

FELSŐ TAGOZATOS TANULÓK HANGSZERISMERETÉNEK VIZSGÁLATA ONLINE TESZTKÖRNYEZETBEN

1. Bevezetés

A zenei képességekkel, a zenei tehetség összetevőinek vagy a zenei ismereteknek vizsgálatával számos kutatás foglalkozott az elmúlt évtizedekben. Annak ellenére, hogy az ének-zene oktatás részét képezik a hangszerek és a zenehallgatás, illetve ezek fejlesztő hatásaival is több tanulmány foglalkozik, az általános iskolás tanulók hangszeres ismereteiről kevés adattal rendelkezünk. Korábbi kutatásunkban (*Buzás, 2017*) felső tagozatos tanulók kottaolvasását vizsgáltuk (N=810), melyben néhány hangszerekkel kapcsolatos kérdést is megfogalmaztunk. Az eredmények szerint, míg a zeneiskolások közel 90%-a oldotta meg helyesen a feladatokat, az általános iskolásoknak csupán a fele.

A furulya, az egyszerű ritmushangszerek (például a xilofon, dobok, csörgők, a triangulum), a gitár, hegedű vagy koboz már az óvodában is jelen lehetnek. A zenei élménynyújtás lehetősége mellett a hangszerek nem csak a gyermekek zenei képességeire hatnak, hanem elősegíthetik a beszédhanghallás fejlődését is, amely az óvodai nevelési programok kiemelt célpontját jelenti, mivel a későbbi olvasástanulás szempontjából fejlettségi szintje meghatározó.

Tanulmányunkban évfolyamonként összegezzük két ének-zenei tankönyvcsalád által javasolt hangszereket, illetve vizsgáljuk azt, hogy a normál tanrendben tanuló 10-14 éves diákok mennyire vannak tisztában a hangszerek neveivel, csoportosításaival. Kutatásunkban egy általunk fejlesztett online hangszerismereti tesztet töltöttek ki a diákok, amelynek egyedi visszajelentési rendszerének köszönhetően a tanulók és a pedagógusaik is azonnal tájékozódhatnak a tesztek eredményeiről. A kutatáshoz kapcsolódó háttérkérdőívnek köszönhetően pedig lehetőségünk volt a hangszerismeret és néhány háttérváltozó közötti kapcsolat feltárására.

Kutatási eredményeink hozzájárulhatnak ahhoz, hogy részletesebben megismerjük a felső tagozatos tanulók zenei ismereteit, és az objektív mérőeszköz fejlesztésével pedig hozzájárulhatnak a zenei nevelés minőségének javításához. Ismereteink szerint hazai és nemzetközi viszonylatban kutatásunk az egyik első olyan, amely a tanulók hangszerismeretét vizsgálja online felületen gyűjtött adatokkal.

2. A hangszín észlelése

Az elmúlt évtizedekben a zene és a nyelvi képességek fejlődésének kapcsolata számos tudományterületen népszerű kutatási területté vált, így a nyelvészetben is. A zenei nevelés, vagy a zenei képességek egyben az olvasás-szövegértés előrelépési jelei lehetnek, illetve kölcsönhatásban állnak például a fonológiai tudatossággal (szótagtudatossággal és szótudatossággal), a fonématudatossággal, az olvasással, írással vagy a diszlexiával (*Vidal és*

mtsai., 2020). Mivel a zene feldolgozása számos ponton hasonlóságot mutat a beszédfeldolgozással, ezért a megfelelő hangszereket felhasználó zeneterápia ígéretes lehet a beszédhanghibák terápiájában is (*Tar*, 2017).

A hangszín összetett zenei jelenség. Amíg a hangok olyan szubjektív jellemzői, mint a hangerő, vagy a hangmagasság egydimenziósnak tekinthetők, addig a hangszín többdimenziós; befolyásolja a hang burkológörbéje, a hangkezdet és a hangvégződés, meghatározza a hangforrás térbeli helyzete, a befogadóhoz viszonyított távolsága és egyéb akusztikai összetevők. A hangszín teszi lehetővé, hogy a környezet hangjait megkülönböztessük egymástól (*Csépe és mtsai.*, 2007) A hangszínerék számos nem-zenei kontextusban is fejlődik és iskolakezdésre már magas színvonalat érhet el (*Asztalos*, 2016). A hangszínhallás fejlődése szoros kapcsolatban állhat más tényezőkkel is, például a munkamemóriával, a hallási figyelemmel, összehasonlítási, vagy kategorizálási képességekkel is, de szerepe lehet a motivációnak is. A beszédhanghallás mellett továbbá fejlesztheti a tanulók helyesírását és az idegen nyelvek elsajátításában is szerepe van.

A hangszínhallással kapcsolatos kutatásokban általában hangszeres és énekes csoportok összetételének felismerése, a hangszerek és együtt hangzó kombinációik azonosítása áll a középpontban. Négy éves kor környékén a kisgyermek már be tudja azonosítani az egyes hangszerek hangját a megfelelő hangszercsaláddal és az óvodáskor végére egy hangszercsaládon belül az egyes hangszerek között is könnyen különbséget tudnak tenni (*Trehub*, 2003). Gévayné Janurik (2010) kutatásában a zenei hallás vizsgált képességei, a dallam-, harmónia-, ritmus- és hangszínhallás eredményei szerint az óvodai középső csoportban még nincs szignifikáns különbség a nemek között, nagycsoportban viszont a fiúk a hangszínhallásban magasabb teljesítményt értek el. A lányoknál kapcsolat mutatható ki a szociális képességek és a hangszínhallás között. A Látható hangok programmal óvodáskorú gyermekek (N=179) körében folytatott négyhónapos hatásvizsgálat eredményei szerint a zenei- és a beszédhanghallás fejlődésében szoros összefüggés található (*Gévayné Janurik, Antal-Lundström és Józsa*, 2018).

Az óvodai előkészítő szakasz elengedhetetlen az írás és olvasás tanulásához, ahol nagy hangsúly fektetnek az anyanyelv-elsajátítás (beszédprodukciónak és beszédpercepciónak) fejlesztésére, valamint az életkornak megfelelő nyelvi tudatosság fejlődésének támogatására, melyek hatékonyan fejleszthetők a zenei nevelés eszközeivel. A hangszínhallás intenzív és célzott fejlesztése azért is szükséges a szenzitív időszakban, mivel jellemzően az első osztályt kezdő gyermekek több mint fele kialakulatlan beszédhang hallási készséggel kezdi meg az olvasás és írás tanulását (*Fazekasné és Józsa*, 2015), az olvasási zavar problémaköre, a diszlexia pedig az általános iskolás populáció mintegy 15%-át érinti (*Gyarmathy*, 2013).

A gyermekeknél gyors fejlődés figyelhető meg a hangszerek hangszínének megkülönböztetésében, valamint azoknak helyes képi reprezentációhoz történő társításában is. A hangszínhallás, csakúgy, mint a beszédhanghallás is gyorsan fejlődik a hívókép és a hang egyeztetésével. 7 és 9 éves kor között a beszédhanghallás és a hangszínhallás is stabilizálódni kezd, illetve megközelítik a felnőttkori képesség szinteket (*Battle*, 2000).

Laczó (1976) kutatásában a felsős, ének-zene tagozatos tanulók zenei képességei jobbnak mutatkoztak a nyelvi tagozatos tanulókénál, a nyelvi tagozatos gyermekek zenei képességei pedig a normál tagozatos tanulókénál. A zenei és a nyelvi osztályok teljesítménye egyetlen esetben egyezett meg, a hangszínvizsgálatban. Valószínűleg az intenzív

nyelvtanulásban már négy évet eltöltő tanulók a nyelvi intonációban olyan gyakorlatot szereztek, amellyel versenyre tudnak kelni a hangsínhallásban különösebben nem fejlesztett zenetagozatos diákokkal.

3. Zenehallgatás és hangszerismeret a felső tagozaton

A zenehallgatás során az alsó tagozaton elsősorban a zenei azonosságra, hasonlóságokra és különbségekre irányítjuk a gyermekek figyelmét, illetve a képesség fejlesztésének céljai között szerepel a tanulók hangszínek iránti érzékenységének kialakítása (gyermek, női, férfi énekhang és kórushangzás), valamint meghatározott hangszerek és hangszeregyüttesek megismerése.

Az ötödik évfolyamban az alsó tagozatban tanult klasszikus hangszerek (például a klarinét, fuvola, oboa, piccolo, dob és egyéb ritmushangszerek) átisméltése után, a tanulók a népi hangszerekkel, a tekerővel, a citerával és a dudával ismerkednek meg. Két historikus hangszer is tananyaga az évfolyamnak, a lant és a csembaló. Zenetörténeti ismereteik bővülnek az ókori egyiptomiak (hárfa, fuvola, sípok, ütőhangszerek), görögök (kithara, lyra, aulos, pánsíp, hydraulis) és a rómaiak (tuba, víziorgona, hárfa, csörgők) hangszereinek megismerésével.

A hatodik évfolyamban a népi hangszerek tárháza kitágul, és helyet kap a repertoárban a tekerőlant, az ütőgardon, valamint a tárogató. Ugyanebben az évfolyamban ismétlésre kerülnek a rézfúvós hangszerek is, előtérben a tubával és a vadászkürttel. A diákok megismerik a vonósnégyes tagjait (I. hegedű, II. hegedű, brácsa, cselló). Az ütőhangszerek közül az üstdob – elsősorban Joseph Haydn művészetéhez kapcsolódva – kiemelt szerepet kap.

A hetedik évfolyamban az eddig tanult hangszerek ismétlése a jellemző, illetve a zongora (kialakulásának története, felépítése, zeneszerzői) még részletesebb bemutatásra kerül. A tanmenet javasolja a különböző ütőhangszerek ismertetését, a tanulók megismerkednek a marimba, a cajon, a xilofon és a maracas hangszerek felépítésével és hangjával is. A nyolcadik évfolyamhoz tartozó ének-zene tankönyvek, hasonlóan az előző osztályokéhoz több partitúrát is tartalmaznak, amelyekhez kapcsolódó feladatok a formai, dallami, ritmikai jellegzetességek tanulmányozásán kívül rendszerint a művek hangszerelésének megfigyelése, a hangszerek hangjainak felismerése.

Nyolcadik osztályban a tanulók visszatekintenek a korábban megismert hangszerekre, illetve még részletesebben tanulnak az orgonáról. Az általános iskola utolsó évfolyamán a könnyűzene is teret nyer, amelyhez a kapcsolódó hangszerek, például a szóló- és a basszusgítár vagy a szintetizátor is rövid említést kaphat. A különböző nemzetek és távoli földrészek népzenejéhez tartozó hangszerek is előtérbe kerülnek, például a doromb, a szitár, a pánsíp vagy a didgerido. A középkori zene jellegzetességeinek ismétlésénél a tamburin és a kereplő lesz újdonság. Az 1. táblázatban összegeztük a felső tagozatban megjelenő hangszereket, amelynek kialakításához a Mozaik Kiadó és az Eszterházy Károly Egyetem Oktatókutató és Fejlesztő Intézetének ének-zene tankönyvcsaládjait használtuk fel.

1. táblázat. A felső tagozatban bemutatásra kerülő hangszerek és a kapcsolódó zenei anyag

ÉVFOLYAM	TANANYAG	HANGSZER	ZENEI ANYAG
5. évfolyam	Magyar népi hangszerek	duda	Aki dudás akar lenni...
		tekerő(lant)	Nincs Szentesen olyan asszony...
		cimbalom	Kodály Zoltán: Kállai kettős: Nem vagyok én
	Zene története: ókori Görögország, Római Birodalom	sípok, dobok, csörgők, hárfa, fuvola, kithara, lyra, aulos, pánsíp, hydraulis, víziorgona, tuba, harangok	
	Kodály Zoltán: Kállai kettős	klarinét	Bartók B: Concerto zenekarra – II. Párok játéka
A barokk kor és zenéje	hegedű	A. Vivaldi: Négy évszak, Ősz (F-dúr hegedűverseny): 3. tétel	
	trombita	H. Purcell: Trombitafanfár	
	csemláló	J. S. Bach: G-dúr menüett, D-dúr szvit: Bourrée, J. S. Bach: h-moll szvit: Badinerie, J. S. Bach: A fuga művészete	
orgona			
5. évfolyam 6. évfolyam	Magyar történeti énekek	lant	Tinódi Lantos Sebestyén: Egri históriának summája Egri vár viadaljáról való ének
6. évfolyam	A kuruc kor zenéje	tárogató	Tyukodi-nóta (kurucdal)
	Variáció és vonósnégyes	a vonósnégyes tagjai	J. Haydn: C-dúr „Császár” vonósnégyes (Op.76. No. 3) 2. tétel, J. Haydn: d-moll vonósnégyes, 3. tétel
	Variáció, szimfónia	üstdob a szimfonikus zenekar hangszerei	J. Haydn: G-dúr „Üstdob” (Op. 94.) szimfónia 2. tétel L. v. Beethoven: IX. szimfónia 4. tétel
	Népi hangszerek	láncos bot, kolomp, kereplő, ütőgardon, köcsögduda	Sebestyén Márta ütőgardonos felvételei, J. S. Bach: d-moll kettős verseny átirata (kalotaszegi legényes)
7. évfolyam	Liszt Ferenc élete és művészete	zongora	Liszt Ferenc: Csárdás obstine, Magyar rapszódia
	A Távol-Kelet zenéje	marimba cajon, maracas konga	Crossroads: Marimba és cajon duó (szabad zenei anyag választás)
8. évfolyam	Moldvai csángó népzene Más népek, földrészek népzeneje	koboz doromb, szitár pánsíp, didgerido	Karai József: Estéli nótázás
	Középkor Carl Orff: Carmina Burana	tamburin, kereplő csörgő A zenekar ütőhangszerei: üstdob, harangjáték, kasztanyett, xilofon, kínai fadob, triangulumok, réztányér, tamburin, kis- és nagydob	C. Orff: Carmina Burana: Tempus est iucundum

A média és a digitális technológia egyre növekvő térnyerése és előnye nyilvánvaló a hangszerekkel kapcsolatos ismeretszerzésben, segíthet a diákok érdeklődésének

fenntartásában is. A kultúra megjelenésének és továbbélésének terepei bővültek; melyek lehetnek hagyományosak, mint például a hangversenytermek, fesztiválok, ugyanakkor médiaesemények vagy akár az online közösségi, művészeti csoportok is a részévé válhatnak (Sagrillo 2018).

4. A hangszerismeret online vizsgálata

Kutatásunkban elsőként az eDia – elektronikus mérés-értékelési rendszer – felületén kifejlesztett online teszt eredményeit részletezzük, majd a vizsgálattal kapcsolatos háttérkérdőívet elemezzük.

Az online teszthez kapcsolódó hipotézisek

- Az online teszt alkalmas a felső tagozatos tanulók hangszerismeretének mérésére.
- A tanulók hangszerekkel kapcsolatos ismerete és tudása alacsony színvonalú.
- A hangszerek csoportosítása nehézséget okoz a tanulóknak.

A kérdőívhez kapcsolódó hipotézisek

- A hangszerekkel kapcsolatos ismeretek kevésbé jelennek meg az ének-zene órákon.
- A felső tagozatos ének-zene órákon kevés idő jut zenehallgatásra.
- A hangszerek megismerésére kevés lehetősége van a tanulóknak az ének-zene órákon kívül.

4.1. A mérőeszköz bemutatása


Az Elektronikus Diagnosztikus Mérési Rendszerben (eDia) felületén fejlesztett online teszt hét részterületet mért, melyek a következők: fúvós hangszerek, vonós hangszerek, ütőhangszerek, pengetős hangszerek, népi hangszerek, zenei csoportok és hangszerekkel kapcsolatos hangszínhallás (2. táblázat). Mivel több feladat volt zenehallgatással és hangszínfelismeréssel kapcsolatos, ezért a tanulók fülhallgatót is használtak a teszt kitöltése során.

2. táblázat. A teszt felépítése

Teljes teszt	Itemszám
fúvós hangszerek	5
vonós hangszerek	6
ütőhangszerek	4
pengetős hangszerek	3
népi hangszerek	4
zenei csoportok	3
hangszínhallás	5
Összesen	30

Az online teszt feladatszerkezete sokféleképpen tükrözi a hangszerismeret korosztálynak megfelelő összetevőit (1. – 4. ábra). Az online felület nem okozott akadályt, a tanulók könnyen motiválhatóak voltak a teszt kitöltésére, amely körülbelül harminc percet vett igénybe.

Melyik zenekar típust látod a képen? Kattints rá!



a) szimfonikus zenekar


b) fúvószenekar

c) vonószzenekar

d) jazz zenekar

Előző
Következő

Melyik hangszer hangját hallod? Kattints rá!



a) fagott

b) tuba

c) fuvola

d) klarinét

Előző
Következő

Melyik hangszer a tárogató? Kattints rá!

a) ütős

b) vonós

c) pengetős

d) fúvós

Következő

A feladatok végére értél!

Most egy rövid kérdéssor következik.

A kérdések megválaszolása után megmutatjuk a teszten elért eredményedet!

Kattints a **Következő** gombra!

Következő

1-4. ábra. Példák a teszt feladataira, a teszt záró oldala

4.2. A vizsgálat mintája

Az adatfelvétel egy megyeszékhely általános iskolájában valósult meg 2019 őszén. A kérdőívet és tesztet a felsős, normál tagozatos tanulók ötödik osztálytól nyolcadik évfolyamig töltötték ki (3. táblázat).

3. táblázat. A minta korcsoportonkénti elemszáma és nemek szerinti eloszlása

Évfolyam	N	fiú (%)	lány (%)
5	24	41	59
6	20	55	45
7	21	61	39
8	20	40	60
Összesen	85	49	51

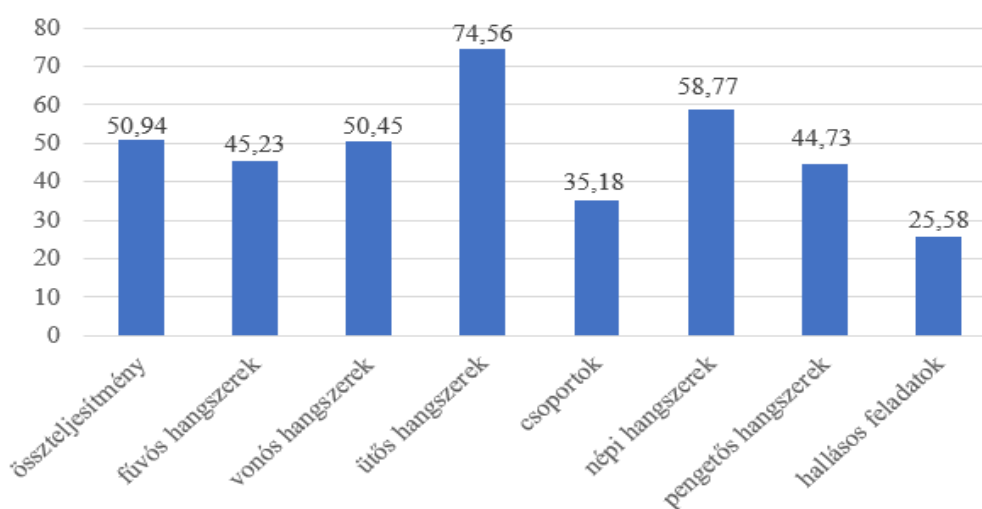
Az adatok rögzítésére az Elektronikus Diagnosztikus Mérési Rendszerben (eDia) került sor. A mérésben résztvevők jelszavakat kaptak, hogy be tudjanak lépni az eDia felületére, ahol elérhették a tesztet, melyet az informatika teremben töltöttek ki. A tanulók anonimitását a Közoktatási Információs Rendszer mérési azonosítóinak használata biztosította.

4.3. A mérőeszköz reliabilitása

A teljes teszt megbízhatósága (Cronbach alfa = 0,745), megfelelőnek bizonyult, tehát alkalmas a korosztály hangszeres ismereteinek képességeinek mérésére. A résztesztek megbízhatóságának vizsgálatakor a legmagasabb reliabilitása a népi hangszerek résztesztnek (Cronbach alfa = 0,465), a leggyengébb a zenei csoportokkal kapcsolatos résztesztnek volt, talán a kevés itemszámnak köszönhetően (Cronbach alfa = 0,324).

4.4. A hangszerek ismerete

A felső tagozatos tanulók átlagteljesítménye a hangszerismereti teszten 50,93%, a hozzá tartozó szórásérték 12,67. A tanulók legjobban az ütőhangszerekkel kapcsolatos kérdésekre válaszoltak, melyekre több, mint 70%-uk felelt helyesen, ezt követte a népi hangszerek ismerete részteszt, melynek feladatait közel 60%-uk oldotta meg. A leggyengébben a hangszínhallással, zenehallgatással, illetve a zenei csoportokkal kapcsolatos résztesztek sikerültek, melyeket körülbelül a tanulók harmada válaszolt meg jól (5. ábra).



5. ábra. A teljes teszten és a részteszteken elért teljesítmény (%p)

Az évfolyamok teljes teszten elért teljesítményei között nem találtunk szignifikáns különbséget, ugyanakkor a 6. évfolyamos tanulóknak a vonós hangszerek résztesztjén elért teljesítménye szignifikánsan jobb, mint a hetedik évfolyamosoké ($t=2,987$, $p=0,004$). A zenei csoportok ismerete a nyolcadik évfolyamnak szintén szignifikánsan különb, mint a többi évfolyamnak ($t=4,073$, $p=0,011$). A hangszínhallással és a pengetős hangszerekkel kapcsolatos feladatokban valamennyi korosztály igen gyengén teljesített. A fúvós és a vonós

hangszerek résztesztjeinek teljesítményszintje is átlagosan 50% alatti a vizsgált évfolyamokban (4. táblázat).

4. táblázat. A hangszerismereti teszten elért eredmények felső tagozaton évfolyamonként(%p)

	5.		6.		7.		8.	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
fúvós	36	8,94	38,46	12,8	55	18,6	30	14,1
vonós	60	19	53,84	16,87	40,62	22,7	41,67	11,78
ütős	90	13,7	76,9	23,85	68,75	21,4	87,5	17,68
pengetős	30	27,38	50	20,41	53,1	12,5	25	35,35
népi hangsz.	90	22,36	57,7	34,44	53,13	42,69	100	0
zenei hallás	20	18,26	23	16,01	43,75	29,1	16,6	23,57
zenei csoport	20	29,81	33,33	19,25	37,5	20,64	66,6	12,5
összpontszám	52,72	11,85	51,4	9,53	49,15	15,5	54,55	20,4

A tanulók számára legnehezebbnek a csembaló felismerése bizonyult, amit csupán a 6%-uk tudott megoldani. Szintén komoly nehézséget okozott a piccolo és a fúvós zenekar hangszínének azonosítása, amelyeket 10% körüli arányban oldottak meg helyesen. A harsona, illetve a vonósnégyes tagjainak azonosítása szintén csupán a diákok 20%-ának sikerült. A legkönnyebb számukra a 12. feladat volt, ami 90%-nak sikerült, melyben a cintányér hangszertípusára kérdeztünk rá. A gitárhoz, a triangulumhoz és a brácsához tartozó kérdésekre is 81%-ban adtak helyes válaszokat a diákok.

A teszten és a részteszteken elért eredmények közepes és erős kapcsolatban állnak, tehát a mért ismeretstruktúra homogén. A legerősebb összefüggést a teljes teszt és vonós hangszerek részteszt között találtunk ($r=0,895$, $p<0,001$). A korreláció szintén erős a teljes teszt és az ütőhangszerek ($r=0,588$, $p<0,001$), a teljes teszt és a népi hangszerek ($r=0,556$, $p<0,001$), valamint a teljes teszt és a fúvós hangszerek ($r=0,543$, $p<0,001$) résztesztek között.

4.5. A teszteredményeket befolyásoló tényezők

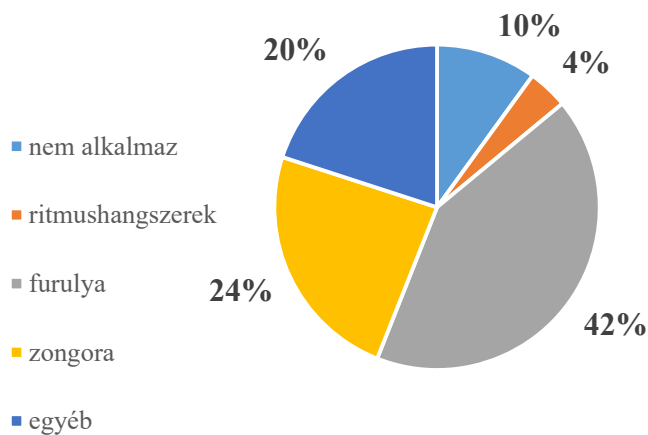
A feladaton elért teljesítmény és a szülők iskolai végzettsége között nem találtunk szignifikáns kapcsolatot. Szintén nem volt összefüggés a település típusa és a teszteredmény között, valószínűleg a megyeszékhely és a tanulók lakóhelyeinek közelsége miatt.

A teljes tesztet a fiúk 47,42%-ra, a lányok jobban, 53,48%-ra oldották meg. Szignifikáns különbséget az online teszt vonós hangszerek résztesztjén

találtunk, amit a lányok 55,33%-ban, a fiúk 43,75%-ban oldottak meg helyesen ($t=2,183$, $p=0,036$).

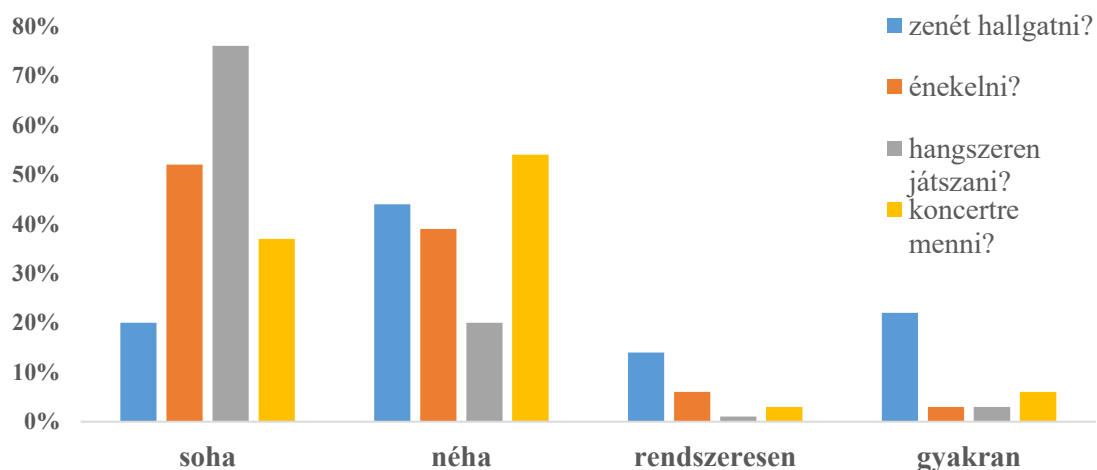
4.6. A háttérkérdőív néhány eredménye

Az általunk felmért tanulóknak normál tagozaton heti egy ének-zene órája volt. Választ vártunk arra a kérdésre, hogy milyen hangszereket használ a pedagógus az ének-zene órákon. A tanulók a legmagasabb arányban a furulyát jelölték meg (42%), ezt követte a zongora (24%), illetve a ritmushangszerek alkalmazása (4%) (6. ábra).



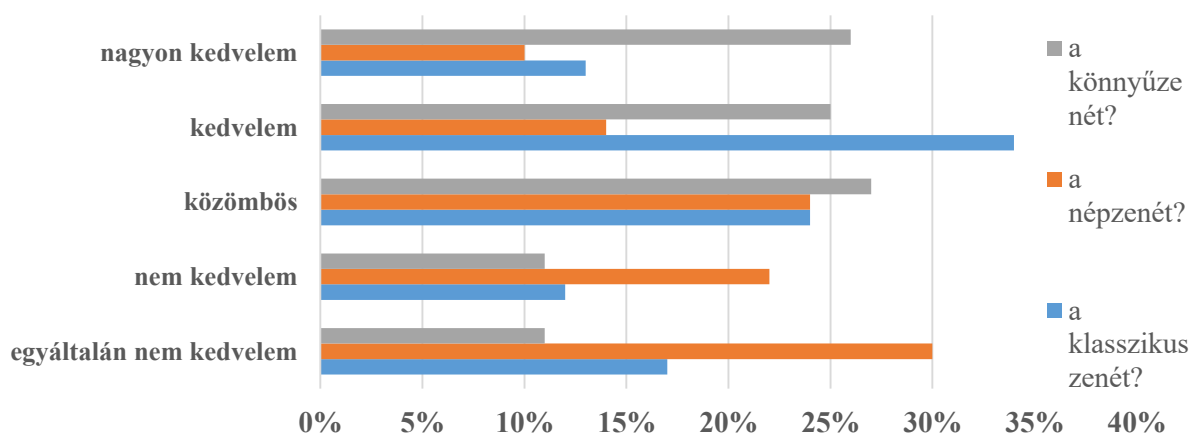
6. ábra. A pedagógus hangszerhasználata ének-zene órákon (%p)

Érdekelt az is, hogy az ének-zene órákon szoktak-e zenét hallgatni a diákok. A legkevesebb válasz arra érkezett, hogy egyáltalán nem hallgatnak zenét órán. Több, mint 60% jelölte meg a *néha* válaszlehetőséget, 22%-uk szerint gyakran van zenehallgatás az órán, 15% pedig minden órán hallgat zenét. Megkérdeztük a tanulókat arról, hogy vannak-e tapasztalataik otthonukban a közös zenéléssel, hangszerjátékkal kapcsolatban. Szoktak-e közösen zenét hallgatni, énekelni, hangszeren játszani vagy koncertre járni? Sajnos kis mértékben válaszolták azt, hogy bármilyen közös zenei tevékenység jellemző a családjukra. Hangversenyekre nem járnak, a tanulók családjukkal közösen csak ritkán hallgatnak zenét vagy énekelnek (7. ábra).



7. ábra. A zenei műveltséggel kapcsolatos szokások családi környezetben (%p)

Számunkra fontos volt megtudni azt, hogy milyen zenei stílust kedvelnek a felső tagozatos tanulók, a netgeneráció, mivel mindez nyilvánvalóan kapcsolatban áll hangszerismeretükkel, a választott stílusokhoz kapcsolódó hangszerekkel is. A megkérdezettek közül a legkedveltebb zenei műfaj a könnyűzene volt, melyet a klasszikus zene követett (8. ábra).



8. ábra. A zenei műfajok kedvelése (%p)

5. Összegzés

Kutatásunk célja az volt, hogy megismerjük a felső tagozatos tanulók hangszerekkel kapcsolatos ismereteit, tudását és nézeteit. Az online felületen fejlesztett tesztünk, amely a felső tagozatos tanulók hangszerismeretét, zenei tudását mérte fel, megbízhatónak bizonyult, könnyen és jól alkalmazható általános iskolai környezetben. Mérési eredményeink szerint a tanulók

hangszerekkel kapcsolatos ismerete alacsony színvonalat jelöl, a hangszerek azonosítása, a hangszercsaládokkal kapcsolatos feladatok nehézséget okoztak a tesztet kitöltők számára. Kutatásunk eredményei szerint a tanulók a leggyengébb teljesítményt a hangszínhallással kapcsolatos résztesztben érték el, kevesebb, mint 30%-ot. Ez az eredmény azért is szomorú, mivel a hangszínérzék áll leginkább szoros kapcsolatban az olvasás-szövegértéssel, illetve hat a korábban bemutatott képességekre is.

A tanulóknak mindössze az alsó tagozaton jobban megismert ritmushangszerekkel és a népi hangszerekkel kapcsolatos ismereteik közelítették meg a 70%-os eredményt. A vonós hangszerek ismerete volt az egyetlen olyan feladat, amely esetében a részminták eredménye szignifikánsan különbözött egymástól. Ebben az esetben a hatodik évfolyam jobban teljesített, mint a hetedik.

Az eredményeink alátámasztják, hogy a zenei teljesítmény nem áll összefüggésben a szocio-ökonómiai háttérváltozókkal. Kutatásunkban a szülők legmagasabb iskolai végzettsége és a teszten elért teljesítmény között sem figyelhető meg szignifikáns kapcsolat.

2020 szeptemberétől heti két órában tanulnak ének-zenét a diákok az ötödik évfolyamban. A megnövekedett óraszám valószínűleg több lehetőséget nyújt a hangszerek részletesebb megismeréséhez is. Az ének-zene órákon nem csak a digitális oktatási programokkal, az online játékok segítségével motiválhatjuk a tanulókat, hanem a valódi hangszerjátékkal, a hangszerek bemutatásával, ismertetésével és hangversenyek látogatásával is. Ha ezeket a lehetőségeket a zeneoktatás során minél inkább beépítjük a tanórák anyagába, élvezetes és örömteli élményt tudunk nyújtani a tanulóknak.

Bibliográfia

- Asztalos, K. (2016). *A zenei észlelési képesség szerkezete és fejlődése 5-17 éves korban - online diagnosztikus mérések óvodai és iskolai környezetben*. [Doktori disszertáció]. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.
- Battle, J. B. (2000). *The Effects of Three Different Levels of Skill Training in Musical Timbre Discrimination on Alphabet Sound Discrimination in Pre-Kindergarten and Children*. [Doktori disszertáció]. University of North Texas.
- Buzás, Zs. (2017). *Testing the music reading skills of 10- to 14-year-old students*. [Doktori disszertáció]. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.
- Csépe, V. – Győri, M. – Ragó, A. (2007). *Általános pszichológia 1. Észlelés és figyelem*. Budapest: Osiris Kiadó.

- Gyarmathy, É. (2013). *Diszlexia a digitális korszakban*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- Janurik, M. (2010). *A zenei hallási képességek fejlődése és összefüggése néhány alapképességgel 4-8 éves kor között*. [Doktori disszertáció]. Szegedi Tudományegyetem, Szeged.
- Janurik, M. – Antal-Lundström I. – Józsa K. (2018). A zenei hallás korai fejlesztésének szerepe a beszédészlelés fejlődésében: Egy zenei fejlesztőprogram tanulságai. *Gyermeknevelés*, 6. 2. sz. 64–79.
- Laczó, Z. (1984). *Zenehallgatás az általános iskola alsó tagozatában*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Sagrillo, D. (2018). *Kulturális örökség, sokféleség, funkcionalitás és zeneoktatás európai kontextusban*. [online]
https://mersz.hu/hivatkozas/matud_f7940#matud_f7940 (2020. november 15)
- Tar, É. (2017). *Fonológiai fejlődés, variabilitás, beszédhanghibák*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Trehub, S. E. (2003). *The developmental origins of musicality*. [online]
<https://www.utm.utoronto.ca/infant-child-centre/sites/files/infant-child-centre/public/shared/sandra-trehub/008.pdf> (2020. november 15)
- Vidal, M. – Lousada, M. – Vigário, M. (2020). *Music effects on phonological awareness development in 3-year-old children*. [online]
<https://www.cambridge.org/core/journals/applied-psycholinguistics/article/music-effects-on-phonological-awareness-development-in-3yearold-children/CE4DEAEC5E0DE84A47F71212544AA88D> [2020. november 15.]

ELEONÓRA DUDÁS – DR. CSONTOSNÉ DR. ZSUZSA BUZÁS
**TESTING THE KNOWLEDGE OF MUSICAL INSTRUMENTS OF
 MAINSTREAM SCHOOL STUDENTS
 IN AN ONLINE TEST ENVIRONMENT**

Developing students' musical literacy is one of the central tasks of school music education. The instruments and music listening materials are presented during the singing lessons from the first grade; thus, in addition to musical abilities, they also develop students' sense of tone. The aim of our research is to examine the instrumental knowledge of upper graders. The reliability of our online test (Cronbach alpha = 0.745) is adequate, so it is suitable for testing the instrumental knowledge of this age group. The average performance of students on the test is 50.93%; the questions about percussion instruments were best answered. The effectiveness of our research makes it possible for students to become even more proficient in musical instruments and to be motivated to

listen to live music and attend concerts in addition to listening to music at school.

A tanulmányt megelőző dolgozat szerzője, Dudás Eleonóra a 2019/20 tanév NJE PK kari TDK konferencián 3. díjban részesült. Felkészítő tanára Dr. Csontosné Dr. Buzás Zsuzsa volt.

***Dudás Eleonóra** (Líra Zeneiskola, zenetanár) (dudas.eleonora@gmail.com)

***Dr. Csontosné Dr. Buzás Zsuzsa** (Phd, Dr. adjunktus, Károli Gáspár Református Egyetem, Tanítóképző Főiskolai Kar) (csontosne.buzas.zsuzsa@kre.hu)