

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra hudební výchovy

Diagnostika hudebnosti žáků základní školy

**Komparace auditivní
a audiovizuální verze testů**

Disertační práce

Mgr. Eva Vachudová

2009

Za nevšední ochotu, podnětné rady a připomínky děkuji své školitelce doc. PaedDr. Haně Váňové, CSc.

Za technickou pomoc při nahrávání testových položek a jejich realizaci ve školách děkuji prof. PaedDr. Michalu Nedělkovi, Dr.

Za vstřícnost a umožnění provedení testů děkuji ředitelům škol a učitelům tříd, zařazených do výzkumu.

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně a pouze na základě uvedených pramenů.

V Praze dne 15. 10. 2009

Mgr. Eva Vachudová

Obsah

	strana
Úvod	6
1 Historie problému a stav současného vědeckého poznání	9
2 Terminologie a vymezení pojmů	17
2. 1 Metody pedagogického výzkumu	17
2. 1. 1 Testování jako empirická metoda výzkumu	19
2. 2 Základní hudebně psychologické pojmy	25
2. 2. 1 Vymezení pojmu hudebnost	30
2. 2. 1. 1 Předpokladová složka hudebnosti	33
2. 2. 1. 1. 1 Klasifikace hudebních schopností a jejich základní charakteristika	33
2. 2. 1. 1. 2 Pedagogický přístup k problematice hudebních dovedností	45
2. 2. 1. 2 Dynamizující složka hudebnosti	49
2. 2. 1. 3 Sociální složka hudebnosti	53
3 Podněty ze standardizovaných zahraničních testů	54
3. 1 Rozvoj hudebních schopností v mladším školním věku	60
4 Možnosti využití vizualizace při testování hudebnosti dětí	64
4. 1 Základní pojmy	64
4. 1. 1 Synestézie	64
4. 1. 2 Vizualizace	65
4. 2 Využití vizualizace v hudební výchově	67
4. 2. 1 Konkrétní příklady propojení hudebních a výtvarných prvků v hudební výchově	67
4. 3 Možnosti využití vizualizace při testování hudebnosti	68
4. 3. 1 Koncepce pracovních listů v 1. ročníku	68
4. 3. 2 Audiovizuální verze zadání testů ve všech ročnících jako kontrast k zvukové verzi těchto testů	70
5 Navrhovaná metodika testování	71
6 Výzkumná část	82
6. 1 Předmět a cíle výzkumu, stanovení hypotéz	82

6. 2 Metodika a organizace výzkumu	82
6. 2. 1 Použité metody výzkumu	82
6. 2. 2 Časový harmonogram výzkumu	83
6. 3 Interpretace výsledků výzkumu	84
6. 3. 1 Skupinové protokoly celého výzkumného vzorku	84
6. 3. 2 Tabulky a grafy výsledků subtestů u jednotlivých věkových skupin respondentů	85
6. 3. 2. 1 Výsledky výzkumu v 1. ročníku	86
6. 3. 2. 1. 1 Sluchově percepční schopnosti	86
6. 3. 2. 1. 2 Tonální citění	98
6. 3. 2. 1. 3 Emocionální reakce na hudbu	106
6. 3. 2. 1. 4 Hudební paměť	110
6. 3. 2. 2 Výsledky výzkumu ve 4. ročníku	126
6. 3. 2. 2. 1 Sluchově percepční schopnosti	126
6. 3. 2. 2. 2 Tonální citění	142
6. 3. 2. 2. 3 Harmonické citění	150
6. 3. 2. 2. 4 Emocionální reakce na hudbu	154
6. 3. 2. 2. 5 Hudební paměť	158
6. 3. 2. 3 Výsledky výzkumu v 6. ročníku	174
6. 3. 2. 3. 1 Sluchově percepční schopnosti	174
6. 3. 2. 3. 2 Tonální citění	190
6. 3. 2. 3. 3 Harmonické citění	198
6. 3. 2. 3. 4 Emocionální reakce na hudbu	202
6. 3. 2. 3. 5 Hudební paměť	206
6. 4 Verifikace hypotéz a závěry z výzkumu	230
Závěry pro pedagogickou praxi	236
Bibliografie	238
Resumé	248
Summary	249
Seznam tabulek	250
Seznam grafů	253
Přílohy - Seznam příloh	262

Úvod

*Co slyším, to zapomenu. Co vidím, si pamatuji.
Co si vyzkouším, tomu rozumím. (Konfucius)*

Současné kurikulum na základní škole upírá hlavní pozornost na přípravu v oblasti jazyků, informatiky a techniky, zatímco estetická výchova zůstává v praxi opomíjena. Tento stav je celkem pochopitelný, určují ho především potřeby společnosti, do nichž se promítají i možnosti uplatnění absolventů škol na trhu práce. Projevuje se zde pragmatismus v uvažování, daný společenským vývojem. Tento trend je dnes patrný například ze zájmu o volitelné předměty či kroužky na základní škole, kdy se většina dětí, často na nátlak rodičů, hlásí právě na počítače nebo jazyky, neboť estetickovýchovné předměty, tedy i hudební výchova, jim připadají jako nezajímavé, někdy dokonce jako ztráta času. Zanedbávání estetické výchovy má však z dlouhodobého hlediska na rozvoj společnosti negativní dopad, protože je tím oslaben základní princip výchovy a vzdělávání – všestranný rozvoj osobnosti. Nežádoucí vliv na charakterové vlastnosti, mezilidské vztahy, chybějící úctu ke starším, k památkám či přírodě můžeme zaznamenat již nyní. Před učiteli stojí tedy závažný úkol – probudit v dětech všech věkových skupin o hudební výchovu zájem. Klíčovým momentem může v této souvislosti být netradiční forma motivace s využitím současné audiovizuální a počítačové techniky. Jednotlivé úkoly v rámci hodiny hudební výchovy, a to nejen při nácviku písní, ale i při rozvíjení jednotlivých hudebních schopností, tak žáci řeší nejen pomocí sluchu, ale ve spojení se zrakovým vjemem. Je důležité, aby dnešní učitelé zvládli alespoň na základní úrovni práci s počítačem, výukovými CD-ROMy, hudebními programy a uměli ovládat běžná technická zařízení, zejména CD a DVD přehrávač, případně interaktivní tabuli. Právě propojením hudební výchovy a moderní techniky se může podařit nadchnout pro tento předmět i děti staršího školního věku. Je však nezbytné, aby se pedagogové seznámili s hudebními a rozumovými možnostmi, které děti v určitém věku mají, respektovali tedy poznatky hudební psychologie, protože kladením neadekvátních požadavků by mohli děti od hudební výchovy spíše odradit.

Aby učitelé mohli zvolit ideální učební postup, musí si zmapovat stav hudebnosti v dané třídě. Jako ideální a časově nenáročné diagnostické metody se zde jeví především test a dotazník. Obě jsou určeny ke kolektivnímu zjišťování a jejich výsledky se snadno vyhodnocují. V současné hudební psychologii nacházíme ve spojitosti se členěním hudebnosti do třech složek také tři přístupy k diagnostice hudebních schopností:

- 1) Přístup **psychologický**, který se zabývá předpokladovou složkou hudebnosti, tj. problematikou hudebních schopností a dovedností; tento přístup k diagnostice je ve vztahu k úrovni hudebnosti nejpreferovanější.
- 2) Přístup **pedagogický**; předmětem jeho zájmu je aktivační složka hudebnosti, zejména motivace, a její vliv na učební či diagnostický proces. Správná a přiměřená motivace má v diagnostice hudebnosti velký význam, neboť může někdy i zásadně ovlivnit úspěšnost respondentů při řešení úkolů. Tento moment se stal i jedním z východisek této práce, resp. experimentálního, zrakově názorného zadání příkladů v jedné verzi testů. Motivačním činitelem zde byla vizualizace, tedy propojení sluchových a zrakových vjemů.
- 3) Přístup **sociologický**, který se zabývá zejména vlivem prostředí na rozvoj hudebnosti jedince. Tento přístup nacházíme v anamnestickém dotazníku, který bývá součástí prověrek hudebnosti, může však sloužit i samostatně k výzkumu podnětnosti rodinného prostředí na hudební rozvoj dítěte, mapování mimoškolních zájmů, preference hudebních žánrů u různých věkových skupin, vliv sdělovacích prostředků a poslechu hudby jako pouhé kulisy bez její analýzy a pochopení významu hudebně výrazových prostředků na hodnocení hudby i na celkový rozvoj hudebnosti jedince.

Předmětem této práce je koncipování experimentální verze testů hudebnosti a posléze ověření účinnosti netradičních motivačních prostředků na úspěšnost dětí různých věkových skupin v jednotlivých testových úkolech. Jako motivační prvek byla mimo jiné zvolena vizualizace, tedy znázornění zvukových jevů prostřednictvím obrazu, který dnes děti doprovází od malička např. ve formě televizních pořadů či počítačových her. Cílem disertační práce je prokázat opodstatněnost využití vizuální názornosti nejen pro potřeby hudební diagnostiky, ale i při vlastní výuce hudební výchovy, kde může kromě motivace sloužit také pro konkretizaci hudebních pojmů u menších dětí či k upoutání pozornosti a probuzení zájmu u dětí starších.

Teoretická část práce seznamuje s historií testování hudebních schopností u nás i v zahraničí, přináší stručný přehled nejdůležitějších autorů a jejich testů, které byly v určitém ohledu revoluční a přínosné pro další rozvoj hudební diagnostiky. Nechybí ani odkazy na internetové stránky současných badatelů, kteří zkonstruovali on-line testy hudebnosti. Po úvodním seznámení se s historií testování následuje vysvětlení základních pojmů, s nimiž dále pracujeme, např. hudebnost, hudební schopnosti či dovednosti a vizualizace.

Další část práce je věnována metodologickým východiskům při koncipování testů hudebnosti pro děti 1., 4. a 6. ročníku základní školy. Pro výzkum byly tyto ročníky zvoleny záměrně, neboť podle předchozích výzkumů v nich dochází k přelomům v rozvoji hudebnosti i v rozumových možnostech chápání jednotlivých testových položek. Výzkumný vzorek byl stanoven z celkem 372 žáků 7 běžných základních škol v různě velkých obcích. Testování se zúčastnili žáci 7 prvních, 7 čtvrtých a 5 šestých tříd.

Pro výzkum úrovně hudebních schopností byla zvolena metoda kolektivního testování žáků. Testy byly vypracovány ve dvou verzích. Klasická, pouze zvuková, čerpá z dosavadních testů našich i zahraničních autorů a zadání všech subtestů včetně příkladů je pouze auditivní. V druhé, experimentální verzi je sice zachována zvuková podoba úkolů, ale příklady k jednotlivým subtestům jsou vypracovány ve formě videoukázek z kreslených či hraných televizních pořadů a pro starší děti i z reálných životních situací. Pohyb či situace v jednotlivých ukázkách pak odpovídá zvukové stopě, tedy zrakový vjem odpovídá sluchovému, což je podstatou vizualizace. Interpretace výsledků rozsáhlého výzkumu spěje k verifikaci hypotéz a k zobecnění výzkumných závěrů.

Doufám, že tento test poslouží učitelům hudební výchovy jako inspirace k provedení testů vlastních. Vzhledem k tomu, že součástí této práce je kompletní znění testů, včetně notových příkladů, pracovních listů, CD a DVD se zadáním testových položek pro všechny ročníky, mohou je učitelé použít bez jakýchkoli úprav nebo shánění doplňujících materiálů. Testy jsou koncipovány tak, aby byly využitelné nejen na základních školách, ale např. i pro zjištění úrovně hudebních schopností žáků hudební nauky v rámci základních uměleckých škol.

1 Historie problému a stav současného vědeckého poznání

Vyčerpávající přehled autorů testů hudebnosti nacházíme u **R. Shuterové**,¹ která popisuje přípravu testu hudebních schopností a shrnuje výsledky různých výzkumů. Testy přehledně rozděluje na nestandardizované, standardizované a komerčně nedostupné. Z našich autorů se výčtu zahraničních i našich testů hudebnosti věnovali zejména **F. Sedlák**² a **I. Poledňák**.³ Přehlednou tabulku testů včetně jejich struktury, věku respondentů a časové náročnosti najdeme v časopisu *Wychowanie muzyczne w szkole*,⁴ testy jsou zde rozděleny na zahraniční, polské a další skupinu tvoří testy hudebních výkonů. **M. Schoen**⁵ podrobně pojednává o testech nestandardizovaných i standardizovaných. Z tohoto důvodu cílem této kapitoly není vyčerpávající přehled všech dosud vytvořených testů hudebnosti, ale informace o některých z nich, které považují za významné z hlediska inspirace pro konstrukci vlastních testových položek, nebo proto, že jsou v určitém ohledu novátorské. V závěru této kapitoly jsou zařazeny i testy, kterých je možné zúčastnit se on-line na internetu.

První pokusy o testové měření hudebních schopností spadají do 19. století. Zakladatelem experimentálního bádání o hudebnosti je Němec **Carl Stumpf**, který již v roce 1880 zkoumal vlastnosti, které odlišují hudební lidi od nehudebních. Za podstatu hudebnosti považuje schopnost analyzovat souzvuky a dochází k závěru, že tato schopnost se s věkem rozvíjí, a to do 19 let. Jeho testy jsou nestandardizované.

Systematický vědecký výzkum hudebních schopností a hudebního nadání začal ve 20. letech 20. století v USA. Na universitě v Iowě vytvořil v roce 1919 **Carl Emil Seashore** první sérii kolektivních standardizovaných testů s názvem testy „talentu hudebního“ pro děti od 10 do 12 let. Jejich cílem bylo měřit hudební vlohy („talenty“) a odhadnout míru úspěšnosti při studiu hudby. Autor předpokládal, že hudebnost člověka se projevuje přesným slyšením a rozlišováním vlastností tónů. Základní hudební schopnosti, tj. smysl pro výšku, délku, hlasitost a tímbr tónu, pokládal za vrozené a neměnné. Byl přesvědčen, že se věkem mění pouze porozumění dítěte a jeho schopnost věnovat se provedení určitého

¹ SHUTER, R. *The Psychology of Musical Ability*. London, 1968, s. 25–42.

² SEDLÁK, F. K diagnostice hudebních schopností. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 1–3. ISSN 1210-3691.

³ POLEDŇÁK, I. Testování jako jedna z metod hudební diagnostiky. *Estetická výchova*, 1980, roč. 21, č. 2, s. 35–37, 49. ISSN 1210-3691.

⁴ *Wychowanie muzyczne w szkole*, 1991, č. 1, s. 18–22. ISSN 0512-4255.

⁵ SCHOEN, M. *The Psychology of Music*. New York, 1940, s. 168–192.

úkonu, nikoli schopnost vnímat. Za tento postoj byl kritizován. Další oblastí kritiky byl jeho atomistický přístup ke zkoumání hudebnosti, kterou analyzoval jako „početnou skupinu různorodých, relativně samostatných schopností zvaných talenty.“⁶ Dalším nedostatkem je jeho předpoklad, že k diagnóze hudebnosti a k predikci hudebního vývoje stačí výsledky jednorázových testů a příslušné normy, které sám vypracoval. Ostrou kritiku si vysloužil zejména jeho závěr, že jedinec, jehož výškově rozlišovací schopnost přesáhne 18 Hz, nemá už být hudebně vzděláván. I přes výše zmíněné nedostatky se test dočkal několika revidovaných verzí a stal se východiskem pro další autory testového měření hudebních schopností, například Winga a Bentleyho.

Současně se Seashorovým testem byl v USA dlouho používán Kwalwasserův test hudebních schopností. Jacob Kwalwasser se zabýval testováním hudebnosti v letech 1927–1955, zajímala ho zvláště otázka vrozenosti hudebních schopností.⁷ Je spoluautorem rozšířenějšího standardizovaného testu *Kwalwasser-Dykema* (zkratka *K-D*), který vychází z testů Seashorea a zdokonaluje ho v tom, že nezkoumá pouze izolované tóny, ale celostní útvary, krátké motivy a melodie. Jeho součástí je test hudebního vkusu a estetického citění a dotazník zájmů. I přesto, že reliabilita i validita jsou nízké, stal se test východiskem pro další autory, např. Drakea a Bentleyho.

Raleigh M. Drake zkoumal vlohovou základnu hudební paměti. V letech 1942–1954 zkonstruoval dvě verze testu melodické a rytmické paměti pro profesionální hudebníky a pro „laiky“, v nichž zkoumá schopnost retence hudebních intervalů, tempa (určeného metronomem) a třítónových motivků. Vzhledem k vysoké validitě i reliabilitě (0.70–0.90) se staly východiskem pro další autory testů (např. pro Gdaňský systém zkoumání hudebních schopností).

V roce 1948 si získal popularitu standardizovaný test hudební inteligence anglického psychologa **Herberta D. Winga**. Je určen dětem od 10 let a skládá se ze 2 částí, měření základních percepčních schopností a hudebního vkusu. Na rozdíl od testu Seashorea obsahuje i specifické hudební úkoly, testuje mimo jiné citlivost pro správnou rytmitizaci, harmonizaci či frázování, což má podle Winga vypovídat o hudební inteligenci. Testy mají vysokou validitu (0.60) i reliabilitu (0.70) a byly přepracovány v mnoha zemích, např. v Polsku M. Manturzewskou.

⁶ SEDLÁK, F. *Psychologie hudebních schopností a dovedností*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989, s. 171. ISBN 80-7058-073-9.

⁷ Jacob Kwalwasser Elected to Hall of Fame. *Teaching Music*, 2006, roč. 13, č. 5, s. 16. ISSN 1069-7446.

Měření hudební senzitivity a hodnocení vnímané hudby, které nacházíme v K-D a Wingových testech, v roce 1965 v USA dále propracoval **Edwin Gordon**. Autor usiloval o to, aby testy postihovaly celistvost hudebního prožitku, v němž se účastní několik vrstev psychiky, včetně podvědomí a instinktivní roviny. Test je však komplikovaný, časově i finančně náročný. Od 60. let vytvořil E. Gordon další testy, které zkoumají vnímání rytmických a melodických schémat a preferenci barvy nástrojů. Úplný seznam Gordonových testů najdeme v časopisu *Wychowanie muzyczne w szkole*.⁸

Všichni výše zmínění autoři koncipují své testy pro děti od 9–10 let. Jediné standardizované testy pro děti sedmileté zkonstruoval v roce 1966 anglický vědec **Arnold Bentley**.⁹ Svojí jednoduchostí a stručností konkurují složitějším testům Seashorea, podobají se Wingovým. Jsou určeny dětem, které ovládly základy čtení a psaní, a skládají se ze 4 částí – rozlišování výšky tónu, paměti pro melodii, paměti pro rytmus a analýzy akordů. Na základě zjištěných nedostatků vypracoval Bentley novou verzi testu, v níž některé úkoly, týkající se zejména analýzy akordů, zjednodušil. Bentleyho testy mají vysokou reliabilitu (0.87) i validitu (0.84) a mohou být inspirací i pro učitele, kteří by chtěli provádět prověrku hudebnosti při vstupu dětí do 1. ročníku ZŠ.

Všechny výše jmenované testy zkoumají pouze senzorické vnímání a nezařazují úkoly pěvecko-reprodukční, které předpokládají celé trsy schopností, ani úlohy produkční. Autoři testů vycházeli z teze, že „je neadekvátní považovat za složku hudební schopnosti výstupní, motorickou, expresivní fázi (tj. hudební činnost, např. pěveckou), a to proto, že schopnost se definuje jako předpoklad k činnosti a nezahrnuje v sobě činnost jako takovou.“¹⁰ Tento názor je dnes již překonán, novější výzkumy prokázaly, že je třeba hudebnost chápat jako komplex senzorických (impresivních) a motorických (expresivních) schopností. Pěvecký projev jako představitel expresivních schopností je považován za syntézu několika hudebních schopností, má proto velkou diagnostickou hodnotu a měl by být součástí každé prověrky hudebnosti.

Jedním z mála autorů, kteří do testů zařadili i motorickou složku, byl ve 20. letech 20. století maďarsko-holandský psycholog **Géza Révész**. Hudebnost chápe jako komplex dílčích schopností, hudebního sluchu, rytmického cítění, harmonického cítění, představivosti, tvůrčí fantazie a motoricko-reprodukčních složek. Ve svých testech kromě

⁸ *Wychowanie muzyczne w szkole*, 1996, č. 2, s. 63–72. ISSN 0512-4255.

⁹ BENTLEY, A. *Musical Ability of Children and its Measurement*. London : Harrap, 1966. 151 s.

¹⁰ SEDLÁK, F. K diagnostice hudebních schopností 3. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 2, s. 67. ISSN 1210-3691.

senzorické složky měří i komponentu výkonovou (motorickou). Poprvé v historii testování se zde objevuje požadavek pěvecké reprodukce, vyhledání slyšených tónů na nástroji s pevným laděním a dokončení započaté melodie (tvořivost). Baterie jeho testů obsahuje úkoly pro nižší stupeň hudebnosti (rytmické cítění, hudební sluch, analýza dvojzvuků, zpěv melodie) a pro její vyšší stupeň (harmonické cítění, hra známých melodií na klavír podle sluchu a tvořivá fantazie, schopnost dokončit započatou melodii). Testy nejsou standardizovány, jednotlivé úkoly vyžadují někdy celé trsy schopností, pěveckým projevům předchází cvik, čímž je snížena i validita testů. Révészovy testy mají význam zejména pro aplikovaný výzkum a pedagogickou praxi.

Zvláštním testem, který přistupuje k měření úrovně hudebnosti komplexně, je test **L. G. Holmströma** z roku 1963. Jeho baterie zahrnuje 3 oblasti výzkumu: test hudebních schopností (výškově rozlišovací schopnosti, melodické a rytmické paměti a schopnosti analyzovat akordy), test obecné inteligence a dotazník zájmů. Prostřednictvím testu zjišťoval Holmström předpoklady dětí k hudebnímu vyučování ve spojení s obecně rozumovými schopnostmi a dospěl k závěru, že inteligentnější děti mají i lepší předpoklady k úspěšné hudební výchově.

Podobně komplexní přístup nacházíme i v tzv. Gdaňském systému zkoumání hudebních schopností **Jana Horbulewicze** a **Zbygniewa Janczewskeho** z roku 1966. Skládá se z výzkumu ve 3 oblastech: pozorování dítěte v hudebních a nehudebních zaměstnáních, anamnestického dotazníku k poznání prostředí dítěte a testu hudebních schopností. Čerpá z testů Seashorea, Révésze, Winga a Drakea a zjišťuje rytmické cítění, způsobilost odhalit změny tempa, melodie, analyzovat akordy i schopnost ukončit započatou melodii. Pomocí komplexního měření a kombinací několika metod je možné získat přesnější diagnostické výsledky a vytvořit i pravděpodobnou prognózu dalšího hudebního vývoje dítěte.

Modifikaci dříve sestavených testů se od 60. let minulého století věnuje Centrální pedagogické středisko uměleckého školství (COPSA) ve Varšavě. M. Manturzevska v roce 1968 přizpůsobila polským podmínkám testy Drakea a Winga, v 80. a 90. letech H. Kotarska a M. Bogdan dva různé testy Gordona, K. Lewandowska v roce 1980 upravila testy Bentleyho. Navíc byly v Polsku v 80. letech vytvořeny i nové standardizované testy hudebnosti. **Barbara Kaminska** je autorkou testů k měření citlivosti k hudebním stylům, orientaci v dílech a kulturním životě pro absolventy střední školy. Obsahuje tři samostatné testy, zkoumající hudební percepci, znalosti z oblasti hudební vědy a kulturního života. **Zofia Kielanowska** vytvořila testy k měření schopnosti sluchové analýzy intervalů

a souzvuků a test melodické paměti. Jsou určeny uchazečům o studium na vysoké škole. **Halina Kotarska** sestavila sedm samostatných rozsáhlých testů (jejich vyplnění trvá čtyři hodiny) pro absolventy 2. cyklu hudební školy. Zaměřila se na analýzu intervalů, stupnic, akordů, harmonických funkcí, tvorbu intervalů, akordů, rytmických struktur, poznávání hudebních slohů, stylů skladatelů a orientaci v hudebním životě. Podrobné informace o výše zmíněných polských testech a také o standardizovaných světových testech najdeme v časopisu *Wychowanie muzyczne w szkole*.¹¹

Mezi autory, kteří do svých prověrek hudebnosti zařazují i zkoumání expresivní složky, patří **František Sedlák**. V roce 1966 vytvořil *Zkoušku hudebnosti při vstupu do 6. třídy*¹² a v roce 1975 *Prověrku hudební připravenosti dětí při vstupu do školy*.¹³ Kladem je zejména to, že individuální část prověrky obsahuje i zkoumání pěvecko-reprodukčních dovedností a tvořivých schopností. Alternativou pro žáky, kteří mají s pěveckým projevem problémy, je i provedení úkolů na dětských hudebních nástrojích. Zpracování získaných údajů je sice pracnější, ale vytváří komplexní představu o úrovni hudebnosti dětí.

Z diagnostických aktivit našich autorů lze dále vyzdvihnout test chápání hudebně výstavbové struktury **Milana Holase**¹⁴ z roku 1985, který kromě základních percepčních schopností zkoumá i tonální citění, smysl pro kontrast, symetrii hudební věty, smysl pro funkčnost hudebně výrazových prostředků. M. Holas se dlouhodobě věnoval i problematice konstrukce kolektivní i individuální části prověrky hudebnosti a anamnestického dotazníku pro zkoumání podnětnosti rodinného prostředí a zájmů dítěte.

Přínosný, i když dosud jen částečně uskutečněný, je projekt **Marie Slavíkové**¹⁵ z let 1999–2000. Rozsáhlý výzkum s cílem zmapovat stav hudebnosti po ukončení 1. stupně ZŠ měl začít ve 2. třídách a opakovat se po dobu 3 let. Z důvodu pracovního vytížení kolektivu výzkumných pracovníků a neudělení grantu na tuto činnost byl výzkum dokončen jen v 6. ročníku. Východiskem se staly kolektivní testy a anamnestický dotazník Milana Holase a vlastní individuální prověrka pěvecko-reprodukčních dovedností.

Japonská psycholožka a muzikoterapeutka **Kumi Matsuyama** prováděla v roce 2005 unikátní testování rytmické a melodické paměti u předškolních dětí (6–69 měsíců), který

¹¹ *Wychowanie muzyczne w szkole*, 1991, č. 1, s. 18–22. ISSN 0512-4255.

¹² SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 2. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1984, s. 57–62.

¹³ SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 1. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1988, s. 53–9.

¹⁴ HOLAS, M. Test chápání hudebně výstavbové struktury. *Estetická výchova*, 1983, roč. 24, č. 2, s. 41–43. ISSN 1210-3691.

¹⁵ SLAVÍKOVÁ, M. K možnostem testování hudebnosti dvanáctiletých žáků (zpráva o provedeném výzkumu). In *Psychologické aspekty hudební výchovy (ontogeneze, diagnostika, muzikoterapie)*. Olomouc : PedF UP, 2001, s. 57–64. ISBN 80 -244-0405-2.

měl dokázat, že i děti mentálně retardované a autistické mohou reagovat na hudební podněty. Pro tento účel sestavila nonverbální testy,¹⁶ jejich validitu zaručila porovnáním se světově uznávanými Kjótskými vývojovými testy, které byly standardizovány v roce 1983 a jejichž validita a reliabilita byla prokázána na vzorku 1562 dětí v letech 1979–1981. Autorka vycházela z toho, že klasické testy, které mají instrukce verbální, nelze u malých dětí využít. Melodické úkoly zadávala tedy pouze hlasem, rytmické úlohy vytleskáváním. Reliabilita testu melodie je 0.63, rytmu 0.81. Vzorek se skládal z 11 mentálně postižených, 10 autistických a 92 zdravých dětí. Výsledky ukazují, že postižené děti vykazují vysokou schopnost reagovat na hudební podněty navzdory jinak zpožděnému rozvoji, např. jazykovému, poznávacímu či motorickému. To poukazuje na možnost využití hudby jako terapeutického prostředku. Závěry testů naznačují, že děti mladší než 10 měsíců nejsou schopny zopakovat rytmický či melodický úryvek, v jednom roce začínají imitovat rytmus a přesnou melodickou linii. V 45 měsících jsou některé děti schopny vyplnit všechny rytmické úkoly, v 69 měsících většina dětí splní všechny rytmické a melodické úkoly správně. Součástí zprávy o výzkumu je přehledná tabulka dříve ve světě provedených standardizovaných testů včetně jejich struktury, věkového určení a časové náročnosti.

Autoři všech výše uvedených výzkumů přistupují k posuzování úrovně hudebnosti z psychologického hlediska, jejich východiskem je zkoumání její předpokladové složky – hudebních schopností. Diagnostiku hudebnosti je však možné provádět i z hlediska sociologického, předmětem zájmu se zde stává sociální složka hudebnosti. V roce 1963 byl prostřednictvím vysílání Československého rozhlasu proveden výzkum s cílem zjistit popularitu hudebních žánrů u posluchačů různého věku, profesí, vzdělání a také spojitost těchto aspektů a aktivního muzicírování, především hry na nástroj. **V. Karbusický**¹⁷ jeho prostřednictvím dokázal úpadek aktivní hudebnosti a zvětšení podílu poslechu hudby ze sdělovacích prostředků, především gramofonu a rádia. Největší rozdíly zjistil v oblíbenosti folklóru, dechovky a moderní taneční hudby, které však byly způsobeny věkem, nikoli velikostí a umístěním obce, z níž posluchač pocházel, jak Karbusický předpokládal. V roce 1965–6 provedl Karbusický spolu s **Kasanem, Sychrou a Sedláčkem**¹⁸ následný výzkum v té době novou metodou zvukového dotazníku, který kromě preferencí hudebních žánrů zkoumal i představy, které u posluchačů skladby vzbuzovaly, a přesnou hodinu poslechu

¹⁶ MATSUYAMA, K. *Correlation between musical responsiveness and developmental age among early age children as assessed by the Non-Verbal Measumenet of the Musical Responsiveness of Children*. Cit. 10. 7. 2008. Dostupné na <<http://journals.indexpennic.com/fulltxt.php?ICID=430310>>.

¹⁷ KARBUSICKÝ, V., KASAN, J. *Výzkum současné hudebnosti*. 1. díl. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1969. 201 s.

¹⁸ KARBUSICKÝ, V., KASAN, J. *Výzkum současné hudebnosti*. 2. díl. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1969. 241 s.

každého ze sledovaných hudebních žánrů. Na základě výsledků vytvořili normy pro 8 skupin obyvatelstva, rozdělených podle profesí (zemědělci, studenti apod.).

Velký podíl v diagnostice některých hudebních schopností má dnes i internet. Můžeme zde nalézt několik on-line testů, které sestavili pracovníci kateder psychologie i vysokoškolští studenti v různých zemích. Vzhledem k tomu, že angličtinu dnes ovládá velké množství lidí, je i provedení těchto testů dostupné široké veřejnosti. Za nejzdařilejší považuji:

1) **Musical Listening Test**,¹⁹ který sestavil tým katedry psychologie britské Univerzity Newcastle Upon Tyne pod vedením *Lauren Steward* na základě testů MBEA (The Montreal Battery of Evaluation of Amusia) autorky Isabelly Peretz. Cílem testu je prokázání dědičnosti hudebních schopností, případně amúzie. Skládá se ze dvou částí, zkoumání melodické paměti (dosud se zúčastnilo 126 000 respondentů) a testu rytmické paměti (34 500). Nevýhodou je, že úryvky použité v testu melodické paměti se opakují v testu rytmické paměti, což není podle názoru Bentleyho vhodné. Jako klad se mi naopak jeví, že rytmické cítění je zkoumáno na melodických úryvcích a identita či odlišnost dvojic úryvků se tak lépe určuje. Všechny ukázky jsou umístěny v hlasové poloze, což také usnadňuje jejich identifikaci. Po provedení testů jsem navázala kontakt s autorkou on-line testu, Dr. Lauren Steward, která projevila zájem o moji práci a poskytla mi další informace o výzkumné činnosti katedry psychologie Univerzity Newcastle Upon Tyne, odkazy na články v odborných publikacích i na pilotní testy Isabelly Peretz.

2) **On-line test výškově rozlišovací schopnosti**,²⁰ vytvořený týmem programátorů v USA jako první multimediální program již v roce 1993. Oproti on-line testům z poslední doby je velmi jednoduchý a obsahuje úkoly ke zkoumání pouze jediné schopnosti.

3) **On-line test hudebního sluchu**, autorem je pedagog Dětské jazzové školy v Moskvě, skladatel a klavírista *Vadim Ryžkov*.²¹ Test je velmi rozsáhlý (celkem 2 400 úkolů), skládá se z 11 samostatných otázek, ke každé z nich je připojena i metodická poznámka. Zadání v hlasové poloze dětí nahrál sám autor na klávesy. Jednotlivé subtesty jsou samostatné, po dokončení každého z nich lze znovu projít chybné odpovědi. Kromě testových úloh najdeme na této internetové stránce i propracované úkoly na procvičování intervalů a na rozvoj tonálního cítění (poznávání alterovaných tónů). Test obsahuje

¹⁹ *Musical Listening Test*. Cit. 10. 7. 2008. Dostupné na <<http://www.delosis.com/listening/home.html>>.

²⁰ FAST&SOFT MUSIC SOFTWARE *A little test*. Cit. 10. 7. 2008. Dostupné na <<http://www.earpower.com/etest/lttest.php#>>.

²¹ РЫЖКОВ, В. *Проверка музыкального слуха*. Cit. 10. 7. 2008. Dostupné na <<http://all-2music.com/solfeggio/index.htm>>.

i položky, které jsou originální a mohou posloužit jako inspirace při sestavování testů hudebnosti. Jednotlivé subtesty zkoumají základní hudební schopnosti na následujících úkolech:

- určit počet tónů v krátké melodii (úryvky 5–7 tónů)
- určit počet tónů v souzvuku
- porovnat výšku: 2 tónů (468 úkolů) / 3–7 tónů – který je nejvyšší / nejnižší
- porovnat šíři 2 melodických intervalů: od 1 tónu / od různých tónů ve stejném či různém směru
- porovnat šíři 2 harmonických intervalů od 1 tónu / od různých tónů
- určit nejkratší / nejdelší tón fráze
- zjistit, kolikrát je 1. část ukázky kratší / delší než 2. část
- určit dynamický vrchol fráze
- určit nejsilnější tón souzvuku
- zaznamenat pohyb spodního tónu harmonického intervalu
- určit, zda patří poslední tón do tóniny, v níž byla zahrána celá ukázka

4) On-line test, který v roce 2006 sestavil student Lékařské fakulty Univerzity v Bostonu **Jake Mandell**.²² Skládá ze tří samostatných částí – testu výškově rozlišovací schopnosti (dosud se zúčastnilo 11 700 respondentů), testu rytmické paměti (7 300) a testu melodické paměti (61 000).

Domnívám se, že v době rozvinutých informačních technologií je on-line způsob provádění testů hudebnosti velmi efektivní. Vzhledem k tomu, že se na řešení úkolů on-line testů mohou podílet lidé různého věku i hudebního vzdělání v neomezeném počtu, mohou autoři vytvořit i normy, se kterými jsou výsledky každého respondenta srovnávány. Informace o úrovni zkoumané schopnosti získáme okamžitě, v tom vidím i významný motivační moment při rozhodování, zda se podobného testu zúčastnit či nikoli. Navíc je zde zaručena anonymita respondentů, důležité pro autory je pouze pohlaví, věk, případně dosažené hudební vzdělání.

²² MANDELL, J. *Test your musical skills in 6 minutes!* Cit. 10. 7. 2008. Dostupné na <<http://jakemandell.com/tonedeaf/>>.

2 Terminologie a vymezení pojmů

2.1 Metody pedagogického výzkumu

Metody výzkumu, které lze využít v hudební pedagogice, můžeme rozdělit na testové a netestové, které jsou pružnější, umožňují individuální přístup k žákovi a berou v úvahu i momentální psychický stav (tréma); jejich nedostatkem je však malá objektivita. Další možností je třídění na metody **observační** (pozorování), **experimentální** (experiment), **projektivní** (rozbor a studium produktů hudební činnosti) a **explorační** (rozhovor, dotazník, testování). Jako nejvhodnější a nejjednodušší se mi jeví pojetí *Váňové*,²³ která člení metody na **teoretické**, tj. analýza, syntéza, indukce, dedukce, modelování, **historicko-srovnávací** a metody **empirické**, tj. pozorování, experiment, rozhovor, ratingová metoda, sémantický diferenciál, projektivní metoda a zejména dotazník a test. Detailně se dělení a charakteristice metod empirického výzkumu, které jsou zaměřeny na sběr a analýzu dat získaných z praxe, věnuje *Pelikán*,²⁴ odkazy najdeme i na internetu..²⁵ Cílem této kapitoly není přinést vyčerpávající přehled všech druhů výzkumného bádání, metod a jejich klasifikaci podle různých kritérií (srov. *Váňová*,²⁶ *Průcha*²⁷), ale přiblížit metody, které využijeme v našem výzkumu.

První metodou je **experiment**. Definujeme ho jako „pečlivě dokumentovanou výzkumnou situaci, v níž se sleduje kauzální vztah mezi dvěma nebo více proměnnými tak, že se záměrně vyvolává změna v jedné nebo více nezávisle proměnných a za kontroly nežádoucích proměnných se sleduje změna v závisle proměnných.“²⁸ Cílem experimentu je ověřit existenci vztahu mezi dvěma jevy, do probíhajících procesů jsou v souladu s cíli a hypotézami cílevědomě vnášeny změny, tzv. nezávisle proměnné (mění se např. metody, množství času pro nácvik úkonu) a sledujeme, jak se pod jejich vlivem změnily výsledky, tzv. závisle proměnné. Negativní vlivy, např. tréma či indispozice, které mohou výsledky experimentu ovlivnit, se nazývají intervenující proměnné. Právě fakt, že nikdy nemůžeme

²³ VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002, s. 23–76. ISBN 80-246-0435-3.

²⁴ PELIKÁN, J. Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 97–8, 103–230. ISBN 80-7184-569-8.

²⁵ Cit. 1. 7. 2008. Dostupné na <<http://ireferaty.lidovky.cz/304/4105/Metody-empirickeho-zkoumani>>.

²⁶ VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002, s. 21–22. ISBN 80-246-0435-3.

²⁷ PRŮCHA, J. Přehled pedagogiky : úvod do studia oboru. 1. vyd. Praha : Portál, 2000, s. 179–198. ISBN 80-7178-399-4.

²⁸ VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002, s. 39. ISBN 80-246-0435-3.

mít pod kontrolou všechny vnější nežádoucí vlivy, patří k nevýhodám této metody. Laboratorní experiment tyto intervenující proměnné výrazně eliminuje, probíhá totiž v laboratoři, případně ve zvláštních pracovnách či zařízeních vytvořených pro tento účel, a to za přesně vymezených a kontrolovaných podmínek. Proti laboratornímu experimentu ale můžeme mít několik námitek.²⁹ Zejména lze poukázat na jeho umělost, odtrženost od života, která je dána tím, že v laboratorním experimentu mizí přirozené podmínky, které jsou však zkoumaným jevům vlastní. Další výhrady se týkají jeho abstraktnosti, která spočívá v tom, že proces či jev je zkoumán izolovaně, pouze v daných podmínkách, které jsou běžnému životu velmi vzdálené. Proto výsledky laboratorního experimentu nemohou být využity v pedagogickém procesu. Opakem je experiment přirozený, v němž výzkumná činnost probíhá v běžném pedagogickém prostředí, v přirozených podmínkách za normální výchovně vzdělávací situace. Mezistupněm je experiment simulační, v němž podmínky napodobují reálné prostředí. Pedagogický experiment se provádí několika způsoby. Za prvé je to technika paralelních skupin, kdy vytvoříme dvě rovnocenné skupiny žáků, experimentální a kontrolní. Tyto skupiny by měly být v maximální možné míře shodné ve všech znacích, které budou během experimentu sledovány (např. věk, pohlaví, úroveň motivace, sociální zázemí, prospěch). V kontrolní skupině provádíme výuku nadále klasickým způsobem, v experimentální skupině vnášíme určité změny, např. jinou formu motivace, jiné metody výuky apod., a sledujeme, zda se výsledky obou skupin budou lišit. Čím více rozdílné budou, tím jsou vnášené změny (nezávisle proměnné) účinnější. Další technikou je rotace faktorů, kdy se kontrolní a experimentální skupina po čase vymění. Pokud nemáme možnost vytvořit dvě skupiny, realizujeme vstupní šetření, po němž nastolíme určité experimentální změny. Po určitém časovém odstupu provedeme výstupní zkoumání, výsledky obou pak porovnáme. Ve škole může být experiment součástí hudební hry nebo problémové situace (dětská improvizace).

Další metodou našeho výzkumu je **sémantický diferenciál**. Je to technika, která umožňuje badateli „měřit individuální, psychologické významy určitých objektů (obyčejně pojmů) u jednotlivých osob.“³⁰ Jeho úkolem je měřit pocity subjektu, konotativní významy (to, co pojmy znamenají pro subjekt), které se ale mohou odlišovat od denotátu (co má pojem vyjadřovat). Základem sémantického diferenciálu je *škála*. Posuzovací stupnici,

²⁹ РУБИНШТЕЙН, С. Л. Основы общей психологии. Глава 2. Cit. 22. 7. 2008. Dostupné na <<http://psylib.org.ua/books/rubin01/txt02.htm>>.

³⁰ CHRÁSKA, M. Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu. 1. vyd. Praha : Grada, 2007, s. 221. ISBN 978-80-247-1369-4.

škálu definujeme jako „vymezené kontinuum nebo rozměr, na němž nebo kolem něhož se umísťují úsudky.“³¹ V pedagogických výzkumech se používají škály s 5–9 stupni, čím větší počet stupňů škála má, tím je diferenciací úrovně sledovaného jevu či vlastnosti větší. Rozlišujeme následující typy škál: *numerická* a *bipolární numerická*, *grafická*, *popisná verbální škála s numerickým ohodnocením*, *Likertova* k měření postojů, *kontinuální* a *vícerozměrná stupnice*. V sémantickém diferenciálu se používá obvykle sedmibodová škála s protichůdnými adjektivy na koncích, s existující střední, neutrální volbou. Dotazovaný udělá křížek v místě, které odpovídá jeho názoru. Podoba škály závisí na věku, menší dítě volí pouze ze dvou kontrastních alternativ (slabá – silná) a posuzuje malý počet zvukových kvalit (2–3). Bližší charakteristiku jednotlivých typů škál podává Váňová³² a jejich výčet o další typy obohacuje Pelikán.³³ Vyhodnocení stupnic se provádí především procentuálně, zkoumáme, kolik procent dotazovaných se rozhodlo pro konkrétní položku škály, případně kolik jich obdrželo příslušný počet bodů. Nejčastěji se vypočítává střední hodnota, aritmetický průměr. Gavora³⁴ doporučuje užívat raději *medián*, což je prostřední, centrální hodnota, pod níž a nad níž se vyskytuje stejný počet výsledků, která není tolik ovlivněna extrémními hodnotami. Je to vždy celé číslo blízké aritmetickému průměru.

Poslední metodou, kterou v našem výzkumu používáme, je **test**. Vzhledem k tomu, že je metodou nejzávažnější, je problematice testového měření hudebních schopností věnován samostatný pododdíl.

2. 1. 1 Testování jako empirická metoda výzkumu

Zařazení testu do celkového systému výzkumných metod se u různých autorů liší. Zatímco **Pelikán**³⁵ v rámci velmi podrobného přehledu empirických výzkumných metod vyčleňuje pro testy samostatnou kategorii, **Váňová**³⁶ test zařazuje spolu s dotazníkem

³¹ PELIKÁN, J. Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 127. ISBN 80-7184-569-8.

³² VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002, s. 48–51. ISBN 80-246-0435-3.

³³ PELIKÁN, J. Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 127–134. ISBN 80-7184-569-8.

³⁴ GAVORA, P. Výzkumné metody v pedagogice. 1. vyd. Brno : Paido 1996, s. 51. ISBN 80-85931-15-X.

³⁵ PELIKÁN, J. Základy empirického výzkumu pedagogických jevů. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 96–8. ISBN 80-7184-569-8.

³⁶ VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002, s. 23–5. ISBN 80-246-0435-3.

a rozhovorem do kategorie tzv. explorativních metod, tj. metod získávajících informace z výpovědí respondentů. Testování se obecně charakterizuje jako metoda zjišťování určitých předpokladů, schopností, znalostí, výkonů. Test je „standardizovaný způsob šetření, při kterém se dodržují určitá pravidla, užívá se jednotných pomůcek a jednotným způsobem se podávají instrukce i vyhodnocují získané informace (tj. odpovědi, výkony, výtvoř).³⁷ Ve srovnání s netestovými metodami dávají testy mnohem přesnější diagnostický obraz hudebních schopností, jsou časově úspornější, spolehlivější, umožňují kolektivní zjišťování a měření, zaručují větší objektivitu a nezávislost na examinátorovi. Výsledky se dají statisticky zpracovat a umožňují přesnější srovnávání individuálních výsledků s normami, zjištěnými na velké skupině. K testování můžeme přistupovat ze dvou hledisek. Za prvé je to hledisko psychologické, kdy měříme psychické funkce (inteligenci, schopnosti), kvality osobnosti (např. motivaci, temperament), případně zjišťujeme psychomotorické předpoklady jedince pro určitou činnost (např. jeho obratnost). Za druhé je to hledisko pedagogické a didaktické, kdy pomocí testů zkoumáme výsledky výchovy a vyučování, zejména úroveň vědomostí.

V odborné literatuře nalézáme několikéré členění testů. **Pelikán**³⁸ dělí testy na psychologické, k nimž přiřazuje testy inteligence a osobnosti, dále testy psychomotorické, zkoumající předpoklady pro úspěšné provádění pohybových činností, a testy didaktické, jejichž účelem je zjišťování výsledků výuky, tj. vědomostí a dovedností žáků. **Skalková**³⁹ uvádí tři skupiny testů, výkonové, schopností a osobnosti. Testy hudebních schopností lze roztrždit i jinými způsoby, například podle toho, zda jsou standardizovány či nikoli. **Shuterová**⁴⁰ dělí testy na starší nestandardizované, standardizované a komerčně nedostupné. **Pelikán**⁴¹ třídí testy podle téhož kritéria na standardizované (s vypracovanými normami pro určitý věk), nestandardizované (např. individuální prověrky pěvecko-reprodukčních dovedností) a uvádí i novou kategorii, testy kvazistandardizované, které se vážou k většímu okruhu respondentů, např. v rámci města či školy. Testové úlohy se používají otevřené, uzavřené a jejich další varianty. Otevřené úlohy ponechávají respondentovi volnost v odpovědi, ale hůř se vyhodnocují, jsou zde

³⁷ PEŠINOVÁ, H. *K psychologii schopností*. 1. vyd. Praha : Academia, 1975, s. 55.

³⁸ PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 154–155. ISBN 80-7184-569-8.

³⁹ SKALKOVÁ, J. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 1. vyd. Praha : SPN, 1983, s. 100–103.

⁴⁰ SHUTER, R. *The Psychology of Musical Ability*. London, 1968, s. 25–42.

⁴¹ PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 173–4. ISBN 80-7184-569-8.

vyloučeny statistické metody. Uzavřené otázky nabízejí dotazovanému možnosti odpovědi, ať už volbu mezi dvěma variantami (ano / ne, případně správně / nesprávně), výběr jedné či více správných odpovědí, vyhledání nesprávné odpovědi či seřazování položek podle určitých kritérií.

Každý test musí mít určité vlastnosti, a to: validitu (platnost), reliabilitu (spolehlivost), objektivitu a citlivost. Aby mohl zjišťovat individuální rozdíly mezi respondenty, srovnávat jejich výkony či úroveň schopností, musí být standardizován, tj. ověřen na velkém výzkumném vzorku, a mít vytvořeny normy pro danou věkovou či jinak specifikovanou skupinu.

Validita neboli platnost spočívá v tom, že „test zjišťuje a měří to, co má zjišťovat a měřit a nikoli něco jiného.“⁴² Podrobně o validitě a jejích typech pojednává **Gavora**⁴³. Jako její příklad uvádí skládací metr, který je sice vysoce validní na zjišťování rozměrů stolu, na určení jeho umělecké hodnoty má však validitu nulovou. Autor dále doporučuje místo validity jako takové hovořit o jejím různém stupni u různých výzkumných nástrojů (znění testů, škály, nahrávky, protokoly atd.) Naším cílem je vybrat si ten, který má validitu nejvyšší. Pro zvýšení validity používáme celé baterie testů, nikoli testy jednotlivé. Rozeznáváme čtyři druhy validity: obsahovou, konstruktovou, souběžnou a predikční. Podrobné informace o jednotlivých typech nalézáme u **Kerlingera**.⁴⁴ *Obsahová* validita znamená, že obsah výzkumného nástroje musí korespondovat s obsahem zkoumané oblasti reality (testové položky musí obsahovat učivo, které žáci probírali). Při zjišťování *konstruktové* validity si klademe otázku, zda v testu opravdu zjišťujeme „konstrukty“, tj. vědomosti, dovednosti, postoje, či jen schopnosti potřebné k osvojení daného učiva. Zjistíme ji srovnáním s jiným výzkumným nástrojem s konstruktovou validitou již potvrzenou. Dalším typem je validita *souběžná*, kdy srovnáváme výsledky s jistým kritériem, např. validním výzkumným produktem nebo produktem činnosti zkoumaných osob, např. v testu tvořivosti srovnáváme výsledky s tvořivými výkony týchž osob. *Predikční* validita je velmi podobná souběžné, ve většině případů mohou být tyto dva typy ztotožněny. V jistém smyslu jsou všechny testy predikční, protože předvídají určitý přítomný či budoucí výkon, využívá se jich např. při výběru vhodných uchazečů o studium na prestižních školách apod. Srovnáme-li výsledky námi vytvořených testů s výsledky

⁴² POLEDŇÁK, I. Testování jako jedna z metod hudební diagnostiky. *Estetická výchova*, 1980, roč. 21, č. 2, s. 35. ISSN 1210-3691.

⁴³ GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. 1. vyd. Brno : Paido 1996, s. 11. ISBN 80-85931-15-X.

⁴⁴ KERLINGER, F. N. *Základy výzkumu chování. Pedagogický a psychologický výzkum*. 1. vyd. Praha : Academia, 1972, s. 435–445.

předchozího hodnocení žáků učitelem podle předem stanovených kritérií, která musí být objektivní, citlivá a obsahovat variabilitu možností, tj. provedeme tzv. *empirickou validizaci*, můžeme na jejím základě vypracovat návrh norem pro jednotlivé testy. Postup při empirické validizaci popisuje **Holas**,⁴⁵ který na základě výsledků vlastních předchozích výzkumů rozdělil žáky podle počtu získaných bodů do pěti skupin na silně nadprůměrné, nadprůměrné, průměrné, podprůměrné a silně podprůměrné, a to v prověrkách kolektivních i individuálních.

Kvantitativně míru shody vyjadřujeme pomocí *korelačního koeficientu* „*r*“, který je základem faktorové analýzy. Je to numerický index, udávající stupeň vazby mezi dvěma proměnnými. Koeficienty mají hodnotu od -1 do $+1$, ale těchto hodnot nikdy nedosáhnou. Nízká hodnota korelačního koeficientu, ať už kladná či záporná, znamená nízkou shodu mezi sledovanými jevy, jeho vysoká hodnota označuje vysokou shodu. Záporné hodnoty „*r*“ vznikají v případě nepřímé závislosti, kladné hodnoty naopak vyjadřují přímou úměrnost zkoumaných veličin. Nulová hodnota korelačního koeficientu naznačuje, že mezi jevy nebyla žádná souvislost zjištěna.

Reliabilita (spolehlivost, stabilita, konsistence, přesnost) testu spočívá v tom, že „test znovu použitý u téhož jedince dá shodný výsledek.“⁴⁶ Objasnění pojmu nacházíme opět u **Gavory**⁴⁷ na příkladu hodin. Sluneční hodiny mají nižší reliabilitu než mechanické, ty zase mají nižší spolehlivost než hodiny elektronické, které jsou nejméně ze všech závislé na vnějších podmínkách a opotřebování mechanismu. K určení spolehlivosti se používá *retest*, tj. opakování testu u téže osoby ve stejných podmínkách a s vyloučením předchozího nácviku, jejich výsledky se porovnají. Další možností je využití *paralelního testu* s podobnými otázkami jako původní test, případně *rozdělení testu* na dvě poloviny a srovnání výsledků dosažených v obou částech (korelace mezi částmi). Čím je větší shoda mezi částmi, tím vyšší je i reliabilita. Další možností zajištění reliability je zhodnocení téhož jevu dvěma posuzovateli a následné porovnání závěrů. **Kerlinger**⁴⁸ zdůrazňuje i potřebu zjištění, kolik a jaký rozptyl chyb je v daném prostředku měření. Reliabilita testu sama o sobě neurčuje jeho použitelnost. Při vysoké spolehlivosti nemusí test ještě měřit to, co má měřit (má nízkou validitu), a je tedy málo použitelný.⁴⁹

⁴⁵ HOLAS, M. *Úvod do hudební diagnostiky*. 1. vyd. Praha : SPN, 1985, s.18–19.

⁴⁶ POLEDŇÁK, I. Testování jako jedna z metod hudební diagnostiky. *Estetická výchova*, 1980, roč. 21, č. 2, s. 35. ISSN 1210-3691.

⁴⁷ GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. 1. vyd. Brno : Paido 1996, s. 13. ISBN 80-85931-15-X.

⁴⁸ KERLINGER, F. N. *Základy výzkumu chování. Pedagogický a psychologický výzkum*. 1. vyd. Praha : Academia, 1972, s. 422.

⁴⁹ SEDLÁK, F. K diagnostice hudebních schopností. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 1, s. 10. ISSN

Citlivost neboli senzitivita umožňuje odhalit i nepatrné rozdíly mezi posuzovanými osobami. Je zaručena prostřednictvím jemnosti a rozsahu škál použitých pro hodnocení výsledků jednotlivých kolektivních nebo individuálních subtestů.

Objektivita je při testování zajištěna jednotnými podmínkami, jednotným úkolovým zadáním, podmínkami řešení, jednotnou registrací i vyhodnocením výsledků, vyloučením vlivu náhodných činitelů, které by mohly výsledky zkreslit. Všechny tyto podmínky je možné plně zaručit pouze u kolektivní části prověrky hudebnosti. Při posuzování pěvecko-reprodukčních dovedností žáků si examinátor sám vytváří škály k posuzování jednotlivých jevů a hodnocení výkonů je také subjektivní, z tohoto důvodu nemohou mít další vlastnost, a to standardizovanost.

Standardizace (vytvoření norem) umožňuje srovnávat výkony či úroveň schopností lidí mezi sebou. Z hlediska normování rozeznáváme tři skupiny testů. *Standardizované* mají normy pro určitý věk, skupinu (např. ženy) ověřeny na velkém vzorku lidí. *Nestandardizované* testy jsou pružnější a umožňují hlubší přístup ke zkoumaným jedincům a jevům, vytváří si je např. učitel k ověření znalostí žáků. *Kvazistandardizované*, částečně standardizované, jsou testy, v nichž porovnáváme výsledky získané na vzorku, který postrádá reprezentativnost, např. v rámci jedné třídy, v porovnání s jinými třídami téhož ročníku apod. U částečně standardizovaných testů nebývá jasně stanovena validita ani reliabilita. V testech se uplatňují různé systémy norem, nejčastěji se setkáváme se zařazením výsledků do určitých stupňů podle počtu dosažených bodů. Dále se používá centilová stupnice (skóre je zde odvozeno od percentuálního počtu testovaných, kteří dosáhli lepších či horších výsledků než sledovaný jedinec). Jedním z principů standardizace je „vytvoření norem pro populaci, pro kterou je test určen. Tyto normy vznikly na základě ověření daného testu na velkém vzorku respondentů“.⁵⁰ Pokud však používáme testy zahraniční, což je vzhledem k neexistenci našich standardizovaných baterií testů velmi pravděpodobné, nemusí být jeho normy platné i pro naše sociokulturní prostředí. Testy je třeba upravit na naše podmínky a vznikající normy ověřit na naší populaci. Podobný problém nastává i v případě, že používáme testy zastaralé, jejichž platnost je třeba znovu ověřit v současných podmínkách.

Modelový charakter spočívá v tom, že testová zkouška sestává z úloh, které shrnují složitější, komplexnější situaci, didaktický test např. odráží celek učiva v redukované

1210-3691.

⁵⁰ PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004, s. 154. ISBN 80-7184-569-8.

podobě. „Výsledky, dosažené určitým jedincem v testu, nepodávají informaci jenom a výlučně o tom, jak je zvládnut tento test sám, ale jsou současně také indikátorem výkonu či výkonnosti určitého typu.“⁵¹

Snadná použitelnost je další vlastností, kterou by měl test mít. Při jeho koncipování musíme vzít v úvahu jeho časovou a materiální únosnost pro respondenty i pro examinátora. Příliš dlouhý a náročný test, ať už kolektivní či individuální, je, zejména pro mladší děti, nepřijatelný. Přílišná únava nebo nepochopení formulací zadání jednotlivých úloh mohou mít za následek zkreslení výsledků. Materiální nároky jsou spjaty zejména s kopírováním archů pro děti a pořizováním nahrávek zadání jednotlivých subtestů na CD.

Testové měření hudebních schopností se potýká s mnoha metodologickými problémy (jejich výčet uvádí např. **Sedlák**⁵² nebo **Holas**):⁵³

- ❖ problematická je samotná volba vhodné metody zkoumání – přesnější diagnostické výsledky získáme kombinací několika diagnostických metod (v K-D testu je baterie testů hudebních schopností doplněna anamnestickým dotazníkem k zachycení vlivů prostředí v hudebním vývoje dítěte, v Gdaňském systému Horbulewicze-Janczewskeho navíc i dlouhodobým pozorováním dítěte v hudebních a nehupebních zaměstnáních, ve výzkumech Holmströma je zkoumání doplněno i testy obecné inteligence)
- ❖ druhý problém představují jevy, které ovlivňují výsledky testového měření zejména v individuální prověrce pěvecko-reprodukčních dovedností, např. tréma, motivace, ale i cvik a předchozí hudební zkušenost žáka
- ❖ úroveň hudebních schopností nemůžeme zjišťovat a měřit přímo, ale pouze prostřednictvím hudebních činností, jejichž variabilita může být velká – každá hudební činnost předpokládá pro svou realizaci určité „trasy“ schopností, které se navzájem podmiňují či kompenzují (při rozlišování výšky tónu nelze zcela vyloučit hudební paměť, slabá paměť může být nahrazena zvýšenou pozorností)
- ❖ testy zachycují rozvoj schopnosti jen v určitém momentálním stavu („tzv. stop-moment), nelze jimi tedy zachytit hudební schopnost ve vývoji ani činitele a možnosti jejího dalšího rozvoje, a proto není správné vyvozovat z jedné testové zkoušky závěry týkající se úspěšnosti dalšího hudebního vývoje

⁵¹ SKALKOVÁ, J. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 1. vyd. Praha : SPN, 1983, s. 101.

⁵² SEDLÁK, F.: K diagnostice hudebních schopností 3. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 2, s. 66–67. ISSN 1210-3691.

⁵³ HOLAS, M. *Úvod do hudební diagnostiky*. 1. vyd. Praha : SPN, 1985, s. 13–17.

- ❖ nejsou vypracovány baterie našich standardizovaných testů, je tedy třeba využít prvky zahraničních výzkumů, přizpůsobit je našim poměrům, zejména vycházet z lidové písně, dur-mollové tonality apod.
- ❖ test hudebnosti měří pouze senzorické (sluchově rozlišovací) schopnosti a opomíjí motorické složky – v standardizovaném testu nemůžeme z hlediska objektivity zkoumat expresivní složky hudebnosti, pěvecký projev je vždy ovlivněn subjektivním hodnocením examinatora i předchozím cvikem testovaného jedince

V hudebně výchovné praxi nalézáme testy dvojího druhu: testy vědění o hudbě a testy vyžadující komunikaci s hudbou, které jsou zaměřeny na soubor hudebních schopností a dovedností.⁵⁴ Testy vědění o hudbě můžeme zařadit pro zopakování poznatků z dějin hudby či teorie, jsou časově úspornější než případné ústní zkoušení nebo procvičování. Můžeme je využít pro účely diagnostické, procvičovací, zkušební, výzkumné. Do oblasti testů vyžadujících komunikaci s hudbou patří kolektivní prověrky hudebnosti, tedy kolektivně prováděné testy, založené na písemných reakcích respondentů na úkoly percepční povahy. Úkolem je zjistit okamžitý stav rozvoje základních hudebních schopností. Například tonální citění se zjišťuje pomocí dovednosti rozpoznat ukončenou melodii, identifikovat falešný tón v melodii, hudební sluch pak schopností poznat vlastnosti tónu, stoupající či klesající melodii, transpozici melodie. Zadání úloh v prověrce hudebnosti musí zohledňovat i určitá specifika každé věkové skupiny dětí.

2.2 Základní hudebně psychologické pojmy

Každý člověk je od narození obdařen určitými vrozenými a dědičnými předpoklady. Rozdíly v jejich úrovni a struktuře jsou u různých jedinců dány zvláštnostmi jejich nervové soustavy. Tyto vrozené dispozice pro určitou činnost nazýváme **vlohy**. Jsou mnohoznačné, mohou se rozvíjet různými směry a slouží jako základ pro rozvoj schopností. Význam vrozených vloh pro rozvoj jednotlivých schopností je různý.⁵⁵ Důležité jsou zejména pro rozvoj hudebního sluchu, paměti, představivosti, fantazie, tvořivých projevů, myšlení. Dnes je již překonán názor *Seashorea*, který chtěl na základě svých testů vyřadit

⁵⁴ VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002, s. 65. ISBN 80-246-0435-3.

⁵⁵ ТОРОПОВА, А. В. Музыкальная психология и психология музыкального образования. Москва : МПГУ, 2008, s. 12. ISBN 978-5-94678-041-4.

z hudebně výchovného procesu jedince, kteří nemají pro pěstování hudby dostačující předpoklady. Tzv. „nehudební“ děti však mají pouze menší dispozice, slabší vloховý základ, který se dá vyrovnat účinnou výchovou, hudební motivací, podnětným rodinným prostředím. Při nedostatku stimulů může naopak vloha zakrnět.

Hudební schopnosti jsou vlastnosti a předpoklady, které jsou nezbytné pro hudební činnosti percepční, reprodukční i produkční a které se pod vlivem výchovy a prostředí formují na základě vrozených vlohy. „Schopnost je složitá syntetická zvláštnost osobnosti, která určuje její způsobilost k činnosti,“⁵⁶ je to „vyšší psychická vlastnost vybudovaná prostřednictvím hudební výchovy, hudebních zkušeností i celkovým vlivem prostředí, v kterém se jedinec pohybuje.“⁵⁷ Jejich rozvoj je podmíněn faktory biologickými (dědičnost) a společenskými (výchova, prostředí). Na její rozvoj mají vliv i další vlastnosti, např. vrozené intelektové faktory, vlastnosti smyslových orgánů, motorika a také motivace. Základními faktory vývoje schopnosti jsou:⁵⁸

- včasná stimulace vlohy
- systematické intenzivní cvičení (od dětství)
- navození vhodné motivace

Za hudební schopnosti považujeme jen takové psychické vlastnosti a rysy, které u člověka přetrvávají po celý život. Nemusí se objevit hned po narození, např. tvořivé schopnosti se mohou projevit až v pubertě. Kvalita a kvantita hudebních schopností se mění s věkem, v závislosti na vlohách a zejména na sociálních vlivech (prostředí, výchova). „Rozvoj hudebních schopností v hudebně výchovné praxi chápeme nejen jako formování speciálních, profesionálních návyků muzicírování, ale především jako specifický rozvoj obecných schopností percepce a apercepce, pozornosti a obrazné paměti, představivosti a myšlení, volní regulace, tj. univerzálních poznávacích vlastností jedince.“

59

Hudební dovednost je „cvikem a učením získaná způsobilost vykonávat úspěšně určitou hudební činnost.“⁶⁰ S jejím utvářením souvisí i pojem **návyk**, což je „opakováním

⁵⁶ РУБИНШТЕЙН, С. Л. Основы общей психологии, глава 16-Способности. Cit. 12. 7. 2008. Dostupné na <<http://azps.ru/hrest/28/6969129.html>>.

⁵⁷ FRANĚK, M. Hudební psychologie. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005, s. 142. ISBN 80-246-0965-7.

⁵⁸ NAKONEČNÝ, M. Psychologie osobnosti. 2. vyd. Praha : Academia, 1997, s. 99. ISBN 80-200-0628-1.

⁵⁹ АНИСИМОВ, В. П. Диагностика музыкальных способностей детей. Москва : Владос, 2004, s. 31. ISBN 5-691-01113-8.

⁶⁰ SEDLÁK, F. Psychologie hudebních schopností a dovedností. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1989, s.

získaný sklon (schopnost) k vykonávání určité činnosti. Vybavuje se samočinně, automaticky, bez uvažování a rozhodování. Vzniká buď bezděčně prostým opakováním (dynamický stereotyp), nebo se utváří záměrně cvikem.⁶¹ Dovednosti dělíme na:

- senzomotorické
- intelektuální

Senzomotorické dovednosti se utvářejí a uplatňují v motorických činnostech, podstatnou úlohu v nich má pohybový analyzátor a také počítky taktilní (dotykové) a kinestetické (svalové a kloubní). Intelektuální dovednosti se utvářejí a uplatňují v duševní práci, podílí se na nich hlavně druhá signální soustava, která pracuje s abstraktními pojmy a je vázána na lidskou řeč, na výchovu a na funkci sluchu. Při každé práci, tělesné i duševní, jsou však zastoupeny oba druhy výše uvedených dovedností, ovšem v různém poměru.

Důležitým znakem pohybových i intelektuálních dovedností je *automatizace*. „Fyziologickým jádrem utváření dovednosti je vzájemné působení mezi smyslovými orgány (hmat, zrak, sluch atd.), centrální nervovou soustavou a motorickým aparátem jedince.“⁶² V procesu učení ubývá zbytečných pohybů, pohyby se upřesňují, urychlují, spojují v celky bez přerušování, činnost probíhá rytmicky. Je to způsobeno změnami v nejvyšších částech ústředního nervstva, zejména vznikem tzv. *dynamických stereotypů*. Dynamický stereotyp je soubor nepodmíněných a podmíněných reflexních aktivit, který vzniká stereotypním opakováním podnětů v mozkové kůře. Je spouštěn tzv. excitačním podnětem (např. zrakový signál notového zápisu, zvuková představa atd.), je-li pak uveden do chodu první článek tohoto stereotypu, další procesy automaticky proběhnou až do konce. Tento termín zavedl **I. P. Pavlov** k označení jedné z forem činnosti mozku vyšších živočichů a člověka. „Stereotypie byla považována za podstatu automatizovaných činnostních řetězců a adjektivum dynamický vystihovalo skutečnost, že reflexní řetězce se mohou přetvářet, utlumit a posilovat v čase.“⁶³ Dynamický stereotyp je základem procesu učení, vytváření návyků a postojů. To platí i pro utváření mnohých dovedností v hudební výchově. Utváření senzomotorických dovedností prochází několika fázemi:⁶⁴

202. ISBN 80-7058-073-9.

⁶¹ Cit. 17. 8. 2008. Dostupné na <<http://www.vychovakezdravi.cz/index.php?sekce=navykove-latky>>.

⁶² HOLAS, M. *Psychologie hudby v profesionální hudební výchově*. 1. vyd. Praha : AMU, 1991, s. 42. ISBN 80-85467-08-9.

⁶³ LINHART, J. a kol. *Základy obecné psychologie*. 1. vyd. Praha : SPN, 1981, s. 469.

⁶⁴ SEDLÁK, F. *Psychologie hudebních schopností a dovedností*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1989, s. 203. ISBN 80-7058-073-9.

- *kognitivní*: osvojení si hudebních vědomostí, seznámení se s technickou stránkou úkonu
 - *fixační*: upevnění a zdokonalení dovednosti opakováním
 - *automatizační*: zpřesnění, odstranění zbytečných pohybů – zvyšuje se odolnost vytvářející se dovednosti proti vnějším vlivům
- kontrolní*: zpětnovazební, měla by se vytvářet souběžně s předchozími

P. Michel rozvoj hudebních dovedností rozděluje pouze do 3 fází:

- *iradiace* (přechod od elementů k větším celkům, vytváření anticipačních přístupů)
- *útlum* (odstraňování rušivých momentů z první fáze)
- *stabilizace* (racionalizace a ekonomizace pohybů, upevnění, automatizace)

Ve fázi *iradiace* se žák seznamuje s úkolem, zahajuje nácvik jednotlivých technických prvků na základě ukázky učitele, slovní instrukce či vlastní zkušenosti, při tom však vykonává i zbytečné pohyby. Důvodem je vyzařování vzruchů v mozkové kůře (tj. *iradiace*), kdy se zpočátku zapojují i ty části mozkové kůry, které nejsou pro pohyb nezbytné. Pod vlivem kontroly, sebekontroly a zpětné vazby (*aferentace*) se žák snaží zbytečných pohybů zbavit. Během etapy *útlumu* jedinec usiluje o odstranění chyb, pohyby jsou racionálnější, vzruchové a útlumové procesy se koncentrují v určitých centrech mozkové kůry, průběh jednotlivých reflexů je pak ze všech stran obkloповán záměrně vyvolaným útlumem, který zabraňuje narušování vznikajícího a upevňujícího se dynamického stereotypu. Ve fázi *stabilizace* dochází k posílení a stabilizaci dynamického stereotypu, na jeho základě žák vykonává hudební činnost automaticky a využívá ho i pro další podobné činnosti. Pozná-li žák zvládnutý prvek v novém úkolu, je schopen ho hrát bez obtíží a může se soustředit na uměleckou stránku intepretace. Obraz vytváření dovednosti (senzomotorického učení) podává *křivka cviku* (křivka učení), jejíž fáze odpovídají výše uvedeným fázím. Časté jsou zde však i vodorovné úseky, tzv. plató.

Rozvoj hudebních dovedností ovlivňují následující činitelé:

- *motivace*: v raném věku je důležitá vnitřní motivace, potřeba sebevyjádření pohybem, zpěvem, instrumentálně, se vstupem do školy je tato motivace potlačena

- **opakování:** nesmí být mechanické, jednotvárné, vhodné je opakování po spirále
- **anticipace:** časové předjímání hudebních vjemů a projevů před motorickými úkony
- **automatizace:** úkony probíhají stereotypně, bez vědomé kontroly všech podrobností složité činnosti, díky tomu se může interpret více věnovat výrazovým kvalitám hudby, naučené chyby se však špatně odstraňují
- **imaginace:** zvuková představa hudebního díla a jeho provádění přispívají k lepšímu osvojení a zafixování do paměti, tato metoda nemůže ovšem nahradit vlastní cvičení, pouze jej efektivizuje a upevňuje
- **transfer (vzájemné posilování):** vytváření nové dovednosti bývá usnadňováno dříve osvojenými dovednostmi, přenos je tím větší, čím blíží si jsou stará a nová činnost, čím podobnější jsou jejich metody
- **autoregulace:** důležitou součástí je učení se skladeb nazpaměť, instrumentalista může lépe kontrolovat své výsledky, více se soustředit na motorický výkon

Podle kvantity a kvality dílčích složek rozlišujeme další hudebně psychologické kategorie:

Hudebnost je charakterizována jako „komplex hudebních vloh a na jejich základě vytvořených hudebních schopností, jenž spolu s vkusem a s potřebou hudby umožňuje umělecké chápání a zážitek z hudby, popř. hudebně uměleckou tvorbu.“⁶⁵ Podrobnější pojednání o hudebnosti je náplní následujícího pododdílu.

Hudební nadání chápeme jako strukturu výrazných aktuálně se projevujících, hudebních a dalších schopností (temperament, fantazie, senzitivnost), které podmiňují úspěšné výkony v hudebních činnostech na kvalitativně vysoké, až profesionální úrovni. Je zde výrazný podíl dědičných a vrozených dispozic (vloh), projevuje se zpravidla v raném věku a podléhá učení a výchovnému působení. Závažným činitelem vývoje nadání je vlastní aktivita jedince. Nadání se může projevovat v různých oblastech hudební činnosti, může být interpretační, dirigentské, skladatelské, teoretické a také posluchačské. Pokud nadání dosahuje vysoké úrovně, označujeme ho termínem **talent**, nejvyšší a zcela ojedinělý stupeň nadání nazýváme **genialita**.

⁶⁵ SMOLKA, J. a kol. *Malá encyklopedie hudby*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1983, s. 268.

2. 2. 1 Vymezení pojmu hudebnost

Základním pojmem hudební psychologie je hudebnost. **M. Holas**⁶⁶ ji definuje jako „vlastnost každého duševně i tělesně normálního dítěte podmíněnou rozvojem klíčových hudebních schopností (výškově rozlišovací schopnosti, rytmického, tonálního a harmonického cítění, hudební paměti, hudební představivosti), která se projevuje mnohostrannými vztahy dítěte k hudbě a různými formami jeho hudební aktivity (percepční, reprodukční a elementárně produkční). **F. Sedlák**⁶⁷ hudebnost chápe jako „komplexní schopnost jedince integrovat dílčí hudební schopnosti,“ jako „soubor schopností k hudebnímu vnímání, chápání a prožívání hudby, k hudební reprodukci a k elementární činnosti hudebně produkční. K těm přistupují ještě hudební potřeby, zájmy, sklony a tenze.“ Tato definice vyhovuje i potřebám naší práce.

Někteří autoři kvalitativně i kvantitativně odlišují pojmy *hudebnost* a *hudební nadání*. **B. M. Těplov** byl nucen zavést svůj pojem „hudebnost“ proto, že „hudební nadání“ pojal příliš široce. Ve svém příkladu s Ruským-Korsakovem sem zahrnul i lásku k přírodě a sílu fantazie – bohatství zrakových barevných obrazů a těsné spojení sluchové a zrakové fantazie (tzv. barevné slyšení).⁶⁸ Hudebnost považuje za složku hudebního nadání, která je potřebná pro všechny hudební činnosti. Hlavním znakem hudebnosti je „prožívání hudby jako vyjádření určitého obsahu. Základním nositelem tohoto obsahu je v hudbě tónově výškový a rytmický pohyb.“ Jádrem hudebnosti je „schopnost emocionálně reagovat na hudbu“⁶⁹ Dvě stránky hudebnosti (Těplov je nazval emocionální a sluchová) jsou vzájemně spjaty. Stejně jako Helfert vylučuje i Těplov u zdravého člověka absolutní nehudebnost, kdy by hudbu vnímal jako sled nic neříkajících tónů.

I. Poledňák také navrhuje odlišit pojmy hudebnost a nadání. Hudebnost pokládá za kategorii vyjadřující vztah člověka k hudbě, přičemž tento vztah je nesen dvěma komponentami, jež spolu pozitivně korelují, a to jsou úroveň hudebních schopností a význam hudby v životě jedince. Údaje z výzkumů napovídají o souvztažnosti a vzájemném posilování obou komponent hudebnosti. „Hudebnost je tedy – na rozdíl od biologicky determinované kategorie nadání – kategorií převážně sociální a ve své podstatě komplexní.“⁷⁰

⁶⁶ HOLAS, M. *Úvod do hudební diagnostiky*. 1. vyd. Praha : SPN, 1985, s. 9.

⁶⁷ SEDLÁK, F. *Hudební vývoj dítěte*. 1. vyd. Praha, 1974, s. 37.

⁶⁸ TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 10–11.

⁶⁹ TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 21.

⁷⁰ POLEDŇÁK, I. *ABC Stručný slovník hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1984, s. 161.

V oblasti všeobecné HV je k označení vztahů k hudbě a projevům přiměřenější užívat pojmu **hudebnost** – ta totiž nepředpokládá výrazný vlohový základ, žádné výrazné hudební či jiné schopnosti. Považujeme ji za integrátor hudebních schopností, které umožňují hudební aktivity, patří sem i kladný vztah k hudbě a porozumění jejímu obsahu. Hudebnost je možné rozčlenit na stupně od velmi nízké a nevýrazné (zvané nesprávně nehudebnost – amuzikálnost) přes průměrnou až k vysoké (kromě kladných vztahů k hudbě se projevuje i úrovní hudebních vědomostí a aktivním ochotnickým pěstováním hudby v pěveckých a instrumentálních sdruženích). *V. Helfert* dělí hudebnost na aktivní (evidentní) a receptivní (latentní). Aktivní hudebnost se projevuje činností reprodukční (zpěv, hra na nástroj), hudebnost receptivní je totožná s recipováním, vnímáním hudby. Receptivní hudebnost přisuzuje všem lidem a obhajuje oprávněnost hudební výchovy na všech stupních všeobecně vzdělávací školy.

Strukturu hudebnosti můžeme charakterizovat integrací těchto tří složek:

- **předpokladové** – tvoří ji vlastnosti, považované za podmínky úspěšnosti:
 - *tělesné vlastnosti*: podílí se na všech druzích činností, zejména prakticko-manuálních, pohybových a uměleckých
 - *schopnosti* senzorické: hlavně zrakové a sluchové, psychomotorické (pohybové) a intelektové (rozumové)
 - *dovednosti, návyky a vědomosti*: nejsou předpoklady v pravém smyslu slova, ale vznikají jako výsledek uplatnění schopností v činnosti
- **aktivační** – „zodpovídá za to, že se jednotlivé komponenty předpokladové složky uplatní v činnosti.“⁷¹ Tvoří ji:
 - *aktivita a motivace* (zabezpečují především energetizaci činnosti)
 - *volní vlastnosti* (vytrvalost, houževnatost, cílevědomost)
 - *zaměření osobnosti* (extroverze, introverze, hodnotové orientace, ideály)
- **sociální** – vlivy prostředí (rodina, škola, ale i sdělovací prostředky) na formování a rozvoj hudebnosti

Aktivační faktory se však mohou stát i předpokladem úspěšné činnosti a naopak jednotlivé komponenty předpokladové složky fungovat jako aktivační činitelé (člověka s nadprůměrnými hudebními schopnostmi budou samy tyto vlastnosti podněcovat

⁷¹ DOČKAL, V., MUSIL, M., PALKOVIČ, V., MIKLOVÁ, J. *Psychológia nadania*. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1987, s. 40.

a motivovat k hudebním aktivitám). Tutéž činnost mohou stejně úspěšně vykonávat jednotlivci s různou strukturou hudebnosti, jednotlivé komponenty se totiž doplňují (vztah komplementární), případně i nahrazují (vztah kompenzace). Pojmy předpokladová a aktivační složka nacházíme i u *Dočkala*⁷² ve spojitosti se strukturou hudebního nadání.

Odborná literatura přináší různá pojetí hudebnosti, názory autorů se liší zejména v otázce její struktury, vrozenosti či dědičnosti.

1) Přecenění dědičnosti hudebnosti (nativismus)

Nejvýznamnějšími představiteli nativismu jsou *G. Révész* a *C. E. Seashore*, kteří podmiňují hudebnost jen dědičnými faktory a pochybují o všeobecnosti jejího výskytu; prostředí a výchova podle nich působí jen na procitnutí dědičných a vrozených hudebních vloh.

2) Přecenění výchovného působení (empirismus)

K zastáncům tohoto názoru patří *B. R. Andrews* a *S. F. Nadel*.

3) Spolupůsobení obou faktorů při rozvoji hudebnosti

Většina autorů uznává vliv obou činitelů (vrozených a získaných) na úroveň hudebnosti. Představitelé současné behaviorální genetiky odhadují, že v dosaženém stupni rozvoji určité schopnosti je její genetický základ obsažen 40 procenty (*Plomin, Caspi*). Nejostřeji nativismus, tj. přeceňování vrozenosti, kritizoval *B. M. Těplov*.⁷³ Hudebnost člověka je podle něj závislá na vnitřních faktorech, vrozených vlohách, ale je výsledkem rozvoje, výchovy a vzdělání, tedy působení vnějších faktorů, které jsou rozhodující.

4) Hudebnost je celistvá a nedělitelná vlastnost

K tomuto pojetí se přiklání málo autorů, nejdůležitějším představitelem je *G. Révész*. V hudebnosti nevytyčuje jednotlivé schopnosti, i když svými testy některé dílčí hudební schopnosti měří (smysl pro rytmus, sluchová analýza akordů, smysl pro harmonii, tvůrčí fantazii, pěvecká nebo instrumentální reprodukce slyšených tónů).

⁷² DOČKAL, V., MUSIL, M., PALKOVIČ, V., MIKLOVÁ, J. *Psychológia nadania*. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1987, s. 39–40.

⁷³ TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 25–31.

5) Hudebnost je syntéza hudebních schopností

Z tohoto názoru vychází naprostá většina autorů, různí se však v počtu schopností a v tom, které ze schopností jsou ve struktuře hudebnosti nezbytné.

Jako příklad můžeme uvést pojetí *C. E. Seashorea*, který chápe strukturu hudebnosti jako soubor 25 relativně samostatných „talentů“.

2. 2. 1. 1 Předpokladová složka hudebnosti

Ze strukturálních komponent předpokladové složky hudebnosti jsou pro naši práci nezbytné zejména hudební schopnosti a dovednosti. Jejich klasifikace a bližší charakteristika je předmětem následujících pododdílů.

2. 2. 1. 1. 1 Klasifikace hudebních schopností a jejich základní charakteristika

V odborné literatuře najdeme mnoho přístupů ke klasifikaci hudebních schopností. *C. E. Seashore* považuje za základ hudebnosti 25 schopností, tzv. „talentů“, *P. Michel* uvádí čtyři kategorie schopností (diferenciační schopnost sluchového analyzátoru, paměť, motorické schopnosti, fantazie a myšlení). *F. Lýsek* dělí schopnosti na všeobecné, zvláštní a tvůrčí, nevymezuje je však přesně a nepřihlíží k jejich vzniku v průběhu vývoje jedince. *B. M. Těplov*⁷⁴ rozlišuje tři základní hudební schopnosti: smysl pro tonálnost, sluchovou představivost a smysl pro rytmus. *N. A. Rimskij-Korsakov* dělí schopnosti na technické a sluchové, ty dále člení na elementární a vyšší.⁷⁵ *N. A. Vetlugina* určuje strukturu hudebních schopností v souladu se základními druhy hudební činnosti, dělí je tedy na recepční (hudební sluch a vydělení hudebně výrazových prostředků), reprodukční (souhra pohybů při hře na nástroj, čistota pěvecké intonace) a produkční (pěvecké, taneční, instrumentální improvizace).⁷⁶

⁷⁴ ТЁПЛОВ, В. М. *Психология музыкальных способностей*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 198.

⁷⁵ ТОРОПОВА, А. В. *Музыкальная психология и психология музыкального образования*. Москва : МПГУ, 2008, s. 8. ISBN 978-5-94678-041-4.

⁷⁶ АНИСИМОВ, В. П. *Диагностика музыкальных способностей детей*. Москва : Владос, 2004, s. 40. ISBN 5-691-01113-8.

Svou komplexností vyniká klasifikace **F. Sedláka**,⁷⁷ který za podstatu hudebnosti považuje tyto hudební schopnosti:

- I. Schopnosti sluchově percepční
- II. Schopnosti sluchově pohybové
- III. Analytické a syntetické schopnosti
- IV. Rytmické cítění
- V. Tonální cítění
- VI. Harmonické cítění
- VII. Emocionální reakce
- VIII. Hudebně intelektové schopnosti:
 - hudební paměť
 - hudební představivost
 - hudební myšlení
 - estetické hodnocení hudebních děl
 - hudebně tvůrčí (kreativní) schopnosti

I. Schopnosti sluchově percepční

Hudební sluch je „soubor vrozených schopností, nezbytných pro recepci, reprodukci a produkci hudby...předpokládá vysokou přesnost vnímání nejen jednotlivých hudebních prvků a vlastností tónů (výšky, síly, délky, barvy), ale i funkčních vztahů mezi nimi (tonální, rytmické a harmonické cítění).“⁷⁸ Největší rozlišovací schopnost sluchu je ve střední poloze, tj. v poloze lidského hlasu. Rozvojem hudebního sluchu se zabývá speciální disciplína – solfeggio (pěvecké cvičení bez souvislého **textu** k školení hlasu, při němž se tónům podkládají samohlásky nebo solmizační slabiky, avšak tyto slabiky mají jinou **funkci** než při **solmizaci**).⁷⁹ Aktivně se však sluch rozvíjí především v procesu hudební činnosti, zejména hrou na nástroj a zpěvem. Rozeznáváme dva druhy sluchu: *absolutní* (schopnost poznávat, případně reprodukovat jednotlivé tóny v jejich absolutní výšce) a *relativní* (schopnost poznávat či intonovat výškové poměry tónů). Někdy se uvádí i sluch *quasiabsolutní* (fixace 1 tónu v paměti, např. u klavíristů c¹). Révész zavedl pojem sluch *regionální* (jedinec dovede výšku tónu umístit do určité oblasti).

⁷⁷ SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 2. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1984, s. 33–34.

⁷⁸ Cit. 16. 8. 2008. Dostupné na

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%85>.

⁷⁹ Cit. 16. 8. 2008. Dostupné na < <http://slovník-cizích-slov.abz.cz/web.php/slovo/solfeggio-solfedzo>>.

*Těplov*⁸⁰ rozlišuje sluch *melodický* a *harmonický*. Za jejich základ považuje smysl pro tonálnost (emocionální prožívání vztahů mezi tóny) a hudební představivost. Harmonický sluch ve svém vývoji zaostává za sluchem melodickým.

Síla (hlasitost) tónů je subjektivním odrazem intenzity zvuku v našem vědomí. Intenzita je pojem akustický, závislý na rozkmitu (amplitudě) zvukové vlny, hlasitost tónů je kategorií psychologickou – naše ucho rozlišuje zvuk s větší akustickou intenzitou jako hlasitější. Vztah mezi akustickou intenzitou a hlasitostí není přímo úměrný, určuje se Weberovým-Fechnerovým zákonem (subjektivní hlasitost tónů přibývá aritmetickou posloupností, ale intenzita geometrickou). Náš sluch není stejně citlivý ke všem akustickým frekvencím (nejcitlivější je v rozmezí 1 000–4 000 Hz). U hlubokých tónů ($C_1 = 42$ Hz) rozlišíme tři stupně hlasitosti, u vysokých (18–20 000 Hz) rozeznáme 16 dynamických stupňů, ve střední poloze (500–4 000 Hz) až 260 stupňů hlasitosti.

Barva tónu (témbr) je „atribut tónu, který způsobuje, že dva tóny stejné výšky a hlasitosti vytvořené a prezentované stejným způsobem jsou perceptuálně odlišné.“ „Fyzikálně je typ tónové barvy určen charakterem tónového spektra a časovými charakteristikami tónu.“⁸¹ Tónovou barvu ovlivňuje počet *harmonických složek* ve spektru tónu a vztahy mezi jejich amplitudami (tj. jejich intenzitou). Na vnímanou barvu mají vliv i časové charakteristiky tónu: děje na počátku znění tónu (náběh, šum smyčce či kladívka), v jeho průběhu (stabilní stav) i na jeho konci (doběh). Každý tón se skládá ze základního tónu a z celé řady alikvotních tónů, vnímáme ho jako celek s určitou barvou. K barevnému chápání přispívají formanty (zesílené oblasti alikvotních tónů u daných nástrojů či hlasu). Tóny s malým počtem slyšitelných alikvotních tónů zní měkce až dutě, vysoký počet znamená plný, ostrý tón. Sudé alikvotní tóny jsou zvýrazněny u dechových dřevěných nástrojů, dodávají tónu měkkost až zastřenost, liché alikvotní tóny jsou zesíleny u žesťových nástrojů, tón zní leskle a ostře. **Těplov** označuje barvu výrazy na základě představ světelných (světlý, temný, lesklý, matný), hmatových (měkký, drsný, ostrý, suchý) a prostorově objemových (plný, prázdný, široký).

Výška tónu se udává absolutně nebo relativně. *Absolutní výška* tónu, jako fyzikální veličina, je určena jeho frekvencí, polohou ve frekvenčním pásmu 16–20 000 Hz. *Relativní výška* dvou hudebních zvuků se rovná podílu jejich frekvencí, neboli jejich absolutních výšek.⁸² „Lidské ucho sice vnímá frekvence až do 16 000 Hz, tónovou výšku však

⁸⁰ TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 85–108.

⁸¹ FRANĚK, M. *Hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005, s. 38. ISBN 80-246-0965-7.

⁸² Cit. 16. 8. 2008. Dostupné na <<http://www.steiner.cz/david/akustika/>>.

sluchový orgán správně analyzuje pouze do výšky 3 000 Hz.⁸³ Nad touto hranicí jsou intervaly vnímány užší, než ve skutečnosti jsou. Hudební výška je charakterizována dvěma principy: oktavovým opakováním (oktavovou ekvivalencí) a intervalovou strukturou uvnitř oktávy.⁸⁴ **Révész** charakterizoval tzv. „oktavový jev“ (po překročení jedné oktávy vnímáme návrat zpět a ekvivalent s tóny předchozí oktávy, vztah decimy je z hlediska kvality stejný jako tercie). Výška tónu jako psychologický pojem má dvě složky: extenzitu (označuje umístění tónu ve frekvenčním pásmu, tónovém prostoru) a kvalitu (témbr), která je dána počtem a hlasitostí alikvotních tónů. **N. A. Garbuzov** je tvůrcem originální koncepce pásmové podstaty hudebního sluchu. Na základě svých výzkumů absolutního i relativního sluchu dospěl k názoru, že pokud nepřesnost nepřekročí hranici určitého pásma, pokládáme tón za uspokojivý. Šíře pásma je v tříčárkované oktávě 14–15 centů, v jednočárkované 30, v malé 100 a ve velké oktávě dokonce až 200 centů (cent je jedna setina temperovaného půltónu).⁸⁵ Hráč na housle má nižší práh citlivosti než hráč na nástroj s temperovaným laděním. Při rozlišování výšek tónu dětem pomáhá zrakový názor: fonogestika, prstová osnova, znázornění pohybu melodie rukou ve vzduchu. „Tónově výšková rozlišovací citlivost se rozvíjí s věkem, zvyšuje se hudební činností a může se rychle a výrazně zlepšit jednoduchým a krátkým výcvikem.“⁸⁶

II. Schopnosti sluchově pohybové (psychomotorické) zajišťují pohybové reakce lidského těla na hudbu, souhru sluchového orgánu s motorickým (nervové podněty hlasového ústrojí, pohyb prstů při hře) a přesnost, rychlost a správnost pohybů při instrumentální hře. Pohybové reakce organismu jsou buď *vnější* (vytūkávání prstem, klepání nohou, pohyby trupem či víčky), nebo *vnitřní* (stahy hrudníku, bránice, pohyby hrtanu, zrychlené dýchání). Tyto schopnosti jsou spjaté s rytmickým cítěním, které je hlavně v raných stádiích života provázáno pohybovými reakcemi. Předpoklad, že rytmické cítění se nejrychleji rozvíjí v hudebně pohybové hře, potvrdil **Dalcroze** svou soustavou rytmické gymnastiky; cílem bylo vyjádření jednotlivých hudebně výrazových prostředků prostřednictvím pohybových reakcí celého těla. Propojení pohybu s ostatními hudebními činnostmi nacházíme u **Orffa**.

⁸³ BELIČOVÁ, R. *Recepčná hudobná estetika. Introdukcia*. 1. vyd. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, Filozofická fakulta, 2002, s. 81. ISBN 80-8050-549-7.

⁸⁴ FRANĚK, M. *Hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005, s. 30. ISBN 80-246-0965-7.

⁸⁵ ГАРБУЗОВ, Н. А. *Зонная природа звуковысотного слуха*. Москва : Академия Наук, 1948, s. 6.

⁸⁶ ТЁПЛОВ, В. М. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 71.

III. Analytické a syntetické schopnosti vytvářejí základ hudebního vnímání a umožňují vydělovat hudebně výstavbové prostředky (melodii, rytmus, dynamiku, agogiku, harmonii, instrumentaci), zachycovat vztahy mezi částmi skladby (motivy, tématy) a pochopit výstavbu a formu díla. Pojí se s hudební představivostí a myšlením.

IV. Rytmické cítění charakterizujeme jako „schopnost vnímat a emocionálně prožívat metrum, rytmičné časové vztahy a časovou pulsaci ve spojení s ostatními hudebně výrazovými prostředky a adekvátně na ně reagovat tělesným pohybem.“⁸⁷ „Smysl pro hudební rytmus má nejen motorický, ale i emocionální základ; jeho základem je vnímání hudebního výrazu. Proto mimo hudbu se nemůže smysl pro hudební rytmus ani probouzet ani rozvíjet.“⁸⁸ *Metrum* je tvořeno určitým počtem pulsů mezi opakujícími se akcenty, střídáním přízvukných a nepřízvukných dob, jeho grafickým vyjádřením je *takt*. *Puls* je označení pro pravidelné opakování počítacích dob ve stejných časových odstupech, na základě pulsu vzniká časový půdorys skladby.. Má svou paralelu v básnickém verši, životních pochodech (tep srdce). *Tempo* je rychlost průběhu hudební interpretace, projevující se střídáním základních metrických dob a absolutní délkou počítací doby v taktu. Dušek rozlišuje *hybnost* (pohyblivost po sobě jdoucích zvuků, danost objektivní) a *tempo* (subjektivní, dáno trváním doby, posluchač registruje jako rozložení akcentů, závisí na hybnosti). Základním rysem tempa je frekvence metrické pulsace, vyjádřená počtem úderů za minutu a označovaná mezinárodními výrazy (*largo*, *presto*..) a přesně pak Mälzelovým metronomem. Rytmičnými jednotkami jsou délky tónů a pomlky, rytmičnost hudby spočívá v jejich střídání.

Rytmické cítění se projevuje ještě před vnímáním melodie, **Salke** výzkumem prokázal, že dítě má před narozením vtisknuty do paměti vzorce řad počítacích dob, rychlost jejich časového průběhu odpovídá frekvenci matčina srdce (asi 72 úderů za minutu). Z tohoto poznatku vychází **Martenot** ve své teorii středního tempa (90 M. M.) jako nejvhodnějšího pro dětské pohyby spojené s hudbou. Dále tuto teorii rozpracoval jeho žák **Michel Moureau**,⁸⁹ který vytvořil systém cvičení k rozvoji rytmičného cítění a věnoval se i dětem hudebně nerozvinutým. Výzkum **Sedláka** prokázal, že i když u dětí nebyla rozvinuta výškově rozlišovací schopnost (proto nečistě intonovaly), dokázaly přesně zachytit

⁸⁷ SEDLÁK, F. Rozvoj rytmičného cítění u dětí. *Estetická výchova*, 1974–5, č. 3, s. 64. ISSN 1210-3691.

⁸⁸ TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 182.

⁸⁹ MOREAU, M. *K hudbě přirozenou cestou*. 1. vyd. Praha : Artama, 1995. ISBN 80-7068-092-X.

rytmický půdorys písně. Základ rozvoje rytmického citění je v hudební hře, v níž se spojuje hudba s pohybem a slovní deklamací (zejména *Orff*).

V. Tonální citění se projevuje tím, že „užíváme jen tónů doškálných a že každé vybočení z tohoto systému pocítujeme jako tón falešný nebo tón cizí...melodii snadno transponujeme, nechápeme ji tedy jako sled tónů jisté absolutní výšky, nýbrž jako sled tónů s jistým vztahem k tónu základnímu.“⁹⁰ Nedostatečný rozvoj tonálního citění způsobuje nečistý zpěv.

Tonální citění se rozvíjí vokální intonací pomocí tonálních intonačních metod a stykem s evropskou tonální hudbou. *Zenattiová* zjistila, že děti ve věku 5–7 let výrazně nerozliší hudbu tonální a atonální, *Lýsek* uvádí, že třetina pětiletých dětí má již tonální smysl rozvinutý, ostatní děti jej postupně získávají v průběhu základní školy stykem s evropskou tonální hudbou a systémem cvičení v rámci hudební výchovy. Projevem rozvinutého tonálního citění je prožívání ukončenosti melodie, rozlišení durové a mollové tóniny a určení mimotonálního tónu v melodii. Na procvičování tonálních vztahů (tj. vztah tónů k tónice) používáme zejména u menších dětí fonogestiku jako zrakový názor. Čtvrtina dětí však odchází ze školy s tonálním citěním nerozvinutým.⁹¹

VI. Harmonické citění je „schopnost sluchově analyzovat akordy, rozlišovat konsonance a disonance, prožívat vazby akordů (harmonii) i vícehlasou hudbu.“⁹² Jeho složkou je melodický sluch a tonální citění. Harmonické citění bývá někdy považováno za vyšší stupeň tonálního citění. Projevuje se schopností analyzovat počet tónů ve vícezvuku a schopnost poznat falešný či správný harmonický doprovod na základě rozlišování konsonancí a disonancí. Rozvíjí se stykem s vícehlasou hudbou,.

Schopnost analyzovat akordy se vyvíjí u dětí pomaleji než tonální citění a výškově rozlišovací schopnost. I zde však existují rozdíly v názorech autorů. *Valentine* zjistil schopnost rozlišování konsonance a disonance až v 9 letech, *Garber* skutečnost, že děti v 6 letech nezjistí počet tónů v harmonickém akordu, úspěšnější jsou v disonantních akordech, *Shuterová*⁹³ píše, že v tomto věku lépe analyzují konsonantní akordy. *Révész* naproti tomu

⁹⁰ JANÁČEK, G. Vývoj tonálního smyslu našeho dítěte. *Hudobná výchova*, 1954, roč. 2, č. 5, s. 88.

⁹¹ JANÁČEK, G. Vývoj tonálního smyslu našeho dítěte. *Hudobná výchova*, 1954, roč. 2, č. 5, s. 87–90.

⁹² SEDLÁK, F. *Psychologie hudebních schopností a dovedností*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1989, s. 91. ISBN 80-7058-073-9.

⁹³ SHUTER-DYSON, R. Musical Ability. In DEUTSCH, D. *The Psychology of Music*. 2. vyd. Academic Press, 1999, s. 635.

zjistil, že nadané děti jsou schopny analyzovat v 6 letech i čtyřzvuky. **Höchel** požaduje začít s nácvičkou dvojhlasu a tím rozvojem harmonického cítění už od 6 let na základě poznatku, že vnímání souzvuků a vícehlasý zpěv urychluje hudební vývoj jedince.

VII. Emocionální reakce můžeme definovat jako „spontánní reakce na vnější a vnitřní podněty, nelze je vyvolat úmyslně“⁹⁴ Funkce emocí je hodnotící, mají tedy význam i při vnímání a hodnocení hudby. Existují však různé názory psychologů na tuto problematiku.

- *Emocionalisté* předpokládají, že emoce v hudbě vyvolají u posluchače zcela autentický a plnohodnotný přímý emocionální zážitek.
- *Kognitivisté* odmítají představu, že existuje spojení mezi rozpoznanou emocí obsaženou v hudbě a jejím prožitím – i když v hudbě identifikujeme smutek, neznamená to, že zároveň smutek i prožíváme.

Oba tyto názory lze pokládat za správné, naše reakce na hudbu závisí na konkrétních podmínkách, v nichž hudbu posloucháme. Zatímco za určité situace emoce pouze identifikujeme, ale neprožíváme, za jiné situace se mohou (třeba bezděčně) objevit silné a autentické emoce. Rozeznáváme **tři způsoby**, kterými hudba emoce vyvolává:⁹⁵

- *strukturální očekávání*: reakce na průběh skladby (vrchol napětí skladby vyvolá např. bušení srdce), totéž i při předvídání na základě posluchačských zkušeností
- *epizodické asociace*: i po letech si vybavíme příjemnou situaci při poslechu
- *ikonické asociace*: např. hlasitou hudbu si spojíme s mimohudebním jevem, v němž je obsažena silná energie

Již novorozenec má vytvořen systém emocí, který mu slouží jako základ jeho styku se světem. Všechny zážitky jedince můžeme rozdělit na *pozitivní* (sympatie, radost, nadšení, přesvědčení) a *negativní* (pochybnost, únava, antipatie, opovržení, strach, hněv). Základem pro vznik jakékoli emoce je překvapení, údiv.⁹⁶ Emocionální reakce na evropskou hudbu se vyvíjí. Např. na stejné úrovni jako dospělí hodnotí dítě durové a mollové tóniny až v 7–8 letech. Šestileté dítě je schopno hodnotit skladbu jako veselou či smutnou (nejlépe

⁹⁴ FRANĚK, M. *Hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005, s. 170. ISBN 80-246-0965-7.

⁹⁵ FRANĚK, M. *Hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005, s. 176. ISBN 80-246-0965-7.

⁹⁶ АНИСИМОВ, В. П. *Диагностика музыкальных способностей детей*. Москва : Владос, 2004, s. 15. ISBN 5-691-01113-8.

pomocí nakresleného výrazu obličeje), ale hůře rozlišuje mezi označením vzrušený – klidný.⁹⁷

VIII. Hudebně intelektové schopnosti jsou předpokladem pro činnosti percepční, reprodukční i produkční, tvořivé. Patří k nim hudební paměť, představivost, myšlení a hudebně tvořivé schopnosti.

1) Hudební paměť je „schopnost nervového systému uchovat minulé hudební zkušenosti, které pak subjekt může za určitých podmínek znovupoznávat, vybavovat či reprodukovat v té podobě, v jaké byly do paměti vštípeny.“⁹⁸ *Stumpf* a *Seashore* pokládali za projev paměti schopnost zapamatovat si jednotlivé tóny a jejich vztahy, *Révész* a *Wellek* pak schopnost zapamatovat si a reprodukovat hudební materiál jako celek.

Paměťový proces probíhá ve třech fázích:

- *vstup* (příjem) hudby a její osvojení
- *zapamatování* si hudby a její retence (podržení)
- *výstup*, tj. vybavení si hudby, ve formě znovupoznávání či reprodukce

Hudební paměť můžeme dělit na:

- *krátkodobou* – zachycuje podněty do 2 minut
- *operativní* – výběr, co má přejít do dlouhodobé a co zapomenout, zpracování hudby
- *dlouhodobou* – uchovává hudbu zpracovanou krátkodobou pamětí
 - *mechanickou* – využívá se při stereotypním učení nazpaměť
 - *logickou* – je trvalejší a efektivnější, uplatňuje se např. při vzniku dovedností
 - *emocionální* – základem je prožitek, nepamatují si nic konkrétního, jen pocit, že se mi skladba líbila

Paměť pro hudbu se skládá z několika **složek**:

- *sluchové*: základem jsou akustické podněty
- *zrakové*: východiskem optické stimuly, čtení not posiluje „vnitřní sluch“, představivost
- *motorické*: uplatnění v instrumentálních i pěveckých dovednostech, v pohybové výchově

⁹⁷ FRANĚK, M. *Hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005, s. 139. ISBN 80-246-0965-7.

⁹⁸ VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989, s. 74. ISBN 80-7058-149-2.

- *citové*: estetické city jsou při vnímání v jednotě s kognitivními složkami, intelektem i hudebním myšlením

Zapamatování hudby probíhá

- *spontánně* (hudba upoutá např. rytmem)
- *záměrně* (při opakování díla a jeho analýze snaha o uchování v paměti).

Bentley⁹⁹ zjistil, že paměť pro rytmus je ve všech věkových skupinách dětí více rozvinuta než paměť pro melodii. Dialektickým protikladem zapamatování je **zapomínání**, je to přirozený proces, kdy se nervová soustava zbavuje nepotřebných informací.

2) Hudební představivost je „schopnost vytvářet, přetvářet a záměrně operovat s hudebními představami vzniklými v hudebních činnostech a promítnout hudbu jako strukturu do hudebního vědomí...hudební představy jsou centrálně vybavené obrazy tónů, tónových vztahů, hudebně výrazových prostředků, částí i celých hudebních skladeb vnímaných v minulosti.“¹⁰⁰ Schopnost záměrně operovat s hudebními sluchovými představami bývá nazývána *vnitřní sluch*. **S. M. Majkapar** navrhl termín *smíšený vnitřní sluch* pro „takovou činnost vnitřní hudební představy, která se neustále opírá o dojmy vnějšího sluchu.“¹⁰¹ K tvorbě představ dochází intenzivně zejména:

- *v oblasti intonace*
 - pěvecká reprodukce úryvků známých písní,
 - pokračování pouze v představě
 - intonace stupnicových chodů
 - intonace tónického durového i mollového kvintakordu
 - intonace vzestupné a sestupné tercie
 - “živá klaviatura“ (každý žák představuje 1 tón a na signál ho zazpívá)
- *v oblasti sluchové analýzy*
 - hudební hádanky (poznat melodii a rytmus písně)
 - poznat intonačně nečistý zpěv spolužáka
 - pojmenovat píseň podle notového zápisu
 - zapsat diktát melodie a rytmu písně

⁹⁹ BENTLEY, A. *Musical Ability in Children and its Measurement*. London : Harrap, 1966, s. 111.

¹⁰⁰ SEDLÁK, F. *Základy hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : SPN, 1990, s. 154–5. ISBN 80-04-20587-9.

¹⁰¹ TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965, s. 143.

- podle sluchu melodii vyhledat na klavíru
- *v oblasti hudební tvořivosti*
- pokračovat zpěvem či hrou v započaté melodii
- vytvořit melodii v omezeném rozsahu (5 tónů), v němž se předtím intonovalo
- improvizovat druhý hlas, vytvořit samostatnou rytmizovanou melodii

Představy mohou být:

- *paměťové, anticipační či fantazijní*
- *záměrné nebo bezděčné*
- *krátkodobé či dlouhodobé (fixované ve vědomí).*

V hudbě rozlišujeme **tři typy** představ:

- *auditivní* (sluchové)
- *vizuální* (zrakové)
- *motorické* (pohybové)

Hudební představy jsou nejčastěji spojeny s pohybovými reakcemi instrumentalistů a s intervací hlasového ústrojí. „Rozvinutá hudební paměť a hudební představivost je základním předpokladem pro vnímání hudby jako celku, pro osvojování základních pěvecko-reprodukčních a intonačních dovedností.“¹⁰²

Myšlení obecně chápeme jako „zobecněný a společenskými znalostmi zprostředkovaný proces odrážení skutečnosti, který se uskutečňuje nejčastěji pomocí slova a který umožňuje, aby naše poznání proniklo od jevové stránky skutečnosti k její podstatě.“¹⁰³

3) Hudební myšlení můžeme považovat za „složitě podmíněný proces v psychice jedince, umožňující umělecké poznávání, prožívání i tvorbu“. „Svou funkcí přesahuje představivost, proniká do hudebních struktur hlouběji, umožňuje poznat vztahy mezi hudebně tvárnými prostředky i jejich smysl.“¹⁰⁴ Rozlišujeme **pojetí**:

- *široké*: vhodnější pro umělecké oblasti, zahrnuje dvě složky, imaginaci a usuzování
- *úzké*: duševní aktivita potřebná při řešení zejména vědeckých problémů

Hudební myšlení je podmíněno jednotlivými myšlenkovými operacemi, jsou to:

¹⁰² HOLAS, M. *Základy hudební výchovy na zvláštních školách, DD, DVÚ a ÚSP. I.* 1. vyd. Praha : SPN, 1985, s. 68.

¹⁰³ LINHART, J. a kol. *Základy obecné psychologie.* 1. vyd. Praha : SPN, 1981, s. 318.

¹⁰⁴ SEDLÁK, F. *Základy hudební psychologie.* Praha : SPN, 1990, s. 165. ISBN 80-04-20587-9.

- *analýza* (z hudební struktury vyděluje motivy, témata, výrazové prostředky atd.)
- *syntéza* (scluje analýzou vydělené části v komplexní celky a struktury)
- *zobecnování* (nalézá společné znaky, např. charakteristické rysy hudebních slohů)
- *abstrakce* (umožňuje zobecnění, vybírá v hudební struktuře významné znaky)

Myšlení ve vztahu k hudbě lze uskutečnit **trojím způsobem**, jako¹⁰⁵:

- *myšlení při hudbě*: myšlenková činnost subjektu se neupírá na obsah hudby, ale může být jejím poslechem ovlivňována, subjekt asociuje i nehudební představy
- *myšlení (uvažování) o hudbě* za účelem pochopit záměr autora
- *myšlení hudbou, v hudebních kategoriích* s cílem proniknutí do struktury díla

Během myšlení dochází ke dvěma procesům, které jsou v dialektické jednotě a mají zásadní význam pro utváření schopností. Je to:

- *interiorizace* (přechod od senzomotorické aktivity ve vnitřní poznávací struktury)
- *exteriorizace* (uplatnění kognitivních struktur při působením na vnější předměty)

Nejvyšší kvalita myšlenkových operací se uskutečňuje v tvořivém (produktivním) myšlení, kde důležitou roli hraje fantazie.

Guilford, autor testů pro výzkum tvořivosti, rozlišuje dvě dimenze myšlení:

- *konvergentní* („postupuje podle známého schématu a směřuje k jedinému správnému řešení, výsledku“¹⁰⁶)
- *divergentní* (navrhuje „řadu možných řešení daného problému, konkrétně problému, pro nějž neexistuje jen jedno správné řešení“¹⁰⁷).

4) Tvořivé schopnosti. Tvořivost chápeme jako schopnost poznávat předměty v nových vztazích, smysluplně je používat neobvyklým způsobem, vidět nové problémy tam, kde zdánlivě nejsou, odchylovat se od naučených schémat myšlení, nepojímat nic jako neměnné, vytvářet nové myšlenky.¹⁰⁸ Pojem tvořivost je multidimenzionální,

¹⁰⁵ POLEDŇÁK, I. *ABC Stručný slovník hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1984, s. 215.

¹⁰⁶ ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. 1. vyd. Praha : Portál, 2001, s. 156. ISBN 80-7178-463-X.

¹⁰⁷ FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi*. 2. vyd. Praha : Portál, 2003, s. 132. ISBN 80-7178-626-8.

¹⁰⁸ Cit. 16. 8. 2008. Dostupné na <<http://sk.wikipedia.org/wiki/Kreativita>>.

sjednocije v sobě aspekt činnosti a osobnosti. Tvořivost chápeme jako činnost a současně jako vlastnost, osobnostní rys člověka. „V hudebně výchovném procesu usilujeme rozvojem tvořivých schopností v praktických hudebních činnostech o hudební tvořivost jako trvalou vlastnost osobnosti.“¹⁰⁹

Dětská tvořivost nespočívá jen ve vytváření nového, originálního, ale i v obměňování známého materiálu, kdy výsledek činnosti je nový pouze pro dítě, definujeme ji jako „elementární, samostatnou hudební činnost, která na základě výběru a kombinace jednotlivých hudebních představ vytváří relativně novou a objektivně vyjádřenou hudební kvalitu.“¹¹⁰ Hudební tvořivost probíhá jako elementární dětská improvizace a elementární dětské komponování a v mladším školním věku je založena na principu žákovy spontaneity a hravosti. „Ve struktuře tvořivého myšlení lze nalézt vazby racionálního a fantazijního, nahodilého a záměrného, intuitivního a analytického apod., a dále vysledovat určité komponenty, jimiž se jedinci od sebe kvalitativně odlišují. Pro ně se v praxi často používá termín tvořivé schopnosti, v podstatě se ale jedná o jednotlivé strukturální složky, tzv. **rysy nebo faktory tvořivého myšlení**.“¹¹¹ Jsou to:

- *fantazie*: odpoutání od reality, zvláště rozvinuta u dětí
- *senzitivita*: citlivost pro jemné rozdíly v hudbě
- *originalita*: schopnost vidět problémy nekonvenčně, nově, původnost dětského tvoření je však relativní, může jít jen o obměny dříve hudebních útvarů
- *fluence*: plynulost vybavování si hudebních zážitků, představ, nápadů
- *flexibilita*: schopnost měnit vžité způsoby myšlení, překonávat vžité postupy
- *elaborace*: schopnost rozvinout hudební nápad do detailní podoby

U dětí mladšího školního věku můžeme zkoumat fluenci a flexibilitu, u starších dětí také originalitu a elaboraci. Hudebně tvořivé myšlení čerpá i z hlubších vrstev psychiky, nevědomí a podvědomí. Projevy nevědomé aktivity v tvořivosti jsou imaginace, denní snění, intuice a inspirace.

¹⁰⁹ VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989, s. 47. ISBN 80-7058-149-2.

¹¹⁰ VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989, s. 50. ISBN 80-7058-149-2.

¹¹¹ VÁŇOVÁ, H. *Výzkum tvořivých schopností dítěte*. Cit. 11. 7. 2008. Dostupné na < <http://www.scenicky-tanec.cz/scenicky-tanec-pohybove-divadlo/vyzkum/vyzkum-tvorivych-schopnosti-ditete/> >.

2. 2. 1. 1. 2 Pedagogický přístup k problematice hudebních dovedností

Hudební dovednosti charakterizují spolu s hudebními schopnostmi předpokladovou složku hudebnosti. Hudební schopnost je obecným předpokladem k vytvoření určité **dovednosti** a osvojováním hudebních dovedností se zase soustavně rozvíjejí hudební schopnosti. Vzájemná souvislost schopností a dovedností je tedy zřejmá, tyto pojmy však nemůžeme ztotožňovat. „Dovednosti jsou výsledkem záměrného učení a procvičování, týkají se víceméně omezeného okruhu poznání a jednání, jsou labilnější, podléhají rychleji změně. Naproti tomu schopnosti jsou výsledkem celkového ontogenetického vývoje osobnosti, zasahují hlouběji do psychické podstaty, jsou obecnější a stabilnější.“¹¹² Hudební dovednost je předpokladem i výsledkem hudební činnosti, úkonu, předpokládáme v ní nejen soubor hudebních schopností, ale také jejich vzájemné ovlivňování. Schopnost je obecnější, umožňuje osvojení několika dovedností (hudební sluch jako základní schopnost je východiskem pro osvojení řady hudebních dovedností: pěvecko-reprodukčních, intonačních, instrumentálních). Dílčí dovednosti naopak mohou být podmíněny celými trsy schopností. Například intonačně čistý zpěv je podmíněn rozvinutým hudebním sluchem, pamětí, představivostí rytmickým a tonálním cítěním a hudebním myšlením. Dovednosti jsou zaměřeny úžeji, jsou to konkrétní dílčí funkční operace (např. poznat rytmickou či melodickou chybu v provedení známé písně, určit počet tónů ve vícezvuku), umožňují „vykonávat rychlé a plynulé výkony potřebné pro hudební činnosti, anticipovat sled motorických složek, koncentrovat a rozšířit značně pozornost a koordinovat jednotlivé úkony.“¹¹³ V řadě případů jsou dovednosti spjaty také s konkrétními znalostmi. Kvalitativní stránku hudebních dovedností můžeme posuzovat podle těchto kritérií:

- správnost provedení hudebního úkonu a počet chyb
- rychlost a přesnost úkonu
- hudebně-estetická úroveň úkonu
- průběh provedení (např. únava při úkonu)

¹¹² PEŠINOVÁ, H. *K psychologii schopností*. 1. vyd. Praha : Academia, 1975, s. 10.

¹¹³ SEDLÁK, F. *Psychologie hudebních schopností a dovedností*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1989, s. 202. ISBN 80-7058-073-9.

Jak již bylo řečeno, dovednosti obecně dělíme na senzomotorické (pohybové) a intelektuální. K senzomotorickým patří i dovednosti hudební.¹¹⁴ V pojmu „senzomotorické“ jsou zastoupeny dvě komponenty, senzorická a motorická. Senzorická složka převažuje u dovedností sluchových, poslechových a rytmických, motorická složka dominuje u dovedností intonačních, pěveckých, pohybových, instrumentálních a tvořivých.

Sluchové dovednosti:

- rozlišovat sluchem vlastnosti tónů, směr pohybu melodie
- rozpoznat mimotonální tón v melodii, ukončenou či neukončenou melodii
- určit počet tónů ve vícezvuku
- rozlišit asymetrii a symetrii hudebních polovět
- slyšet záměrné chyby ve známé písni

Rytmické dovednosti:

- všímat si souvislosti mezi rytmem slovním a hudebním
- rozpoznat a reprodukovat pulzaci, metrum, rytmický půdorys písně
- vytvořit a reprodukovat rytmický vícehlas
- poznat změny metra a tempa
- najít rytmickou chybu

Intonační dovednosti:

orientovat se v osvojovaném intonačním prostoru a v intonačních modelech

- osvojit si základní intonační opory (opěrné písně, nápěvky apod.)
- analyzovat notový záznam písně, zazpívat píseň z not
- získané intonační dovednosti zpětně využít při sluchové analýze

Hudebně tvořivé dovednosti:

- imitovat učitelem předváděné rytmické, melodické nebo pohybové modely
- obměňovat zadané modely
- rytmizovat a melodizovat texty
- tvořivě si osvojovat základní hudební zákonitosti

¹¹⁴ VÁŇOVÁ, H., TICHÁ, A. Slovní hodnocení v hudební výchově na 1. stupni základní školy. In STARÁ, J. a kol. *Slovní hodnocení na 1. stupni ZŠ*. Praha : Raabe, 2006, s 57–66. ISBN 80-86307-28-X.

Pěvecké dovednosti:¹¹⁵

- postoj při zpěvu
- pěvecké dýchání
- regulace zpěvní dynamiky
- hlavový tón
- tvoření tónů
- vázání tónů
- vyrovnávání vokálů
- zvětšování hlasového rozsahu
- artikulace
- zpěv s výrazem

Hudebně pohybové dovednosti:¹¹⁶

- spontánně pohybově reagovat na hudbu, na její dominující výrazové prostředky
- účastnit se hudebně pohybových her (pohybová štafeta, dialog, rondo, imitace)
- koordinovat pohyb všech částí těla s hudbou
- pochodovat podle hudby a reagovat pohybem změny tempa
- využít pohybových dovedností při instrumentálních aktivitách (hra na orffovské nástroje)
- používat spektrum pohybových prostředků (držení těla, chůze, běh, hra na tělo, zejména však prostředky pantomimické a taneční, pohybová empatie)

Instrumentální dovednosti:

- reprodukovat motivy a jednoduché skladbičky na orffovských nástrojích
- aktivně se účastnit instrumentální hudební hry (ozvěna, otázka a odpověď)
- osvojit si tvorbu přede hry, mezihry, dohry s využitím tónového materiálu písně
- využívat jednoduché nástroje k doprovodné hře
- realizovat elementární instrumentální improvizaci

Poslechové dovednosti:

- odlišit hudbu vokální, instrumentální a vokálně-instrumentální
- rozpoznat v znějící hudbě užití hudebně výrazové prostředky

¹¹⁵ JENČKOVÁ, E. *Hudba v současné škole II. Práce s písní, I. díl*. Hradec Králové, 1999, s. 4–6. ISBN 80-902662-9-0.

¹¹⁶ JENČKOVÁ, E. *Hudba a pohyb ve škole*. 1. vyd. Hradec Králové, 2002, s. 16–24. ISBN 80-903115-7-1.

- upozornit na metrrytmické, tempové, dynamické i zřetelné harmonické změny
- rozlišit některé hudební žánry, zařadit slyšenou hudbu do stylového období

Důležitou roli v procesech senzomotorického učení hraje **zpětná vazba** (aferentace), která umožňuje kontrolovat a hodnotit efektivitu jednotlivých pohybů. Účinné využívání těchto zpětnovazebních procesů má vliv na efektivitu procesu formování jednotlivých hudebních dovedností. Současná psychologie rozeznává 3 druhy zpětné vazby:

- *propriocepční aferentace* je průběžná zpětná kontrola probíhajícího motorického aktu, je založena na funkci proprioceptorů (analyzátorů, jejichž zakončení je umístěno ve šlachách a svalech), které napomáhají k určení pohybu či polohy tělesných orgánů a k určování vlastností vnějších předmětů (hráč cítí hmatník nebo klaviaturu, polohu či postavení ruky)
- *rezultativní aferentace*: je (většinou sluchová a zraková) kontrola výsledku, tj. výsledný zvuk je srovnáván s cílovou představou akusticko-estetické podoby díla; v této souvislosti se používá metafora S. I. Savšinského „slyšící ruka“, kdy „ruka získává schopnost „slyšet, vyjadřovat a předjímat určitý charakter tónu...“¹¹⁷
- *verbálně rezultativní aferentace* je učitelova slovní kontrola činností žáka

Na vytváření hudebních dovedností působí i negativní vlivy:

- **interference** (vzájemné oslabování), která má 4 formy:
 - *asociační útlum* (když se musíme po zautomatizování naučit jiný prstoklad)
 - *reprodukční útlum* (i po přeučení ve stresu hrajeme zase starý prstoklad)
 - *retroaktivní útlum* (nová činnost negativně ovlivňuje starší)
 - *proaktivní útlum* (starší činnost negativně ovlivňuje nácvik nové)
- **dezautomatizace**: nastává při přerušení cvičení na delší dobu
- **únava** psychická a emoční, způsobená špatnými vztahy v hudebních tělesech
- **tréma**: dopouštíme se chyb tam, kde jsme je nikdy nedělali

¹¹⁷ МАЗЕЛІЙ, В. Эмоционально-слуховая и моторная сферы. Cit. 12. 7. 2008. Dostupné na <http://www.all-2music.com/Emotions_hearing_moving.htm>.

2. 2. 1. 2 Dynamizující složka hudebnosti

Za nejdůležitější komponentu dynamizující složky hudebnosti v souvislosti se zaměřením disertační práce pokládám **motivaci**. Problematika vhodné motivace se promítá nejen do formulace hypotéz, ale i do celkové koncepce našeho výzkumu hudebnosti. Jeho podstatou je komparace výsledků testů zadávaných „klasickou“ a experimentální formou, s velmi významným zapojením vizuální motivace.

„Lidské jednání vyplývá z určitých motivů a je zaměřeno k určitým cílům. Motivem je to, co podněcuje člověka k jednání, cílem pak je to, čeho se člověk snaží dosáhnout svým jednáním.“¹¹⁸ Motivy podněcují člověka k činnosti a usměrňují jeho aktivitu k uspokojení určité potřeby. Z didaktického hlediska rozlišujeme motivy *bezprostřední* (přímo podněcují k učení, např. vyprávění učitele) a *perspektivní* (snaha osvojit si poznatky v určité oblasti jako základ pro další specializované činnosti). Vzájemný poměr mezi nimi se věkem mění. Zatímco malé dítě se pohybuje převážně v přítomnosti a klade si pouze krátkodobé cíle, pro starší děti je silným motivačním zdrojem učební činnosti perspektivní orientace, a to zejména ve vztahu k budoucímu povolání.

Primární (fyziologická) **motivace** vzniká v prvních měsících života, ještě před osvojením základů řeči „z vnitřní stimulace, z neuvědomělého, spontánního a impulsivního stavu napětí spojeného s vrozenou motivační dispozicí k pohybu a k orientačním reakcím, z potřeby hravé činnosti, z manipulace a experimentace, z afektivních podnětů a z přirozené touhy po pěveckém projevu.“¹¹⁹ Již od útlého věku je tato motivace podněcována auditivními podněty, zpěvem matky i hudbou ze sdělovacích prostředků. Komenský v Informatoriu školy mateřské zdůrazňuje také zásadní význam zpěvu matky během těhotenství a provozování veškerých hudebních aktivit v rodině v přítomnosti dítěte pro rozvoj jeho hudebnosti. Vychází z názoru, že „hudba nejpřirozenější nám jest“ (*Musica maxime nobis naturalis est*).

Primární motivace k hudbě a touha po sebevyjádření bývá zesilována vrozenou dispoziční výbavou jedince a hudebním nadáním. Hlavním rysem dětského hudebního projevu v raných fázích života je *spontaneita* a nadšení provázející zvukové či hudebně pohybové pokusy, které jsou sice elementární, ale velmi cenné pro rozvoj hudebnosti. Radost z prvních tvořivých pokusů a možnost seberealizace působí jako motivační podnět k dalšímu hudebnímu tvoření. Tuto kontinuitu nazýváme *samoposilování*. Je považováno

¹¹⁸ TĚPLOV, B. M. *Psychologie*. 4. vyd. Praha : SPN, 1951, s. 176.

¹¹⁹ SEDLÁK, F. *Hudební vývoj dítěte*. Praha, 1974, s. 63.

za „zvláštní případ zpětnovazební regulace s aktivizujícími či dezaktivizujícími účinky.“¹²⁰ Zdrojem primárních motivů je hudební dílo, silný motivační účinek má zejména hudební rytmus, dítě reaguje na rytmickou hudbu i motoricky tělesnými pohyby, kolébá v rytmu panenku, bouchá do předmětů atd. K motivům patří také *emoce*, které dokáže hudba u posluchače aktivovat svými výrazovými prostředky (např. výškovým pohybem melodie, změnami dynamiky).

Pokud dítě nemůže uspokojit svoji vrozenou potřebu pohybu a hravé činnosti, dostaví se *frustrace*, jejíž zdroje mohou být *vnitřní* (zábrany, nechci rušit rodiče), nebo *vnější* (zákaz rodičů dělat hluk).

Hrou s hudebním materiálem se primární motivace stává zdrojem **sekundárních** (psychických) **motivů** a potřeb. Patří sem:

- potřeba poznání (dítě se chce naučit novou písničku)
- potřeba identifikace (chce napodobit zpěv učitele nebo hru na nástroj)
- potřeba afiliace, pozitivních vztahů (snaží se udělat učiteli radost)
- potřeba sociálního vlivu (dítě si chce hrát na učitele, dirigovat zpěv třídy)
- výkonové potřeby (snaží se podat co nejlepší výkon, být pochváleno)

Sekundární motivace je podněcována následujícími hudebními aktivitami:

- *hudební hra*, která spojuje všechny základní hudební činnosti (poslech, zpěv, rytmické a taneční pohyby a tvořivost), dítě je motivováno samotnou činností, svobodně tvoří, rozvíjí imaginaci, proniká do struktury hudebního díla
- *hra na dětské hudební nástroje* – podněcuje zájem o pozdější hru na technicky náročnější nástroj, je i pomůckou při rozvoji pěveckých dovedností, u orffovských nástrojů je důležité spojení zrakového, sluchového a motorického názoru
- *sborový zpěv* – společné prožitky při sborové interpretaci a ocenění po společném vystoupení děti dále motivuje k lepším výkonům, důležitým zdrojem motivace je proces sebeuvědomování a autoregulace

V hudební výchově je motivace základní podmínkou rozvoje hudebních schopností a všestranného hudebního vývoje. Učitel v úvodní části vyučovací hodiny přiměřenou formulací cíle, navázáním na předchozí učivo a vědomosti a poutavými otázkami probouzí

¹²⁰ VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku*. Praha : Editio Supraphon, 1989, s. 59. ISBN 80-7058-149-2.

zájem žáků o nové učivo. U malých dětí lze všechnu práci zakládat na hudební hře, starší děti formu hry zpravidla odmítají, chtějí pracovat, řešit určitý problém. Kromě této úvodní motivace je v hodinách hudební výchovy vhodná tzv. *průběžná mozaiková*¹²¹ motivace, která tematicky spojuje jednotlivé části hodiny, udržuje pozornost žáků a motivuje jednotlivé činnosti.

Učitel může s ohledem na konkrétní situaci využít následující **typy motivace**:¹²²

- **motivaci slovní:** *rozhovor se žáky* (aktivizuje jejich vzpomínky, znalosti)
motivační vyprávění učitele (podpoří aktivní vnímání hudby)
- **motivaci literární:** vychází z odborné, umělecké a popularizační literatury, kterou učitel didakticky zpracovává, aby korespondovala s výukou
- **motivaci výtvarnou:** portréty skladatelů, obrazy památek stejného slohu jako poslouchaná skladba, vytváření výtvarných prací pod vlivem znějící hudby, výroba kostýmových doplňků a rekvizit k pohybovým hrám
- **motivaci audiovizuální:** videozáznamy koncertů, oper, baletů, použití grafického záznamu znějící hudby (lze sledovat pohyb melodie, poznávat témata, rytmické figury podle not), výhodou je vnímání hudby více smysly
- **hudební aktivity** ve formě
 - *přípravných cvičení* (poslechových, instrumentálních, vokálních, intonačních, rytmických, pohybových či jejich kombinací)
 - *hudebně pohybových her* (hra na tělo, pohybová štafeta, dialog, rondo)

Tyto aktivity mohou bezprostředně předcházet poslechu nebo být zařazovány do vyučování samostatně a průběžně, žáci se v nich učí analyzovat hudební zvuky na základě shody, podobnosti, opakování, gradace a kontrastu a získávají zážitky z vlastní tvořivé činnosti.

- **motivaci hudebním dílem, písní, poslechovou skladbou:** hudba dokáže aktivovat emoce, které vznikají při prožívání tonálních vztahů a výškového pohybu melodie, změnou dynamiky), které podněcují dítě k další hudební činnosti

¹²¹ JENČKOVÁ, E. *Hudba v současné škole. VI. Hudba a pohyb. 1. díl.* 1. vyd. Hradec Králové : Tandem, 1999, s. 6. ISBN 80-902662-4-X.

¹²² KNÍŽKOVÁ, J. *Typologie poslechových hodin v hudební výchově žáků středních škol.* Disertační práce. Olomouc : Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, 2006, s. 82–87.

Obě varianty motivů (primární a sekundární) vycházejí z vnitřních podnětů. Jsou však ovlivňovány ještě působením **vnějších podnětů**, tzv. *incentiv*, které mohou kladně či záporně vnitřní motivaci ovlivňovat, a to následujícím způsobem:

- *pozitivní incentivy* vyvolávají jednání směrem k nim (dítě touží naučit se píseň, kterou mu učitel zazpívá)
- *negativní incentivy* podněcují k postupu od sebe (dítě se bojí píseň zazpívat, protože ví, že nezpívá čistě)

Vnější popudem může být např. rytmická hudba, na kterou dítě samovolně reaguje pohybem, a také působení učitele v rámci hodiny, jeho vhodná motivace k činnostem.

Spontánní pokusy dítěte jsou ve škole usměrňovány, spouštěcím podnětem není pouze dětská spontaneita, ale též učitelova zacílená motivace. Podobně jako u spontánní tvořivé hry má i řízená spontaneita samoposilující mechanismy, ovšem na kvalitativně vyšší úrovni. Řízená tvořivá aktivita je (ve srovnání se spontánní) odolnější proti útlumu, protože je sycena nejen vnitřním zájmem dítěte, ale i vnějším působením učitele. Na motivaci k učení kladně působí několik činitelů:

- novost situace
- uspokojení a úspěch v činnosti
- sociální aspekty (kladné hodnocení žáka, společná činnost, soutěžení)
- souvislost nové činnosti s předchozími aktivitami, zájmy i životními perspektivami¹²³

Psychologickými výzkumy bylo dokázáno, že nejvhodnější motivací žáků k učení je prožitý pocit úspěchu (vnitřní motivace) ve spojení s pozitivním hodnocením učitelem (vnější motivace).¹²⁴ Naopak rušivě mohou působit opakované neúspěchy žáka, nedostatky ve vztazích učitele a žáka nebo mezi žáky navzájem, strach ze zkoušení, nuda ve škole. Zdrojem nudy je jednotvárnost vyučovacích hodin a subjektivně vnímaná neúčinnost předmětu. Bohužel, hudební výchovu žáci i rodiče vnímají jako nedůležitou z hlediska budoucího uplatnění na trhu práce. Vhodná vnější motivace ze strany učitele však může zajistit, aby hudba přinášela žákům radost, možnost seberealizace, odreagování a aby všestranně kultivovala jejich osobnost, což je i jedním z jejích cílů.

¹²³ ČÁP, J. *Psychologie pro učitele*. 3. vyd. Praha : SPN, 1987, s. 161–5.

¹²⁴ ROSECKÁ, M. *Malá didaktika činnostního učení*. 1. vyd. Brno : Tvořivá škola, 2003, s. 37. ISBN 80-903397-0-0.

2. 2. 1. 3 Sociální složka hudebnosti

Tato složka hudebnosti není předmětem našeho zájmu, ale považuji za potřebné uvést alespoň její základní charakteristiku. Jak již bylo uvedeno, pod pojmem „sociální složka“ chápeme zejména vlivy prostředí na formování a rozvoj hudebnosti jedince. Při studiu literatury nacházíme několik autorů, kteří se studiem této problematiky zabývali. Přínosem byl sociologický výzkum **V. Karbusického**,¹²⁵ který se zaměřil na vliv sdělovacích prostředků na úroveň hudebnosti široké veřejnosti. Sledování dalších aspektů, zejména vlivu rodinného prostředí a mimoškolních aktivit na rozvoj hudebnosti dětí, se věnovali další autoři, kteří kromě testů zařadili do svých prověrek hudebnosti i anamnestický dotazník. Ze světových autorů je to zejména **J. Horbulewicz** a **Z. Janczewski**, z našich např. **M. Holas**,¹²⁶ **F. Sedlák**¹²⁷ a **H. Váňová**.¹²⁸

¹²⁵ KARBUSICKÝ, V. *Výzkum současné hudebnosti. 1. díl.* 1. vyd. Praha : Svoboda, 1969. 201 s.

KARBUSICKÝ, V. *Výzkum současné hudebnosti. 2. díl.* 1. vyd. Praha : Svoboda, 1969. 241 s.

¹²⁶ HOLAS, M. *Úvod do hudební diagnostiky.* 1. vyd. Praha : SPN, 1985, s. 44–50.

¹²⁷ SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 1. stupni ZŠ.* 2. vyd. Praha : SPN, 1988, s. 58–9.

¹²⁸ VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku.* 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989, s. 132–6. ISBN 80-7058-149-2.

3 Podněty ze standardizovaných zahraničních testů

Vzhledem k tomu, že u nás nebyly baterie standardizovaných testů dosud vypracovány, musíme při koncipování testů využít podněty z některých zahraničních výzkumů hudebních schopností. Jak již bylo uvedeno v 1. kapitole, přehled standardizovaných testů a jejich charakteristiku přináší několik autorů: **Schoen**,¹²⁹ **Shuterová**,¹³⁰ z našich autorů **Poledňák**¹³¹ a **Sedlák**.¹³² V časopisu *Wychowanie Muzyczne w Szkole*¹³³ jsou testy uspořádány do přehledné tabulky, je uvedena i jejich struktura, věková skupina, pro kterou jsou určeny, a také autor, který tento test upravil pro polské podmínky. Některé standardizované testy, např. *Gdański system badania zdolności muzycznych Horbulewicze a Janczewského*, byly totiž sestaveny na základě modifikovaných zahraničních testů (např. testů Gordona, Winga, Drakea, Bentleyho).

Tato kapitola přináší přehled struktury, věkového určení a dalších specifik nejdůležitějších původních testů, které se staly východiskem pro další badatele. U každého autora je odkaz na publikaci, v níž bylo zadání testu uveřejněno

1) C. E. Seashore.¹³⁴

Struktura testu z r. 1919: 6 subtestů:

- výška tónu
- síla tónu
- rytmus
- délka tónu
- barva tónu
- paměť pro melodii

Revidovaná verze z r. 1939, 1960:

- rozlišování výšky tónu
- rozlišování časové délky

¹²⁹ SCHOEN, M. *The Psychology of Music*. New York, 1940, s. 173–192.

¹³⁰ SHUTER, R. *The Psychology of Musical Ability*. London, 1968, s.25–42.

¹³¹ POLEDŇÁK, I. Testování jako jedna z metod hudební diagnostiky. *Estetická výchova*, 1980, roč. 21, č. 2, s. 35–37, 49. ISSN 1210-3691.

¹³² SEDLÁK, F. K diagnostice hudebních schopností. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 1–3. ISSN 1210-3691.

¹³³ *Wychowanie Muzyczne w Szkole*. Warszawa, 1991, roč. XXXV, č. 1, s. 18–22. ISSN 052-4255.

¹³⁴ SEASHORE, C.E. *Seashore measures of musical talent*. New York, 1919.

- rozlišení hlasitosti
- posuzování konsonance
- paměť pro tóny
- posuzování rytmu

Věk: 10–19 let (5 věkových tříd po 2 letech)

Reliabilita: 0.55–0.85

Validita: potvrzena u testů výšky, rytmu, tonální paměti

Čas: 60 minut

Normy pro každý test zvlášť, ne pro celou baterii, 5 kategorií (A–E) podle výsledků

Kritiky: tóny vytvořeny generátorem, tj. bez alikvotních tónů, rozdíly v zadání pro jednotlivé věkové kategorie jsou velmi malé (Seashore vychází z vrozenosti a neměnnosti rozlišovacích schopností)

2) *A. Bentley*:¹³⁵

Struktura testu: 4 subtesty:

- rozlišování výšky tónů
- paměť pro melodii
- paměť pro rytmus
- sluchová analýza akordů

Věk: 7–14 let

Reliabilita: 0.87

Validita: 0.84

Čas: 30 minut

Normy: pro 7–14 let

3) *H. Wing*:¹³⁶

Struktura testu: 7 subtestů ve 2 částech:

a) Měření základních percepčních schopností:

- analýza akordů
- výškové rozdíly

¹³⁵ BENTLEY, A. Musical Ability in Children and its Measurement. London : Harrap, 1966. 151 s.

¹³⁶ WING, H. D. Standardized Test of Musical Intelligence, Tests of Musical Ability and Appretation. *British Journal of Psychology*, London, 1948, 27. ISSN 0007-1269.

- hudební paměť

b) Zkoumání hudebního vkusu:

- reakce na změnu melodie
- určit lepší harmonický podklad
- síla
- frázování

Věk: od 8 let do dospělosti v 5 věkových skupinách

Reliabilita: 0.85 u celku a prvních 3 testů, u dalších nižší

Validita: 0.80

Čas: 25 a 35 minut (lze testovat zvlášť 1.–3. a 4.–7. subtest)

Normy pro celek a pro testy 1, 2, 3 od 8–17 let

4) *K-D test*.¹³⁷

Struktura testů:

- hudební paměť
- melodický vkus a estetické cítění
- pohyb melodie

časová představivost

rytmické cítění

- výškově rozlišovací schopnost
- shoda slyšené melodie a notového zápisu

Věk: od 10 let

Reliabilita: 0.77 (nejvyšší tonální paměť)

Validita: 0.40–0.59

Čas: 60 minut

Normy: jedna univerzální bez ohledu na věk

5) *R. M. Drake*.¹³⁸

Struktura testu: 2 subtesty, každý má 2 verze, pro profesionální hudebníky a „laiky“:

- test hudební paměti
- test rytmického cítění

¹³⁷ KWALWASSER, J., DYKEMA, P. W. *Kwalwasser-Dykema Music Tests*. New York : Fischer, 1930.

¹³⁸ DRAKE, R. M. *The Drake Musical Amplitude Tests*. Chicago : Science Research Associates, 1954.

Věk: od 8 let do dospělosti.

Reliabilita: 0.70–0.90

Validita: vysoká

Čas: každý subtest 25 minut

Normy: pro test hudební paměti

6) *Edwin Gordon*:¹³⁹

Struktura testu: 3 samostatné testy:

- výšková představivost
- rytmická představivost
- senzitivita vnímání (frázování, ukončenost melodie, hudební styl)

Věk: 9–12 let

Reliabilita: vysoká

Validita: vysoká

Čas: 50 minut každý ze subtestů

Normy: pro 11–19 let pro subtesty i celou testovou baterii

Výše jmenované testy můžeme rozdělit také **podle určitých kritérií:**

1) **Věková skupina**, pro kterou jsou určeny

většina testů má vypracovány normy pro starší děti, od 8–10 let; baterii standardizovaných testů pro sedmileté děti, které zvládly základy čtení a psaní, vytvořil *Bentley*

2) **Způsob zadávání úkolů**

- děti vybírají ze 2 variant odpovědí (např. melodie stoupající – klesající)

¹³⁹ GORDON, E. *The Musical Aptitude Profile*. Boston : Houghton Mifflin Co, 1965.

- vybírají ze 3 variant (např. vyšší – stejný – nižší tón)
- vybírají z několika variant konkrétní odpovědi (např. pořadové číslo změněného tónu)

3) Oblast zkoumání

Většina testů obsahuje úkoly k měření **výškově rozlišovací schopnosti**. Žáci mají za úkol určit vyšší nebo nižší tón ze zahrané dvojice tónů, případně poznat tóny stejně vysoké. Zadání může mít dvě varianty. Většina autorů požaduje určit, zda byl druhý tón ve dvojici vyšší – stejně vysoký – nižší než tón první, *Wing* a *Bentley* vyžadují stanovení směru pohybu, kterým druhý tón oproti prvnímu postupuje, tedy stejný – nahoru – dolů. *Seashore* požaduje, aby děti, které nerozliší rozdíl 18 Hz, nebyly dále hudebně vzdělávány. Vychází z předpokladu, že tato schopnost je vrozená a neměnná. Naproti tomu *Bentley* tvrdí, že citlivost pro výšku tónu se zlepšuje u dívek do 11 a u chlapců do 14 let, dítě by mělo v 6 letech poznat rozdíl 1/4 tónu (50 centů) polovina jedenáctiletých je schopna postihnout rozdíl 1/8 tónu (25 centů).

U naprosté většiny autorů jsou zařazeny úkoly ke zjišťování **hudební paměti**. *Bentley* v pilotní verzi svých testů tyto dva druhy paměti zkoumal najednou, pak ale usoudil, že je nezbytné je rozdělit. Zadání testu rytmické paměti má být odlišné od zadání testu melodické paměti, hrozí zde stereotyp při určování. *Bentley* také doporučuje rytmické úryvky podložit slovy.

Úlohy k měření kvality **paměti pro rytmus** jsou zadávány jako dvě figury, úkolem je zjistit, zda druhá byla stejná jako první, nebo se lišila. V některých testech (např. *Seashore*, *Bentley*) je tato otázka doplněna požadavkem určit, která rytmická hodnota byla změněna. *Drake* uvádí zkoumanou osobu do příslušného tempa údery metronomu, v určitém momentu metronom ztichne a zkoušený má pokračovat s vyťukáváním hodnot v témž tempu. *Wing* žádá posouzení, která rytmizace je lepší.

Paměť pro melodii se zkoumá na dvojicích úryvků, cílem je zjistit, zda jsou stejné nebo odlišné, a určit pořadí změněného tónu (např. *Wing*, *Bentley*, *Seashore*). *K-D test* přidal ještě požadavek poznat, zda poslouchaná melodie souhlasí s notovým zápisem.

V testech se značně liší délka úryvků: *Seashore* používá úryvky v délce 3–5 tónů, *Wing* 3–10, *K-D test* 4–9. *Bentley* zdůrazňuje na základě poznatků z pilotní verze svého testu, že je nutné používat všechny úryvky stejně dlouhé, pro šestileté děti pětitónové. Pokud se délka úryvků liší příklad od příkladu, děti jsou zmatené. Melodie musí být v poloze zpěvního hlasu a umístění změněného tónu má zásadní význam na to, zda děti chybu poznají. *Bentley* dále požaduje, aby všechny noty byly stejně dlouhé a nebyly dynamicky odlišené. Tyto 3 oblasti zkoumání, tedy výškově rozlišovací schopnost, paměť rytmická a melodická, považuje *Bentley* za nejdůležitější pro testové měření schopností, jsou totiž nezbytné pro každou hudební činnost.

Další schopností, kterou většina testů zkoumá, je **harmonické cítění**. Úlohy spočívají v analýze akordů, určení počtu tónů (*Wing*, *Bentley*), určení lepšího harmonického podkladu (*Wing*), posuzování konsonance a disonance – který z akordů zní příjemněji (*Seashore*). Tuto část obsahuje i test *Bentleyho*, přestože některé výzkumy dokázaly, že harmonické cítění šestileté děti nemají rozvinuto. I *Bentley* sám dochází k závěru, že tato část testu je nejobtížnější a některé úlohy v revidované verzi nezařazuje. V pilotní verzi zadává maximálně pětizvuk, některé děti ho poznaly, i když nedokázaly analyzovat trojzvuk, takže to byla spíš náhoda. Proto v retestu používá maximálně čtyřzvuk v pěvecké poloze dětí, kdy dva po sobě jdoucí akordy nemají ani jeden společný tón.

Někteří autoři zkoumají ve svých testech i **estetické hodnocení** hudby. Respondenti se rozhodují, která melodie je hezčí (*Seashore*), které závěťi je vhodnější k danému předvěti (*K-D*, *Gordon*), který harmonický podklad se více hodí k dané ukázce (*Wing*), které provedení (změna v frázování, rytmu, harmonii) se jim líbí víc (*Wing*). Diagnostika emocionálních reakcí na hudbu se provádí prostřednictvím:¹⁴⁰

- *verbální reflexe*: děti zaškrťávají připravené možnosti, jak na ně hudba působí (vesele, něžně, hrdě, klidně, rozhodně, těžce, hněvivě, žertovně, vesele, laskavě, unaveně...)
- *nonverbální reflexe* (vhodná pro menší děti): volí mezi výrazy nakresleného obličeje

¹⁴⁰ АНИСИМОВ, В. П. *Диагностика музыкальных способностей детей*. Москва : Владос, 2004, s. 82–4. ISBN 5-691-01113-8.

Jednotlivé **vlastnosti tónu**, tedy cit pro rozlišování výšky, síly, barvy a délky tónu, zkoumal *Seashore*. Domníval se totiž, že přesným slyšením a rozlišování základních vlastností tónů se projevuje hudebnost člověka.

4) Zadávání instrukcí a testových položek

Zkušenosti z testování vedly autory k myšlence nahrát zadání testů na magnetofonový pásek nebo gramofonovou desku, aby tím předešli možným chybám při zadávání a zajistili tak objektivitu testů. *Seashore* vytvořil zvuky na generátoru, bez alikvotních tónů, za což je kritizován. Zadání *Drakeových* testů je zaznamenáno na gramofonové desce, *Gordon* prováděl ukázky sám na housle a violoncello. *Bentley* vytvářel zadání úkolů původně na klavíru, problémem ale bylo zahrát všechny tóny v akordu stejně silně. Proto další verzi zkoušel hrát na varhany, ale mikrofon registroval i nechtěné zvuky (rezonance zdí...). Jako nejlepší se ukázala jeho nahrávka na elektronické klávesy rejstříkem varhan, tím byly nežádoucí zvuky eliminovány.

3.1 Rozvoj hudebních schopností v mladším školním věku

Autoři standardizovaných i nestandardizovaných, zahraničních a našich výzkumů vymezili důležité momenty a přelomy v hudebním vývoji dětí, které jsou důležité pro koncipování prověrek hudebnosti pro určitou věkovou skupinu.

Období 6–11 let je označováno jako prepubescence a také jako mladší školní věk. V předškolním věku se dítě vyznačuje hravostí, proto i 1.–3. ročník základní školy je podle osnov z poloviny 90. let nazýván obdobím hudebních her, 4.–6. ročník je chápán jako hudební dílna, kdy dochází k manipulaci s hudebním materiálem. Toto rozdělení na 1.–3. ročník (6–9 let) a 4.–6. ročník (9–11 let), které nacházíme i v rámcových vzdělávacích programech, má svoje opodstatnění.

Hudební vnímání je na počátku školní docházky smyslové, celostní, globální, synkretické, bez dovednosti rozlišit jednotlivé prvky. Teprve v 9–10 letech je dítě schopno vydělovat podstatné znaky, obrysové vnímání se mění v analytické, umožňující průnik do hudební výstavby a analýzu hudebně výrazových prostředků. Konkrétní myšlení se v průběhu mladšího školního věku postupně mění na racionální, logické a abstraktní,

bezděčná pozornost se mění v úmyslnou. Vstup dítěte do školy je důležitým mezníkem v jeho hudebním životě, dochází k 1. strukturální změně, k přechodu k systematické hudební výchově.

Cílem hudebně výchovné práce je rozvoj základních hudebních schopností. Jejich charakteristika v 1., 4. a 6. ročníku, které představují určité přelomy v rozvoji hudebnosti dětí, je uvedena v dalším textu. K jednotlivým poznatkům jsou přiřazena i jména badatelů, kteří k těmto zjištěním na základě vlastního zkoumání či zkušeností dospěli.

1. ročník základní školy (6–7 let)

se vyznačuje hravými přístupy k pěveckým, poslechovým, instrumentálním a hudebně pohybovým činnostem. Charakteristika úrovně hudebních schopností je následující:

- **sluchově percepční:** dítě rozezná rozdíl $\frac{1}{4}$ tónu (*Bentley*; *Sedlák* uvádí $\frac{1}{2}$ tónu), citlivost pro rozlišování výšky tónů vzrůstá do 6 let dvojnásobně, děti lépe rozlišují rozdíly v síle a délce tónů než v jejich výšce
- **sluchově motorické:** pohybem umí vyjádřit změnu tempa, charakteru; teorie středního tempa (*Martenot*)
- **analyticko-syntetické:** celostní vnímání, nedokáže vydělit detail
- **rytmické cítění:** smysl pro rytmus je rozvinutější než cit pro výšku a smysl pro změny melodie (*Bentley*, *Sedlák*)
- **tonální cítění:** rozvinuto u $\frac{1}{3}$ pětiletých dětí, poznají mimotonální tón a dokončí melodii na 1. stupni (*Lýsek*), v 6 letech děti nerozliší tonální a atonální hudbu (*Zenattiová*), cítění v moll se rozvíjí již v 6 letech souběžně s dur, má-li dítě vhodné podněty (*Bimberg*, *Michel*), rozdíl dur-moll na základě kontrastu barev¹⁴¹ (dur = světlé, moll = tmavé)
- **harmonické cítění:** se rozvíjí až od 9 let (*Valentine*; *Höchel* však uvádí od 6 let), lépe určí počet tónů v disonantním akordu (*Garber*; *Shuterová* tvrdí, že v konsonantním), nadané dítě již v 6 letech analyzuje čtyřzvuk (*Révész*), nepozná harmonicky chybný doprovod (*Bentley*)

¹⁴¹ РАЧИНА, Б. С. Технологии и методика обучения музыке в общеобразовательной школе. Санкт-Петербург : Композитор, 2007, s. 212. ISBN 978-5-7379-0352-7.

- **hudební paměť:** je rozvinuta víc rytmická než melodická (*Bentley*), dítě si zapamatuje jen pětitónový úryvek jako celek (*Bentley*; *Sedlák* uvádí pouze čtyřtónový úryvek), paměť pro tóny, melodii i rytmus a schopnost rozlišovat výšky tónů a analyzovat akordy se s věkem stále rozvíjí (*Bentley*, *Wing*)
- **hudební představivost:** dítě nepozná melodii v jiných souvislostech, např. s jiným doprovodem, textem (*Těplov*), nepozná vynechání částí
- **hudební myšlení:** konkrétní, posuzuje malý počet zvukových kvalit (2–3), volí ze 2 kontrastních alternativ, hodnotí skladby veselá – smutná (pomocí nakresleného výrazu obličeje), ne vzrušený – klidný (*Bentley*); soustředí se jen na 1 úkol
- **tvořivé schopnosti:** potlačeny, uplatňují se převážně ve hře na orffovské nástroje, hře na tělo; dítě dokáže udělat rytmickou a melodickou variantu slyšeného

4. ročník základní školy (9–10 let)

Dochází k výraznému zlepšení v oblasti hudebních schopností:

- **sluchově percepční:** pozná nepřesnosti reprodukce vlastní i spolužáků, do 11 (u chlapců do 14) let dochází ke zlepšování citlivosti pro výšku tónu (*Bentley*; *Meissner*¹⁴² však zjistil zlepšování až do 20 let)
- **sluchově motorické:** pohybově vyjádří charakter melodie
- **analyticko-syntetické:** v 10 letech postřehne detaily; přechod k vnímání dospělého
- **rytmické cítění:** dokáže rytmizovat v 2/4, 3/4 a 4/4 taktu, pozná změnu v rytmickém úryvku (analytické myšlení), rytmické cítění je rozvinuto víc než smysl pro výšku a pro melodii (*Bentley*)
- **tonální cítění:** v 8 letech dítě lépe hodnotí tonální hudbu (*Zenattiová*), většina desetiletých pozná 1., 3. a 5. stupeň (*Lýsek*)
- **harmonické cítění:** od 9 let rozliší konsonanci a disonanci, určí počet tónů v akordu (*Valentine*)

¹⁴² SCHOEN, M. *The psychology of Music*. New York : The Ronald Press Co., 1940, s. 227.

- **paměť:** paměť pro rytmus, melodii, výšku tónu se rozvíjí do 11 let u dívek a do 14 u chlapců (*Bentley*), paměť pro rytmus je vždy rozvinutější než paměť pro melodii
- **myšlení:** racionální, analytické a abstraktní, dokáže porovnat více kvalit
- **tvořivé schopnosti:** přechod od spontánních k uvědomělým tvořivým reakcím, obměna rytmických a melodických motivů

6. ročník základní školy (11–12 let)

dochází k 2. strukturální změně, nastupuje puberta, mutace (dívky od 11, chlapci od 12 let), hudební vnímání je specifické, děti preferují hlasitou populární hudbu, časté je spojení poslechu s tancem. Rozvoj jednotlivých schopností můžeme charakterizovat takto:

- **sluchově percepční:** do 11 /14 (chlapci) let se rozvíjí citlivost pro výšku (*Bentley*), polovina dětí v 11 letech rozliší 1/8 tónu (*Bentley*), v 11 letech pozná většina z nich malou změnu v intervalovém postupu melodie
- **rytmické cítění:** u chlapců se rozvíjí pouze do 12 let (*Shuterová*)
- **tonální:** pozná 1., 3. a 5. stupeň a vztahy vedlejších stupňů k nim (*Lýsek*), má smysl pro vybočení, alterované tóny (*Sedlák*)
- **paměť:** 97 % dětí je schopno zapamatovat si melodii (*Haecker a Ziehen; Sedlák, Melkus, Lýsek, Kulinský* to označili za velmi nadnesené), v 11 letech postřehne šestitónový melodický úryvek jako celek (*Bentley*)
- **myšlení:** analytické, abstraktní, racionální, logické, úmyslná pozornost, díky rozvoji analytického a logického myšlení se vytvářejí předpoklady pro všestranné estetické prožívání, porozumění hudbě na základě teorie (hudební slohy, formy).
- **tvořivé schopnosti:** dochází k její 2. kulminaci (*Čáda, Cmíral*) snaha po sebevyjádření, hra na kytaru, tvořivost v hudbě či výtvarné, literární oblasti

4 Možnosti využití vizualizace při testování hudebnosti dětí

4.1 Základní pojmy

4.1.1 Synestézie

Synestezie (z řeckého *syn* = spojení a *aesthesia* = cítění, vjem) je „sdružení vjemů dvou nebo více tělesných smyslů. Jedná se o způsob vnímání, kdy původní vjem jednoho smyslu vyvolá vjem smyslu jiného, resp. je k původnímu přiřazen.“¹⁴³ Schopnost synestézie je často vrozená či dědičná, objeví se však někdy i při schizofrenii, po užití omamných látek apod. Ve větší míře se schopnost synestezie vyskytuje u dětí, v průběhu ontogeneze však ustupuje. Podle výzkumů se vyskytuje až u pěti procent předškolních dětí, ale pouze u dvou dospělých z miliónu. Není dosud známo, proč u některých lidí přetrvává až do dospělosti.

K nejznámějším synestetickým spojením patří vazba:¹⁴⁴

- grafický symbol (písmeno, číslo) – barva
- slovo – grafický útvar
- slovo – chuťový vjem
- zrakový vjem – hmatový vjem
- zvuk – barva

Spojení akustického a optického vjemu nazýváme *synopsie*, která se může uskutečňovat ve dvou směrech: od vnímání zvuku k vybavení si obrazu (fotisma) nebo naopak (fonisma).

Nejobvyklejším projevem synestezie je *barevné slyšení*, kdy vnímané tóny vzbuzují vjem barvy, v obecnějším smyslu můžeme o synestézii hovořit jako o propojení zvukové a vizuální stránky díla.¹⁴⁵ Barevného slyšení byli schopni např. básníci **A. Rimbaud** (báseň Samohlásky), **Ch. Baudelaire**, skladatelé **F. Liszt**, **F. Schubert** a **N. A. Rimskij-Korsakov**, který jednotlivým tónům přiřazoval následující barvy: C = bílá, D = žlutá, E = safírová modř, F = zelená, G = zlatá, A = růžová, H = tmavě modrošedá.¹⁴⁶

V rámci hudební výchovy se setkáváme se synestézií nejčastěji při:

¹⁴³ Cit. 14. 7. 2009. Dostupné na <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Synestezie>>.

¹⁴⁴ Cit. 14. 7. 2009. Dostupné na <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Synestezie>>.

¹⁴⁵ Cit. 12. 7. 2009. Dostupné na <<http://www.opusmusicum.cz/en/index.php?displart=ano&rok=507&id=4>>.

¹⁴⁶ Cit. 10. 7. 2009. Dostupné na <http://cs.wikipedia.org/wiki/Nikolaj_Rimskij-Korsakov>.

- přiřazování barvy nástrojům podle jejich tónu; vysoký zvuk evokuje světlé barvy, hluboký naopak barvy tmavé
- označení výšky izolovaného tónu pomocí barevných, hmatových či prostorových představ

Vycházíme zde z učení **C. Stumpfa** a **B. M. Těplova** o dvou komponentách výšky tónu:

- první složka – extenzita označuje umístění tónu ve frekvenčním pásmu
- druhá – kvalita (témbr) je dána počtem a hlasitostí alikvotních tónů

V počátku výšky zpočátku splývají vlastní výškové a témbrové složky, jejich rozdělení se formuje postupně v rámci hudebních činností v průběhu hudebního vývoje člověka.¹⁴⁷

Pro děti je označení vysoký – nízký tón příliš abstraktní, hodnotí tedy především jeho témbrovou stránku. Vysoké tóny označují jako: světlé, tenké, lehké, štíhlé, hluboké naopak jako temné, masivní, těžké, tlusté. Podle **B. M. Těplova** může docházet k hodnocení tónu na základě představ:

- světelných (světlý, tmavý, lesklý, matný)
- hmatových (měkký, drsný, ostrý, suchý)
- prostorově objemových (plný, prázdný, široký, štíhlý, masivní)

V testech hudebnosti jsem využila synestézií v subtestu emocionální reakce na hudbu – vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby. Žáci poslouchali durovou lidovou píseň (ve 4. roč.) a smuteční pochod (6. roč.) a posuzovali, zda v nich vyvolává pocit světlé či tmavé barvy. Svoje rozhodnutí pak vyznačili na bipolární škále pětibodové (ve 4. roč.) nebo sedmibodové (v 6. roč.)

4. 1. 2 Vizualizace

Ve vztahu k hudební výchově chápeme vizualizaci jako „pedagogicko psychologický proces, umožňující syntézou sluchových a zrakových vjemů aktivizovat pozornost dítěte při vnímání hudby a spoluúčastnit se utváření jeho hudebních představ.“¹⁴⁸

Připomeňme v této souvislosti **J. A. Komenského** a jeho princip názornosti – zlaté didaktické pravidlo, které požaduje předvedení každého hudebního jevu, skladby, písne

¹⁴⁷ POLEDNÁK, I. *ABC Stručný slovník hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1984, s. 127.

¹⁴⁸ VÁŇOVÁ, H. Využití počítačové technologie při poslechu hudby – nový trend v didaktice hudební výchovy. Cit. 2. 7. 2009. Dostupné na <<http://konference.osu.cz/khv/index.php?id=3>>.

apod. maximálnímu počtu smyslů (žák má skladbu nejen slyšet, ale i např. ohmatat si housle, vidět obrázek držení nástroje...). Bylo dokázáno že až 80 % informací získává člověk zrakem, 12 % sluchem, 5 % hmatem a 3 % ostatními smysly. Tyto údaje jsou v ostrém rozporu se situací ve škole, kdy žák zrakem přijímá pouze 12 % informací, ale 80 % sluchem.¹⁴⁹ Proto pokládám častější využívání vizuální názornosti a vizualizaci zvukových jevů v současné hudební výchově za velmi přínosné.

Hlavním důvodem je fakt, že dnešní děti jsou zvyklé vnímat okolní svět, mimo jiné i hudbu, ne v podobě sluchových podnětů, jak tomu bylo ještě před 20 lety, ale zejména vizuálně. Děti dnes odmalička tráví čas u videoher či televizních pohádek, klasické pohádky na CD pak odmítají, protože jim chybí jejich vizuální stránka. Tento jev ale negativně působí na rozvoj představivosti i celkově na rozvoj intelektu, jedinec pouze pasivně vstřebává to, co v televizi či na monitoru počítače vidí. Není tedy divu, že děti pokládají poslechové skladby bez obrazu v hodinách HV za nezáživné, ochuzené a mají problém se na zvukové informace v nich obsažené soustředit.

V souladu s tímto dnešním trendem je tedy třeba se nad možnostmi integrace zrakových a sluchových vjemů v hodinách hudební výchovy a motivací pomocí zrakové opory, tj. znázorněním zvukových jevů pomocí obrazu, vážně zamyslet. Je tím totiž naplněna myšlenka *integrativní hudební výchovy*, jejímž základem je integrace vjemů několika smyslů, což při promyšleném postupu vede k hlubšímu proniknutí do struktury a pochopení hudby. Požadavek integrace činností v rámci hudební výchovy byl zařazen do učebních osnov v 80. letech minulého století a dále rozpracován v osnovách z 90. let i v rámcovém vzdělávacím programu. **V. Drábek** uvádí následující typy integrace:¹⁵⁰

- **jednooborovou** (tj. integrace činností pěveckých, instrumentálních, pohybových a poslechových v rámci hudební výchovy)
- **polyestetickou** (tj. propojení hudební výchovy s dalšími estetickými předměty – zejména s výtvarnou, ale i literární a dramatickou výchovou)
- **interdisciplinární** (propojení hudební výchovy např. s prvoukou, českým jazykem)

¹⁴⁹ PETRÁŠOVÁ, M., Vizualizace hudebních jevů výtvarnými prostředky. In *Hudobná výchova včera a dnes*. Sborník příspěvků z konference, konané v roce 2004 v Nitře. Nitra : PFUKF, 2005, str. 141.

¹⁵⁰ DRÁBEK, V. Interdisciplinární komunikace v hudební výchově. In: *Multimediální komunikace v hudební a polyestetické výchově*. Sborník příspěvků z konference 9. a 10. 11. 2000 na UK Praha – Pedagogické fakultě. Praha, 2001.

4.2 Využití vizualizace v hudební výchově

Jak již bylo řečeno, otázka začlenění vizualizace do vyučování hudební výchovy je v dnešní době velmi aktuální, ale zároveň i problematická. Je třeba si ujasnit, v jakých oblastech může být pro žáka přínosná, kdy ale naopak může působit negativně.

Při využití vizualizace bychom měli respektovat následující **zásady**:

- „vizualizace nesmí odvádět pozornost dítěte od samé podstaty hudby ústí do sémantické a strukturální analýzy hudebního díla
- je výchozí zkušeností pro tvořivou činnost dítěte“¹⁵¹
- vizualizaci používáme s mírou, pouze v opodstatněných případech, kdy může žákům pomoci při řešení určitého problému, pochopení pojmů atd.
- konkretizace hudebních pojmů pomocí vizualizace je vhodná především pro děti mladšího školního věku, které ještě nemají rozvinuté abstraktní myšlení, a pro jedince s dominantní zrakovou pamětí
- ve formě motivace je možné vizualizaci použít pro děti libovolného věku
- nejvhodnější je využití vizuální opory při poslechových činnostech

4.2.1 Konkrétní příklady propojení hudebních a výtvarných prvků v hudební výchově

1) Postup od zvukového podnětu k výtvarnému vyjádření – žák má za úkol:

- znázornit pohyb melodie, rytmus, délku tónu, způsob vedení vícehlasu
- kresbou vyjádřit své dojmy a celkovou náladu poslouchané skladby
- barevně rozlišit části skladby (např. kontrast dur-moll), polověty
- u programních skladeb či u písni vyjádřit kresbou děj
- namalovat schéma hudební formy s barevným rozlišením jednotlivých částí

¹⁵¹ VÁŇOVÁ, H. *Vizualizace v hudební výchově*. Příspěvek na konferenci „Kontexty hudební pedagogiky III“. Pedagogická fakulta UK v Praze, katedra hudební výchovy, 2008.

2) Využití zrakové opory v poslechových činnostech

- prezentace obrazových či filmových materiálů o životě autora, navození atmosféry doby, v níž skladba vznikla (např. úryvek z historického filmu)
- filmové záznamy oper, baletů, muzikálů (děti mohou srovnávat různé adaptace, hodnotit výkony sólistů a úspěšnost vyjádření obsahu díla scénickými prostředky)
- obrazové záznamy koncertů vážné hudby (děti posuzují výkony dirigenta, poznávají nástroje symfonického orchestru apod.)
- sledování grafického záznamu pohybu melodie poslouchané skladby, vedení jednotlivých hlasů (modelový příklad vizuálního zpracování vedení hlasů v polyfonní skladbě najdeme i na internetu¹⁵²)
- použití schémat (např. hlasové ústrojí) či diagramů (např. kvintový kruh) při výuce
- výukové CD-ROMy (Encyklopedie hudebních nástrojů, Skladatelé světové hudby)

Vizualizace obsahu hudby a použitých výrazových prostředků je např. základem velmi zdařilého DVD ze Studia Walta Disneyho „Fantasia 2000“. Film je sestaven z krátkých epizod, jejichž vizuální stránka odpovídá charakteru i rytmicko-časovému průběhu známých skladeb klasické hudby. Jednotlivé části „Fantasia 2000“ můžeme shlédnout i na internetu.¹⁵³

4.3 Možnosti využití vizualizace při testování hudebnosti

4.3.1 Koncepce pracovních listů v 1. ročníku

Pracovní listy pro žáky jednotlivých sledovaných ročníků se liší, jsou přizpůsobeny věku a možnostem chápání dětí. V 4. a 6. ročníku jsou varianty odpovědí prezentovány v podobě slov či slovních spojení. V 1. ročníku je vhodnější nabídnout dětem možnosti odpovědí formou obrázků. Jak jsem si ověřila v předvýzkumu, obrázky musí být co nejjednodušší a dětem daného věku pochopitelné, snaha po přílišných detailech je zde spíše na škodu. Děti se setkávají s testováním většinou poprvé v životě a musí být tedy schopny pochopit význam obrázků již během slovní instrukce k nim. Z toho vyplývá nutnost vybrat taková zobrazení, jejichž souvislost se zvukovými jevy je jednoznačná, jsou

¹⁵² BACH, J. S. *Toccata a fuga d moll.* Cit. 4. 7. 2009. Dostupné na <http://www.youtube.com/watch?v=ipzR9bhei_o>.

¹⁵³ Cit. 20. 7. 2009. Dostupné na <<http://www.youtube.com/watch?v=T7LHXleiKQw>>.

tedy symbolickým vyjádřením daných hudebních jevů. Úplnou podobu pracovních listů 1. ročníku včetně motivace pomocí příběhu s pohádkovými prvky, uvádím v příloze 1 b.

Popis grafického znázornění zvukových jevů v jednotlivých subtestech:

1) Určování směru pohybu melodie

- *úkol:* určit, zda melodie stoupá či klesá
- *grafické znázornění:* melodie stoupající zobrazena šipkou směřující vzhůru, melodie klesající šipkou dolů

2) Porovnání výšky dvou tónů

- *úkol:* určit, zda jako první volá táta (tj. nižší tón), nebo máma (vyšší tón)
- *grafické znázornění:* dvojice postav táta – máma, děti zakroužkují tu, jejíž hlas uslyší jako první

3) Určování barvy tónu – nástroj

- *úkol:* poznat nástroj podle barvy zvuku
- *grafické znázornění:* postavy hrající na čtyři hudební nástroje (ne tedy samotný nástroj) – klavír, kytaru, flétnu a housle

4) Posuzování ukončenosti melodie

- *úkol:* rozeznat melodii ukončenou na 1. stupni a neukončenou (na 2. nebo 7. stupni) po udání tónického kvintakordu
- *grafické znázornění:* domalovaný – nedomalovaný (chybí střecha) domeček

5) Identifikace falešného tónu ve známé písni (Sedí liška pod dubem)

- *úkol:* byl začátek písně správně, nebo obsahoval falešný tón
- *grafické znázornění:* „Usměváček“ – „Mračounek“ (emotikon – smajlík)

6) Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby

- *úkol:* vyjádřit pocity při poslechu, volba mezi dvěma kontrastními alternativami:
- *grafické znázornění:* ukolébavka: myš (tichý) – slon (hlučný)
polka: kůň (rychlý) – hlemýžď (pomalý)
vojenský pochod: postavičky vojáků (rázný) – spící kotě (klidný)
smuteční pochod: „Usměváček“ (veselý) – „Mračounek“ (smutný)

7) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

- *úkol:* je druhý rytmický úryvek stejný jako první, nebo se od něj liší?

- *grafické znázornění*: Usměváček“ (shodný) – „Mračounek (odlišný)

8) Identifikace písně podle rytmického půdorysu

- *úkol*: poznat píseň podle rytmu, volba mezi čtyřmi obrázky
- *grafické znázornění*: kolébka s dítětem (Halí, belí), růže pod oknem (Pod naším okýnkem), postava s deštníkem (Prší, prší), holčička u vody (Holka modrooká)

9) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků

- *úkol*: je druhý melodický úryvek stejný jako první, nebo se od něj liší?
- *grafické znázornění*: Usměváček“ (shodný) – „Mračounek (odlišný)

10) Identifikace písně podle melodie

- *úkol*: poznat známou píseň podle melodie, volba mezi čtyřmi obrázky
- *grafické znázornění*: kůň (Já mám koně), pes (Skákal pes), pec (Pec nám spadla), ovečka (Pásla ovečky)

4. 3. 2 Audiovizuální verze zadání testů ve všech ročnících jako kontrast k zvukové verzi těchto testů

Jedním z cílů práce je porovnání výsledků testů, které byly zadány pouze v podobě zvukové (příklady i jednotlivé úkoly) a testů, v nichž samotné zadání úkolů sice zůstalo zvukové, modelové příklady u jednotlivých subtestů však byly v podobě audiovizuální. Pomocí obrazových ukázek jsem se pokusila vyjádřit podstatu sledovaných jevů tak, aby pochopení podstaty úkolu bylo rychlejší, hlubší a především názorné. Audiovizuální příklady byly odlišeny podle věku a chápání dětí, a to následujícím způsobem:

- 1. ročník**: všechny ukázky jsme vyhledala a sestavila z animovaných pořadů
- 4. ročník**: příklady jsou vybrány z hraných pohádek
- 6. ročník**: ukázky zobrazují reálné životní situace

Pomocí počítačových programů jsem pak odstranila (až na malé výjimky) originální zvuk a nahradila jej zvukem nahraným podle zadání příkladů jednotlivých subtestů. Podrobnější přehled použitých videoukázek uvádím v 5. kapitole. Závěry formulované na základě porovnání výsledků obou verzí testů a přehled subtestů, v nichž má vizualizace kladný vliv na úspěšnost žáků jsou náplní 6. kapitoly.

5 Navrhovaná metodika testování

Vazba schopnost – dovednost – činnost má zásadní význam i pro diagnostiku hudebnosti. Hudební schopnosti nemůžeme v testech měřit přímo, ale pouze prostřednictvím jejich projevu v podobě určitých dovedností v rámci hudebních činností (vokálních, instrumentálních, pohybových nebo poslechových). Jak již bylo řečeno, v rámci jedné dovednosti dochází k fungování celých trsů schopností, na pozadí každé schopnosti se uplatňuje i hudební sluch, paměť, představivost a sluchově intelektové schopnosti. V hudebních testech dochází k určité simplifikaci (zjednodušení), zkoumá se schopnost, která se sice projevuje za spolupůsobení ostatních hudebních schopností, ale je v daném trsu dominující.

Při koncipování testových položek musíme přihlížet k **věku** dětí a k jejich možnostem. Obtížnost jednotlivých úkolů se s rostoucím věkem a hudebním rozvojem dětí zvyšuje. Specifické je zadávání testů v *1. ročníku*, kdy si děti ještě plně neosvojily čtení a psaní. Pracovní listy nabízejí varianty odpovědí v podobě obrázků (na rozdíl od vyšších ročníků, v nichž jsou slovní). Pro děti tohoto věku je vizuální názornost potřebná, protože nemají rozvinuté abstraktní myšlení a grafické znázornění zvukových jevů jim ulehčuje pochopení jednotlivých úkolů. Ty jsou navíc zařazeny do celistvého příběhu s pohádkovými prvky, testy jsou tedy pojaty formou hry. Děti tak nejsou stresovány tím, že jsou zkoušeny nebo že se od nich očekává správná odpověď. Podrobněji o podobě pracovních listů v 1. ročníku pojednávám ve 4. kapitole. Subtesty se ve všech ročnících skládají ze čtyř úkolů, téměř všechny ukázky jsou v hlasové poloze dětí. Melodické úryvky jsou ve všech ročnících pětitéonové, v 1. ročníku pouze durové, ve vyšších ročnících i mollové. Děti v 1. ročníku volí pouze mezi dvěma kontrastními alternativami (např. vyšší – nižší tón), ve vyšších ročnících mezi více možnostmi. Ve všech ročnících jsou testy zaměřeny na zkoumání těchto hudebních schopností, jejich náročnost však s věkem stoupá:

I. Sluchově percepční schopnosti

1) Určování směru pohybu melodie

1. ročník: stoupá – klesá

4. ročník: stoupá – klesá – lomená

Identifikace počtu změn v pohybu melodie

6. ročník: kolikrát změni melodie směr svého pohybu

2) Porovnání výšky dvou tónů

1. ročník: druhý tón je nižší – vyšší než první

rozdíl všech dvojic minimálně celý tón

4. ročník: druhý tón je nižší – stejný – vyšší než první

rozdíl i půltónový, všechny úkoly v hlasové poloze

6. ročník: druhý tón je nižší – stejný – vyšší než první

rozdíl i půltónový, vše mimo hlasovou polohu

3) Určování barvy tónu – nástroj

1. ročník: rozeznávání hudebních nástrojů podle barvy tónu (výběr ze 4 nástrojů)

4. ročník: identifikace sólového nástroje podle barvy tónu (výběr ze 7 nástrojů)

6. ročník: identifikace nástroje, který hraje sólo v orchestrální skladbě podle barvy tónu (výběr ze 7 nástrojů)

4) Určování barvy tónu – hlas

1. ročník: není zařazeno

4. ročník: rozeznávání sólového mužského, ženského, dětského hlasu a dětského sboru

6. ročník: rozeznávání mužského, ženského, dětského a smíšeného sboru

II. Tonální cítění

1) Posuzování ukončenosti melodie (po udání tónického kvintakordu)

1. ročník: ukončenost pouze na 1. stupni, neukončenost na 2. a 7. stupni

úryvky durové, všechny ve stejné tónině

4. ročník: ukončenost na 1. stupni, neukončenost na 4. a 6. stupni

úryvky durové, všechny ve stejné tónině

6. ročník: ukončenost na 1. stupni, neukončenost na 4. a 6. stupni

úryvky durové i mollové, v různých tóninách

2) Identifikace falešného tónu ve známé písni (po udání tónického kvintakordu)

1. ročník: začátek písně Sedí liška pod dubem

snížení či zvýšení některého z tónů o půltón

Určení pořadí falešného tónu ve známé písni

4. ročník: určit pořadí falešného tónu (1. až 5. tón) v začátku písně Kočka leze dírou

snížení či zvýšení některého z tónů o půltón

6. ročník: určit pořadí falešného tónu (1. až 6.tón) v začátku písně Kočka leze dírou

snížení či zvýšení některého z tónů o půltón

V předvýzkumu jsem v 6. ročníku zařadila identifikaci falešného tónu, který byl jen o $\frac{1}{4}$ tónu výš, než správný tón. Ukázalo se však, že děti tak malý rozdíl nepoznají a pokládají melodii za správnou. Proto je v konečné verzi zadání zařazen půltónový rozdíl jako nejmenší možný.

III. Harmonické cítění

1. ročník: není zařazeno

Schopnost analyzovat souzvuk 2–4 tónů

4. ročník: analýza souzvuku dvou (V 6, V 3), tří (T 5) nebo čtyř (D 7) tónů

Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu

6. ročník: analýza vícehlasé melodie – poznat změnu v druhém hlasu známé písně

IV. Emocionální reakce na hudbu

Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby

1. ročník: ukolébavka – polka – vojenský pochod – smuteční pochod

volba mezi dvěma kontrastními obrázkovými alternativami

4. ročník: fanfáry – durová lidová píseň – polka – svatební pochod

pětibodová bipolární škála

6. ročník: valčík – mollová lidová píseň – smuteční pochod – vojenský pochod

sedmibodová bipolární škála

V. Hudební paměť

A) Paměť pro rytmus

1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

1. ročník: druhý úryvek je stejný – odlišný, dvojice rytmů je vytřukána dvakrát

1 takt, půlová, čtvrt'ová a osminová hodnota

4. ročník: druhý úryvek je stejný – odlišný, dvojice rytmů je vytřukána dvakrát

1 takt, i tečkovaný rytmus, čtvrt'ová, osminová hodnota

6. ročník: druhý úryvek je stejný – odlišný

2 takty, dvojice rytmů vytřukána pouze jednou

2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu

1. ročník: poznat píseň podle rytmického půdorysu (celý) – volba mezi čtyřmi obrázky

4. ročník: poznat píseň podle půdorysu (celý) – volba z pěti písní

Identifikace chyb v rytmickém půdorysu písně

6. ročník: určit, zda vyťukaný rytmus odpovídá začátku písní, nebo došlo k rytmické chybě

B) Paměť pro melodii

1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků

1. ročník: druhý úryvek je stejný – odlišný (dur, 5 tónů)

4. ročník: druhý úryvek je stejný – odlišný (dur, 5 tónů) + napsat pořadové číslo změněného tónu

6. ročník: druhý úryvek stejný – odlišný (dur i moll, 5 tónů) + pořadové číslo změněného tónu

2) Identifikace písně podle melodie

1. ročník: poznat píseň podle melodie (celá), volba mezi obrázky

4. ročník: poznat durovou či mollovou píseň podle 1. fráze

6. ročník: poznat durovou či mollovou píseň podle prostředku, konce

Při koncipování prověrky hudebnosti se inspiroji standardizovanými testy **A. Bentleyho**.¹⁵⁴ Postup jejich zadávání, komentáře k problematickým bodům, způsob vyhodnocení i závěry z jednotlivých verzí považuji za podnětné a bez větších úprav použitelné v našich podmínkách.

Za přínosné považuji zejména tyto závěry ze čtyř subtestů Bentleyho:

1) Výškově rozlišovací schopnosti:

- je přesnější u tónů blízko hlasovému rozsahu než u zvuků mimo tento rozsah

2) Paměť pro melodii:

- všechny úryvky by měly být stejně dlouhé (pětitónové)
- změněn je pouze 1 tón, liší se výškou (o půltón či celý tón), nikoli délkou

¹⁵⁴ BENTLEY, A. Musical Ability in Children and its Measurement. London : Harrap, 1966. 151 s.

- změněný tón nesmí být zdůrazněn akcentem
- v melodickém úryvku nesmí být současně i rytmické těžkosti
- změna v prostředních tónech je složitější na poznávání než v prvním či posledním tónu

Subtest paměti pro melodii zařadili do svých testů i např. *Seashore*, *Wing*, *Bentley* a *K-D*. Každý těchto z autorů však používal úryvky jinak dlouhé (Seashore 3–5 tónů, Wing 3–10 tónů, K-D test 4–9 tónů). Respektuji závěry Bentleyho, že melodické úryvky musí být stejně dlouhé, ideálně pětitónové, jinak jsou děti zmatené.

3) Paměť pro rytmus:

- je lepší měřit rytmickou a melodickou paměť odděleně a zadání těchto subtestů musí být odlišná
- úspěšnost závisí na tom, která doba byla rytmicky změněna (nejsnadnější je postihnout změnu na první a třetí době)

Drakeovy testy paměti pro rytmus nelze provést kolektivně (osoba je v něm uvedena do příslušného tempa údery metronomu, v určitém momentu metronom ztichne a zkoušený má pokračovat s vytukáváním hodnot v témž tempu), nemohou tedy sloužit jako východisko tohoto subtestu.

4) Harmonické cítění – analýza souzvuků

- dva po sobě jdoucí akordy nesmějí mít ani jeden společný tón
- všechny tóny musí být v pěvecké poloze dětí
- nezařazovat analýzu velké tercie (většina dětí slyšela 3 tóny)

Bentley a další badatelé svými výzkumy dospěli k názoru, že děti v 1. ročníku nemají harmonické cítění rozvinuto, tento subtest tedy zařazují až od 4. ročníku. Na rozdíl od Bentleyho však používám i sluchovou analýzu velké tercie, protože naše děti znají tento interval z lidového dvojhlasu.

Pokud položky ve standardizovaných testech zařazeny nejsou, slouží jako inspirace také **nestandardizované testy**. Pro tento účel jsou vhodné prověrky našich autorů, protože jsou vytvořeny pro naši populaci a podmínky, vycházejí z lidových písní, pravidelné formové stavby, dur-mollové tonality.

Nejvíce podnětů poskytují **Sedlákovy** prověrky pro 1. a 6. ročník¹⁵⁵ a kolektivní test v rámci prověrky tvořivých schopností žáků 3. ročníku, kterou prováděla **Váňová**.¹⁵⁶

Jedná se zejména o subtest **představy pohybu melodie** (melodie stoupá, klesá či má pohyb lomený). V 6. ročníku se inspiroji zadáním, které je sice určeno studentům oboru hudební výchova na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy v Praze, zaujalo mě však jako originální nápad, který žádný z autorů do testů nezařadil. Respondenti mají za úkol určit, kolikrát změnila melodie směr svého pohybu.

Dalším subtestem, který je zařazen do výše jmenovaných nestandardizovaných testů hudebnosti, je zkoumání **tonálního citění**. Z lidové písně lze vycházet pouze při identifikaci mimotonálního tónu v melodii, nikoli při určování ukončenosti melodie. Děti mají totiž zafixován závěr dané písně a kdybychom použili zakončení na 1. stupni např. na konci první fráze, měly by dojem, že melodie musí pokračovat dál, označily by tedy melodii za neukončenou. Proto je vhodné používat pouze durovou či mollovou řadu a tóninu vždy určit pomocí tónického kvintakordu.

V nestandardizovaných testech jsou zařazeny i úkoly **paměti pro rytmus a melodii**. Zatímco z Bentleyho vycházím v úkolech k posuzování shody či odlišnosti rytmických a melodických úryvků, z nestandardizovaných testů se inspiroji požadavkem identifikace lidové písně podle rytmického půdorysu nebo podle melodie. Tyto úkoly charakterizují naše podmínky, kdy jádrem hudebně výchovného procesu je právě práce s lidovou písní.

Subtest posuzování **barvy tónu** má sice ve svém testu **Seashore** a **K-D**, v našich podmínkách je opět vhodnější vycházet z lidové písně a je nezbytné respektovat požadavky osnov v daných ročnících.¹⁵⁷ Zatímco v 1. a 4. ročníku určují děti podle barvy nástroj sólový, v 6. ročníku mají za úkol poznat, který nástroj hraje sólo v orchestrální skladbě.

V prověrce hudebnosti je zařazen i subtest zkoumání **emocionální reakce** na různé funkční typy hudby. I zde vycházím z požadavků osnov, tj. které typy hudby mají děti znát z poslechových činností. V 1. ročníku je zařazen poslech ukolébavky a pochodu, smuteční i vojenský pochod děti znají také z televize, objevuje se v reklamě i pořadech pro děti, neměly by tedy mít problém vybavit si souvislost, ve které daný typ hudby slyšely.

¹⁵⁵ SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 1. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1988, s. 53–9.

SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 2. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1984, s. 57–62.

¹⁵⁶ VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989, s. 117–122. ISBN 80-7058-149-2.

¹⁵⁷ *Vzdělávací program základní škola*. Dostupné na <http://www.vuppraha.cz/soubory/VP_ZS.doc>. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Dostupné na <http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf>.

Taneční hudba dnes ve sdělovacích prostředcích převládá, její identifikace nepředstavuje problém. V 1. ročníku volí děti mezi dvěma obrázky, vyjadřujícími dané pocity, ve 4. ročníku pracují s pětibodovou a v 6. ročníku se sedmibodovou bipolární škálou – děti zaškrtnou výraz, který nejvíce odpovídá jejich pocitu při poslechu daného typu hudby.

Všechny typy úkolů jsou navrženy tak, aby sloužily nejen k diagnostice hudebních schopností, ale i k jejich rozvoji. Test tedy není samoučelný, je koncipován s ohledem na využití jeho výsledků i jednotlivých úloh v hudebně výchovné praxi. Pro různé ročníky mají sice testy rozdílné znění, ale východisko mají všechny společné, liší se pouze v závislosti na věku dětí. Paní učitelky, v jejichž třídách jsem testy prováděla, se jich s nadšením zúčastňovaly spolu s dětmi a projevíly zájem o poskytnutí podkladů, aby testy mohly v rámci hudební výchovy provést i v dalších třídách.

Testy pro všechny ročníky jsem vypracovala ve dvou verzích:

- **verze zvuková**, příklady a úkoly subtestů nahrány pouze na CD
- **verze s využitím vizualizace**: příklady subtestů nahrány na DVD (využití zrakové názornosti), jednotlivé úkoly však zůstávají zvukové

Porovnání výsledků žáků dosažených v obou verzích je jedním z cílů této práce. V 6. kapitole uvádím přehled schopností, při jejichž diagnostice i rozvoji je využití vizualizace vhodné, a ve kterých naopak může soustředění se na obraz narušit vnímání a odvádět pozornost od podstaty úkolu. Úplné zadání obou verzí testů včetně pracovních listů pro 1., 4. i 6. ročník je uvedeno v přílohách 1, 2 a 3.

Přehled videoukázek použitých v příkladech jednotlivých subtestů:

1. ročník: úryvky z animovaných pohádek

- **Určování směru pohybu melodie:**
 - melodie stoupá po krocích: kačer letí plynule vzhůru
 - melodie stoupá po skocích: kocour honí myš po schodišti, občas schod přeskočí
 - melodie klesá po krocích: pomalé vylévání vody z věder
 - melodie klesá po skocích: rychlá jízda s kopce, skáče po kamenech
- **Porovnání výšky dvou tónů**

- nižší – vyšší: Křemílek s Vochomůrkou pod stromem – kukačka na stromě – záběr na jednotlivé postavičky při zaznění různě vysokých tónů
- vyšší – nižší: sova na větvi – Míša Kulička pod stromem, řešení viz předchozí úkol

- **Určování barvy tónu – nástroj**
 - trubka: Vochomůrka hraje na trubku – ponechán originální zvuk

- **Posuzování ukončenosti melodie** (po udání tónického kvintakordu)
 - melodie je ukončená: dračice slétne až na zem, dokončí přistávání
 - melodie je neukončená: kocour běží a narazí na sloup, cestu tedy nedokončí

- **Identifikace falešného tónu ve známé písni – Sedí liška pod dubem** (po udání tónického kvintakordu)
 - melodie správně: živá sedící liška podbarvená správnou melodií
 - falešný tón v melodii: Bob udeří Bobka do hlavy ve chvíli, kdy zazní falešný tón

- **Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby**
 - fanfáry: velitel pochoduje do rytmu, vojáci troubí fanfáru

- **Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků**
 - rytmické ukázky shodné: dvakrát stejná obrazová ukázka
 - rytmické ukázky odlišné: dvě různé ukázky

- **Identifikace písně podle rytmického půdorysu**
 - Kočka leze dírou: animovaná kočka prolézá dírou

- **Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků**
 - melodie shodné: dvě stejné obrazové ukázky
 - melodie odlišné: dvě různé ukázky

- **Identifikace písně podle melodie**
 - Prší, prší: animovaná postava v dešti

4. ročník: ukázky zejména z hraných pohádek

- **Určování směru ohybu melodie**

- stoupá po krocích: výstup na kopec
- stoupá po skocích: běh po schodech vzhůru, může některý přeskočit
- klesá po krocích: pomalý sestup po schodech
- klesá po skocích: běh dolů po schodech
- je lomená: postava Večerníčka stoupá po schodech a pak padá zase dolů

- **Porovnání výšky dvou tónů**

- nižší – vyšší: zleva: postava sedí – stojí
- vyšší – nižší: trpaslík na větvi – člověk pod stromem
- stejně vysoké: dvě stejně vysoké stojící postavy

- **Určování barvy tónu – nástroj (zvuk sólového nástroje)**

- akordeon: malý chlapec hraje – ponechán originální zvuk

- **Určování barvy tónu – hlas**

- ženský hlas: písnička Větre, větríčku z pohádky, ponechán originální ženský hlas

- **Posuzování ukončenosti melodie (po udání tónického kvintakordu)**

- melodie je ukončená (na 1. stupni): hospodský donese pití až ke stolu
- melodie je neukončená (na 2. stupni): vodník se naklání nad vodu, ale nedopadne

- **Určení pořadí falešného tónu ve známé písni – Kočka leze dírou (po udání tónického kvintakordu)**

- melodie správně: záběr na živou kočku podbarvený správnou melodií
- falešný tón v melodii: při zaznění falešného tónu postava upadne

- **Schopnost analyzovat souzvuk 2–4 tónů**

- dva tóny: dva lidé

- tři tóny: tři lidé
- čtyři tóny: čtyři lidé
- **Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby**
 - vojenský pochod: ukázka pochodu vojenského útvaru
- **Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků**
 - rytmické ukázky shodné: dvakrát stejná obrazová ukázka
 - rytmické ukázky odlišné: dvě různé ukázky
- **Identifikace písně podle rytmického půdorysu**
 - Skákal pes: ukázka začíná skákajícími psy a pokračuje záběrem myslivce s kloboukem
- **Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků**
 - melodie shodné: dvě stejné obrazové ukázky
 - melodie odlišné: dvě kontrastní ukázky (slunce a vichřice)
- **Identifikace písně podle melodie**
 - Běží liška k Táboru: liška běžící po silnici

6. ročník: především reálné situace

- **Identifikace počtu změn v pohybu melodie**
 - žádná změna (pouze stoupá): výstup po schodech,
 - žádná změna (pouze klesá): postava utíká s kopce
 - jedna změna (lomená): skok přes laťku
 - dvě změny (dvakrát lomená): skok přes laťku s návratem do původní pozice
- **Porovnání výšky dvou tónů**
 - nižší – vyšší: zleva: postava sedí – stojí
 - vyšší – nižší: zleva: postava sedí – leží
 - stejně vysoké: dvě stejně velké postavy sedící za stolem

- **Určování barvy tónu – nástroj**
 - trubka – sólo v orchestrální skladbě: záznam z koncertu – ponechán originální zvuk
- **Určování barvy tónu – hlas**
 - dětský hlas – sólo: z koncertu dětského sboru – originální zvuk
- **Posuzování ukončenosti melodie** (po udání tónického kvintakordu)
 - melodie je ukončená (na 1. stupni): závodníci dojedou do cíle
 - melodie je neukončená (na spodním 7. stupni): závodnice před cílem upadne
- **Určení pořadí falešného tónu ve známé písni – Kočka leze dírou** (po udání tónického kvintakordu)
 - melodie správně: živá kočka podbarvená správnou melodií
 - falešný tón v melodii: cyklista upadne ve chvíli, kdy zazní falešný tón
- **Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu**
 - druhý hlas při opakování shodný: dvojice chlapců dvakrát za sebou
 - druhý hlas při opakování odlišný: dvojice chlapců + dvojice dívek
- **Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby**
 - svatební pochod: ženich vede nevěstu k oltáři
- **Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků**
 - rytmické úryvky shodné: stejná ukázka dvakrát za sebou (chůze odpovídá rytmu)
 - rytmické úryvky odlišné: chůze + běžící postava (kratší rytmické hodnoty)
- **Identifikace chyb v rytmickém půdorysu písně**
 - Voděnka studená – správně: chlapec se brodí potůčkem
 - Voděnka studená – chyba: divoká řeka
- **Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků**
 - melodie shodné: dvě stejné obrazové ukázky
 - melodie odlišné: dvě různé ukázky
- **Identifikace písně podle melodie**
 - Pásla ovečky: stádo ovcí a pasačka

6 Výzkumná část

6.1 Předmět a cíle výzkumu, stanovení hypotéz

Předmětem výzkumu je zjištění úrovně základních hudebních schopností žáků 1., 4. a 6. ročníku základní školy prostřednictvím testů hudebnosti.

Cílem výzkumu je:

- vytvoření speciálních empirických testů hudebních schopností a dovedností žáků daných věkových kategorií ve dvou podobách (auditivní – dále označena jako „zvuková verze“ a audiovizuální – dále jen „DVD verze“)
- propracování motivačních aspektů instrukcí v obou verzích testu v závislosti na věku žáků
- experimentální prozkoumání účinnosti motivačních prostředků a modelových ukázek založených na vizualizaci v porovnání s klasickým zadáváním instrukcí a modelů

Byly stanoveny následující **hypotézy**:

- 1) Rozsah testů je postačující pro zjištění úrovně hudebních schopností a dovedností v daných věkových skupinách.
- 2) Zadání obou verzí testů je přiměřené pro děti dané věkové skupiny.
- 3) Předkládané testy jsou proveditelné v běžných školních podmínkách.
- 4) Motivační aspekty zadání zvýší soustředěnost dítěte na daný úkol.
- 5) Spojení zrakového a sluchového vjemu v použitých videoukázkách má pozitivní vliv na rychlejší pochopení principu testové úlohy.
- 6) Vizualizace je účinná zejména při diagnostice sluchově percepčních schopností.

6.2 Metodika a organizace výzkumu

6.2.1 Použité metody výzkumu

Pro výzkum úrovně hudebních schopností jsem zvolila metodu kolektivního testování žáků. Metodologická východiska a podrobné pojednání o podobě jednotlivých úkolů obou verzí jsou náplní předchozích kapitol. Kromě testování bylo využito i pozorování reakcí žáků na jednotlivé úkoly a experiment, tj. experimentální podoba příkladů v DVD verzi.

6.2.2 Časový harmonogram výzkumu

Výzkum hudebnosti žáků probíhal v těchto fázích:

1) Koncipování testů zkoumajících úroveň jednotlivých hudebních schopností a dovedností (leden 2008–březen 2009)

- nahrávání zadání jednotlivých subtestů pomocí Klavinovy
- výběr vhodných pasáží z originálních CD (např. nahrávek různých nástrojů, lidských hlasů, funkčních typů hudby) a jejich konverze do MP 3
- kompletace ukázek podle pořadí jednotlivých subtestů a sestavení CD
- výběr úryvků z dětských animovaných a hraných filmů a pohádek i z reálného života a jejich úprava pomocí počítačových programů „Prism Video Converter“ a „Windows Movie Maker“ do formátu WMV – odstranění originálního zvuku a nahrazení příslušným zvukovým příkladem
- zpětná konverze pomocí programu „Convert X to DVD“ do formátu VOB
- sestavení DVD – příkladů k jednotlivým subtestům verze s využitím vizualizace

2) Stanovení výzkumných vzorků žáků základních škol

Po vypracování obou verzí testů jsem oslovila několik ředitelů základních škol a učitelů hudební výchovy, které znám buď osobně, nebo mi byli nějakým způsobem doporučení. Výzkumný vzorek jsem sestavila ze žáků běžných základních škol, vyloučeny tedy byly školy s rozšířenou hudební výchovou. Předvýzkum, provedený na vybraných jedincích daného věku, ukázal některé nedostatky, které jsem před zadáváním ve školách odstranila. Jednalo se zejména o zjednodušení pracovních listů v 1. ročníku, kde přílišné detaily v obrázcích byly pro děti nesrozumitelné.

3) Osobní zadání kolektivní prověrky hudebnosti

Výzkum byl proveden v termínu od 23. 3. do 4. 5. 2009 v rámci řádných hodin hudební výchovy v 7 prvních, 7 čtvrtých a 5 šestých třídách celkem na 7 základních školách v těchto obcích:

- Brandýs nad Labem, okres Praha-východ (1. B, 4. A, 6. B)
- Stochov, okres Kladno (1. A, 1. B, 4. A, 4. B)
- Tuchlovice, okres Kladno (1., 4. a 6. třída)
- Chrástřany, okres Praha-západ (1.–2. a 3.–4. třída, jedná se o malotřídku)

- Praha 4 (6. A)
- Štěchovice, okres Praha-západ (1., 4. a 6. třída)
- Nová Paka, okres Jičín (1. A, 4. B, 6. B)

Základní školy nebyly vybrány náhodně, ale z těchto důvodů:

- školy se nacházejí v různě velkých obcích (od 500 do 1 200 000 obyvatel)
- jedná se o školy s různým počtem žáků (od 30 do více než 800)

Volba mezi zadáváním verze pouze zvukové nebo s využitím vizuálně názorných příkladů závisela na vybavení jednotlivých škol, kdy některé z nich nemají k dispozici DVD přehrávač. Celkově jsem tedy zadávala

verzi zvukovou ve 4 prvních, 3 čtvrtých a 3 šestých třídách

DVD verzi s využitím vizualizace ve 3 prvních, 4 čtvrtých a 2 šestých třídách.

Testování se zúčastnilo 132 žáků prvních tříd, 132 žáků čtvrtých tříd a 108 žáků šestých tříd, celkově tedy 372 žáků základních škol. Verze s využitím vizualizace (DVD verze) byla zadána 188 žákům (1. ročník – 55, 4. ročník – 81 a 6. ročník – 52 dětí) a verze zvuková 184 žákům (1. ročník – 77, 4. ročník – 51 a 6. ročník – 56 dětí)

4) Vyhodnocení výsledků testů, uspořádání do tabulek, tvorba grafů, porovnání obou verzí testů a verifikace hypotéz (2. pololetí 2009)

6.3 Interpretace výsledků výzkumu

6.3.1 Skupinové protokoly celého výzkumného vzorku

Při zpracování výsledků jsem použila programy Microsoft Excel a Microsoft Word. Výsledky obou verzí jsem zpracovala do skupinových protokolů viz přílohy č. 4–22, část a, v nichž vertikálně jsou uvedena jména žáků a horizontálně názvy jednotlivých subtestů. Hodnocení probíhalo bodovým systémem, zisk jednoho bodu znamenal správnou odpověď, nula bodů pak chybějící, případně nesprávnou odpověď. Tento systém zpracování nám umožňuje okamžitě porovnat výkony dětí v jednotlivých subtestech (po vertikále) a také zjistit stav hudebnosti každého konkrétního žáka (po horizontále). Pro učitele, kterým jsem tyto výsledky samozřejmě poskytla, může tak skupinový protokol sloužit nejen k posouzení hudebnosti jednotlivců, ale i jako ukazatel úrovně zkoumaných

hudebních schopností v rámci celé třídy. Na první pohled je totiž zřejmé, v jaké oblasti mají děti problémy a je třeba se na ni v rámci hudebně výchovné práce více soustředit.

6.3.2 Tabulky a grafy výsledků subtestů u jednotlivých věkových skupin respondentů

Pro potřeby dalšího zpracování výsledků jsem celkový počet správných a nesprávných odpovědí v každém úkolu v jednotlivých třídách vyjádřila v procentech a údaje zařadila do kontingenčních (srovnávacích) tabulek (viz přílohy č. 4–22, část b). Z výsledků jednotlivých úkolů jsem vypočítala aritmetický průměr a na základě těchto údajů vypracovala grafy. Porovnávala jsem v nich nejen výsledky jednotlivých tříd v obou verzích testu (DVD a zvukové), ale i verze navzájem. K posouzení celkové úrovně jednotlivých hudebních schopností slouží poslední graf, v němž je vyjádřen poměr správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání. Pro přehlednost mají všechny pododdíly, zaměřené na vyhodnocení výsledků jednotlivých subtestů, stejnou strukturu:

- tabulky s výsledky jednotlivých úkolů obou verzí ve všech třídách daného ročníku
- porovnání průměrných výsledků jednotlivých škol – DVD verze (graf 1)
- porovnání průměrných výsledků jednotlivých škol – zvuková verze (graf 2)
- porovnání výsledků DVD a zvukové verze (graf 3)
- poměr správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (graf 4)
- komentář k výsledkům DVD verze (viz tabulka, graf 1)
- komentář k výsledkům zvukové verze (viz tabulka, graf 2)
- porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost
- v daném úkolu (viz tabulka, graf 3)
- celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům (viz graf 4)

Po zpracování výsledků všech subtestů ve všech sledovaných ročnících výše nastíněným způsobem následuje závěrečné shrnutí výsledků 1., 4. a 6. ročníku a přehled úkolů s kladným vlivem vizualizace.

6. 3. 2. 1 Výsledky výzkumu v 1. ročníku

6. 3. 2. 1. 1 Sluchově percepční schopnosti

1) Určování směru pohybu melodie

1. úkol: melodie stoupá

2. úkol: melodie klesá

3. úkol: melodie klesá

4. úkol: melodie stoupá

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	84,21	15,79	89,47	10,53	88,24	11,76
2. úkol	73,68	26,32	94,74	5,26	76,47	23,53
3. úkol	78,95	21,05	36,84	63,16	23,53	76,47
4. úkol	57,89	42,11	47,37	52,63	47,06	52,94
průměr	73,68	26,32	67,11	32,89	58,83	41,17

Výsledky zvukové verze (v procentech)

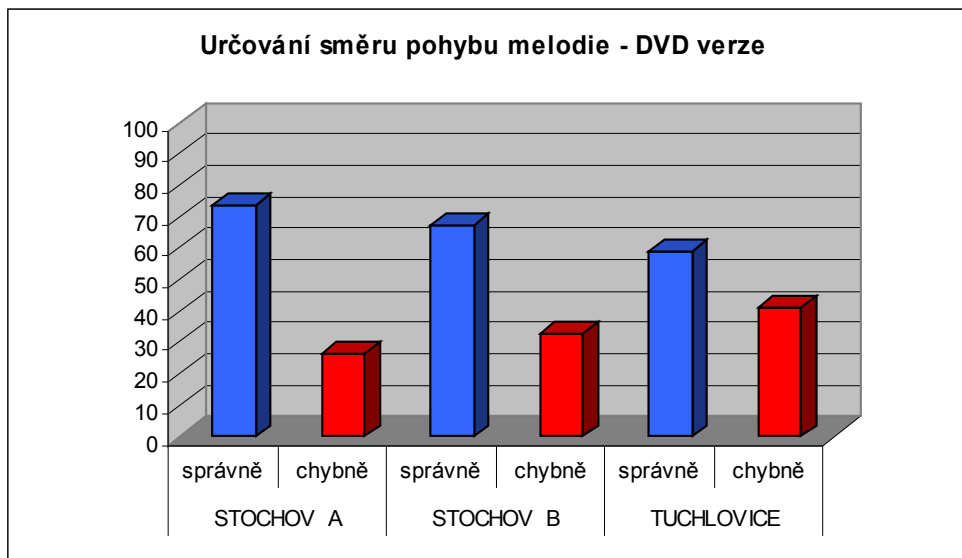
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	45	55	100	0	57,14	42,86	95	5
2. úkol	60	40	93,75	6,25	47,62	52,38	90	10
3. úkol	30	70	56,25	43,75	42,86	57,14	100	0
4. úkol	35	65	81,25	18,75	47,62	52,38	100	0
průměr	42,5	57,5	82,81	17,19	48,81	51,19	96,25	3,75

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	87,31	12,69	74,25	25,75
2. úkol	81,63	18,37	73	27
3. úkol	46,44	53,56	57,25	42,75
4. úkol	50,77	49,23	66	34
průměr	66,54	33,46	67,63	32,37

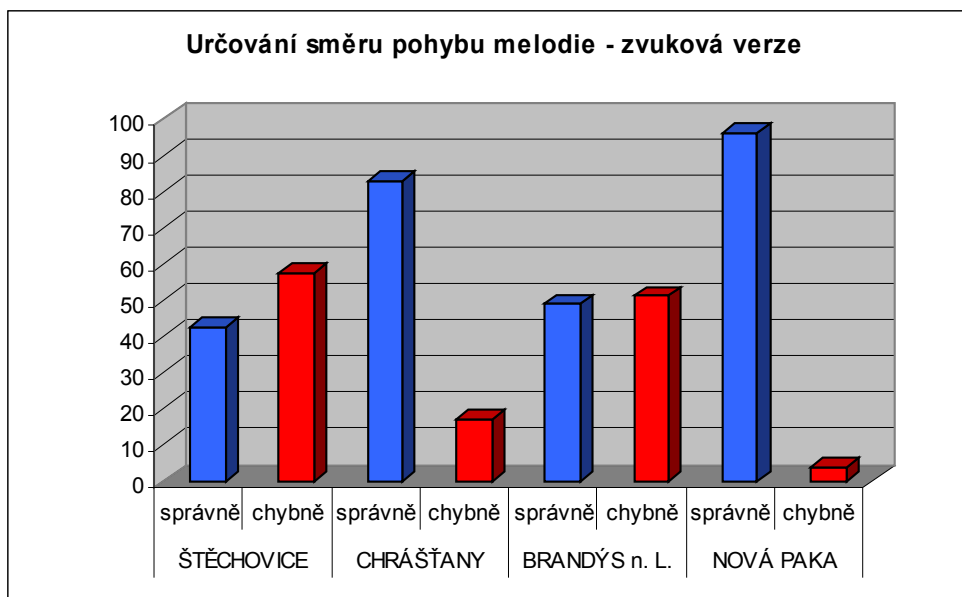
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	73,68	26,32	67,11	32,89	58,83	41,17



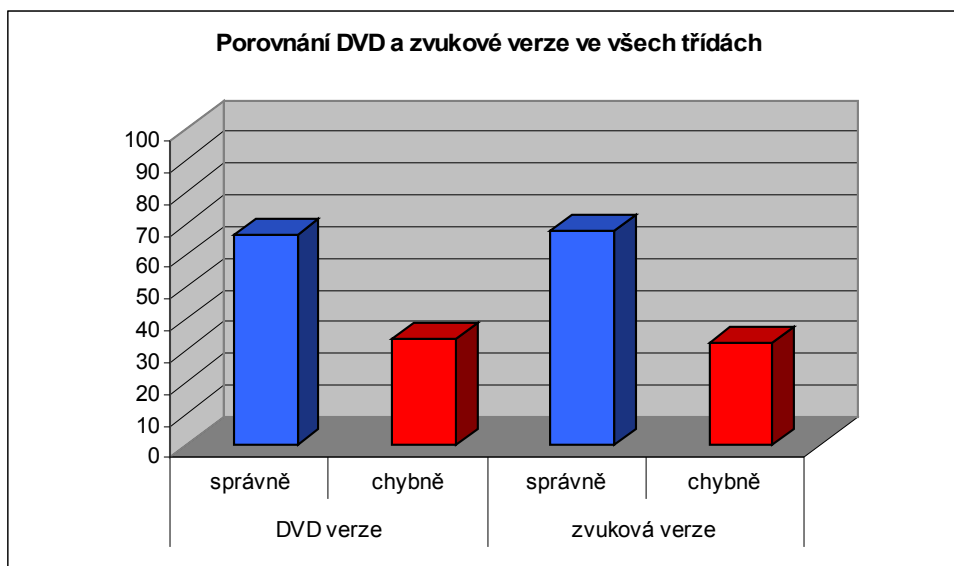
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	42,5	57,5	82,81	17,19	48,81	51,19	96,25	3,75



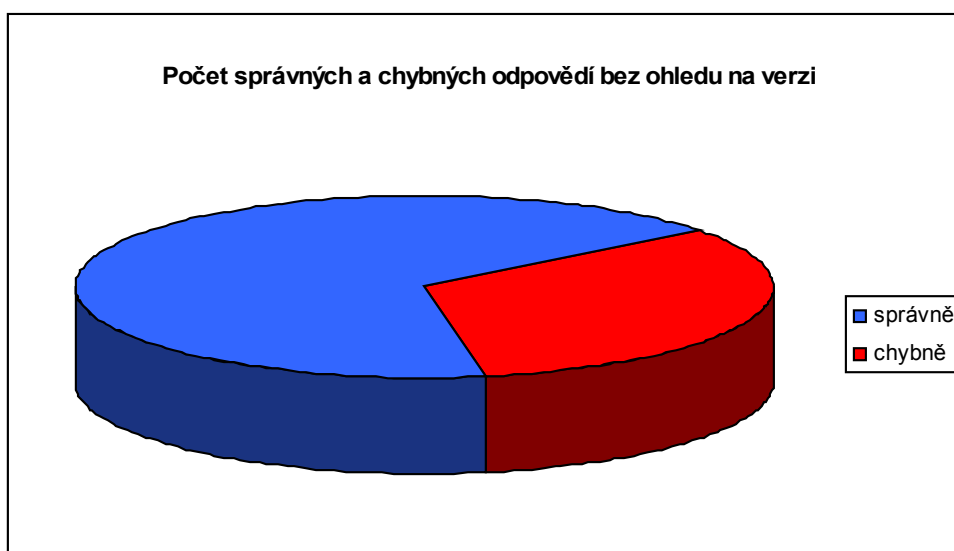
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	66,54	33,46	67,63	32,37



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	67,09	32,91



➤ **Výsledky DVD verze** (viz stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, děti v 1. a 2. úkolu dosáhly nadprůměrných výsledků, ve 3. a 4. úkolu však úspěšnost ve dvou ze třech škol prudce klesá. Již při zadávání testů jsem zjistila, že plně soustředění byli žáci pouze na 1. a 2. úkol, tedy na obě varianty odpovědi (melodie stoupající i klesající). Ve 3. úkolu mnoho dětí odpověď pouze tipovalo, ve 4. se sice soustředění trochu zlepšilo, problémem však bylo zadání mimo hlasovou polohu dětí. Průměrné výsledky všech úkolů, které jsou zobrazeny v grafu 1, ukazují poměrně vyrovnanou úspěšnost všech škol v rozmezí od 58, 83 do 73, 68 %. Tyto výsledky jsou způsobeny výše jmenovanou nízkou úspěšností v 3. a 4. úkolu.

➤ **Výsledky zvukové verze** (viz stejnojmenná tabulka a graf 2)

Jak vidíme v tabulce, mezi školami byly velké rozdíly. Zarážející je zejména výsledek celého subtestu ve Štěchovicích, kde úspěšnost 3. a 4. úkolu byla pouze 30, resp. 35 %. Naproti tomu úspěšnost ve velmi nadané 1. třídě v Nové Pace je mezi 90 a 100 %. Jak je patrné z grafu 2, průměrné výsledky škol ve Štěchovicích a Brandýse mají více nesprávných odpovědí, v Nové Pace je naopak průměrný zisk ve všech úkolech 96, 25 %. Velmi dobrých výsledků dosáhla také malotřídní škola v Chrástanech, kde jsou vyučovány děti 1. a 2. ročníku dohromady (8 dětí v prvním a 8 v druhém ročníku). Výrazný posun ve výsledcích jsem však u dětí 2. ročníku nezaznamenala.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Průměrné výsledky DVD verze jsou v 1. a 2. úkolu výrazně lepší než u zvukové verze. V 3. a 4. úkolu je tomu naopak. Z daného faktu lze usoudit na vhodnost využití vizualizace v tomto subtestu. Znázornění pohybu melodie adekvátním pohybem kreslené postavičky pomohlo dětem pochopit podstatu úkolu. V průměru je výsledek DVD verze nepatrně horší v porovnání se zvukovou, je to však způsobeno nadprůměrným výsledkem v Nové Pace.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Určování směru pohybu melodie bylo pro děti snadno pochopitelné, celkově více než 67 % z nich odpovědělo správně. Tento výsledek však řadí subtest až na předposlední místo v tabulce úspěšnosti (viz s. 222). Je to způsobeno i tím, že se s testováním mnoho dětí setkalo poprvé a jednalo se o první úkol. Využitím vizualizace (znázorněním pohybu melodie rukou, pomocí spojení pohybu a adekvátní melodie apod.) by bylo možné tuto dovednost rozvíjet, nejlépe v integraci s výtvarnou výchovou (dětí kreslí pohyb dané melodie), prvoukou apod.

2) Porovnání výšky dvou tónů

1. úkol: rozdíl tónů malá decima

2. úkol: čistá kvinta

3. úkol: velká sekunda

4. úkol: velká tercie

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	89,47	10,53	84,21	15,79	100	0
2. úkol	78,95	21,05	73,68	26,32	88,24	11,76
3. úkol	84,21	15,79	73,68	26,32	76,47	23,53
4. úkol	73,68	26,32	78,95	21,05	76,47	23,53
průměr	81,58	18,42	77,63	22,37	85,3	14,7

Výsledky zvukové verze (v procentech)

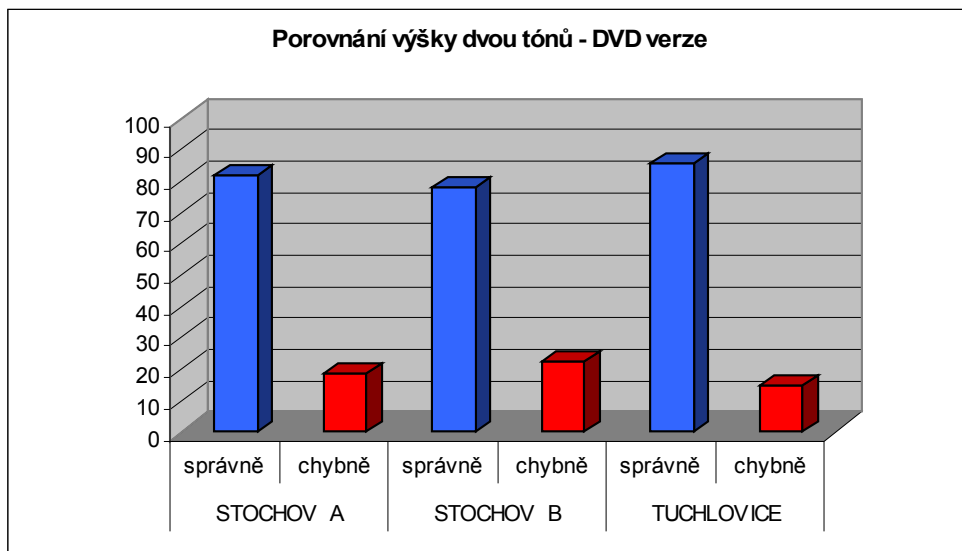
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	50	50	75	25	76,19	23,81	90	10
2. úkol	65	35	81,25	18,75	76,19	23,81	95	5
3. úkol	70	30	87,5	12,5	85,71	14,29	90	10
4. úkol	75	25	87,5	12,5	90,48	9,52	95	5
průměr	65	35	82,81	17,19	82,14	17,86	92,5	7,5

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	91,23	8,77	72,8	27,2
2. úkol	80,29	19,71	79,36	20,64
3. úkol	78,12	21,88	83,3	16,7
4. úkol	76,37	23,63	87	13
průměr	81,5	18,5	80,62	19,38

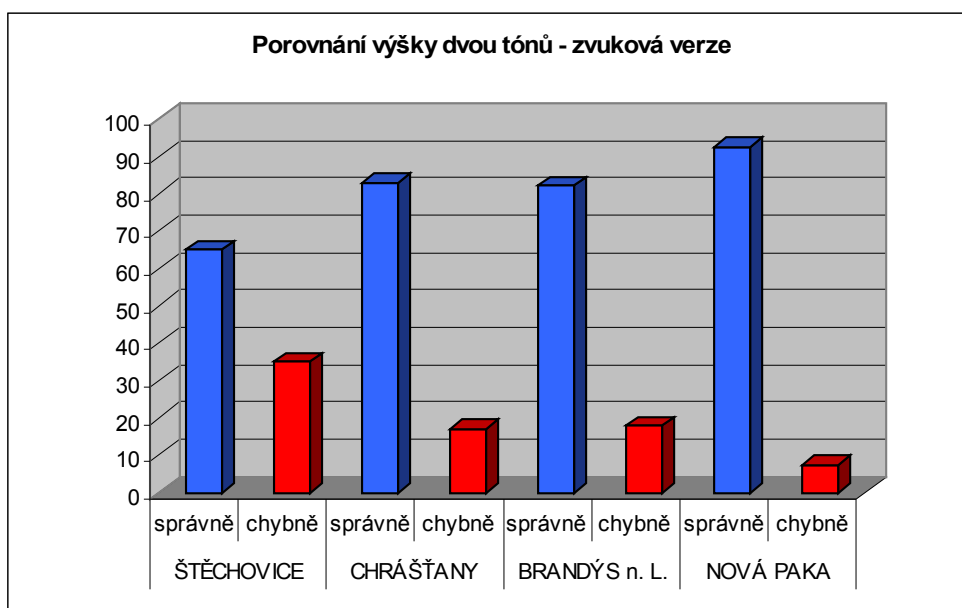
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	81,58	18,42	77,63	22,37	85,3	14,7



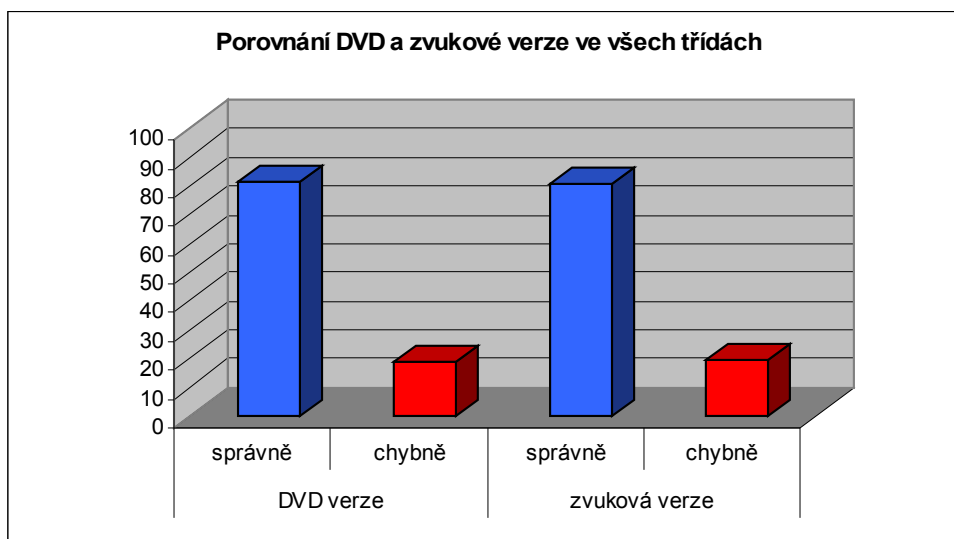
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	65	35	82,81	17,19	82,14	17,86	92,5	7,5



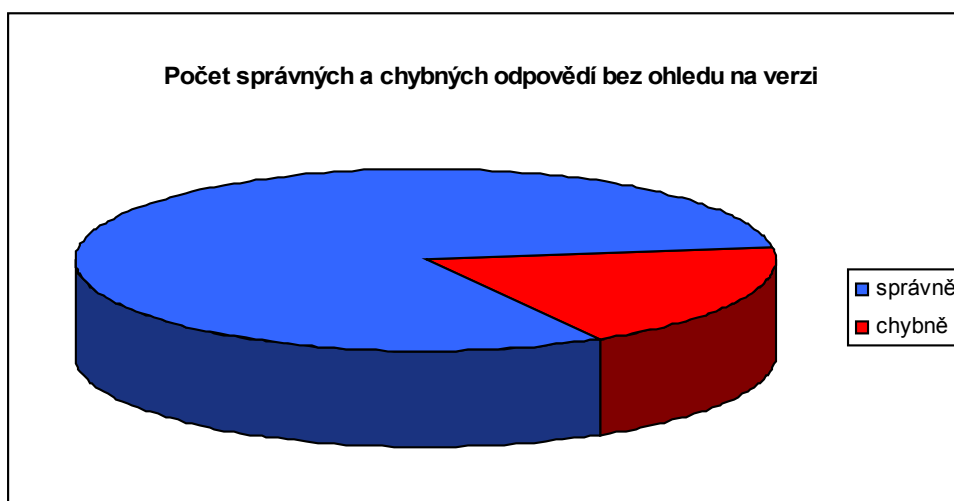
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	81,5	18,5	80,62	19,38



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	81,06	18,94



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, úspěšnost všech úkolů je ve všech sledovaných třídách vysoká, od 73, 68 % do 100 % (v 1. úkolu v Tuchlovicích). Nejlepších výsledků dosáhli žáci všech škol v 1. úkolu (rozdíl tónů byl decima), ale i při rozdílu velké sekundy jsou výsledky překvapivě dobré (min. 73, 68 % správných odpovědí). Na rozdíl od předchozího úkolu, který dětem připadal snadný, v tomto subtestu zachovaly soustředění u všech úkolů. Vysoká koncentrace se tak odráží i na dobrých výsledcích. Průměrné výsledky všech 4 úkolů, zachycené v grafu 1, ukazují na vysokou a vyrovnanou úspěšnost ve všech školách (od 77, 63 do 85, 3 % správných odpovědí).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

V tabulce vidíme výrazný rozdíl mezi výsledky školy ve Štěchovicích (ve všech úkolech byla nejslabší) a ostatních škol. Jednoznačně nejlepších výsledků dosáhla, podobně jako v předchozím subtestu, Nová Paka, počet správných odpovědí se zde pohyboval mezi 90 a 95 %. Ve zvukové verzi dosáhly děti nejhorších výsledků v 1. úkolu, některé z nich nebyly schopné pochopit, co se po nich požaduje. Proto jsem po 1. úkolu musela znovu pustit dětem příklady tohoto subtestu, ale tentokrát jsem jim znázornila výšku znějících tónů rukou. Výsledky dalších úkolů se potom zlepšily, někdy i výrazně (ve Štěchovicích je 2. úkol o 15 %, poslední dokonce o 25 % lepší než úkol 1.) Na zlepšení výsledků oproti 1. úkolu ve všech školách je jasně patrná nezbytnost využití zrakové opory u úkolů podobného typu.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

V DVD verzi je nejlepší 1. úkol, ve zvukové verzi je však nejslabší. Z toho je patrný pozitivní vliv vizuální názornosti na pochopení podstaty úkolu. V DVD verzi je tato názornost zajištěna formou zachycení dvou postav v různé výšce, ve zvukové verzi jsem znázornila výšku rukou (viz výše). Při porovnání verzí vidíme, že v 1. a 2. úkolu jsou výsledky lepší v DVD verzi, vizualizace tedy prospěla pochopení podstaty úkolů.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkový počet správných odpovědí předčil očekávání, bylo to více než 81 % (6. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222). Velké rozdíly nebyly patrné ani u těžkých úloh, zejména poznávání velké sekundy – v obou verzích se úspěšnost pohybovala mezi 70 a 90 %. Děti samy hodnotily tento úkol jako složitý, měly z něj předem obavu. Zrakovou oporu i u příkladů zvukové verze (viz výše) proto velmi uvítaly.

3) Určování barvy tónu - nástroj

1. úkol: housle

2. úkol: flétna

3. úkol: kytara

4. úkol: klavír

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,95	21,05	100	0	100	0
2. úkol	84,21	15,79	100	0	94,12	5,88
3. úkol	89,47	10,53	100	0	88,24	11,76
4. úkol	94,74	5,26	100	0	88,24	11,76
průměr	86,84	13,16	100	0	92,65	7,35

Výsledky zvukové verze (v procentech)

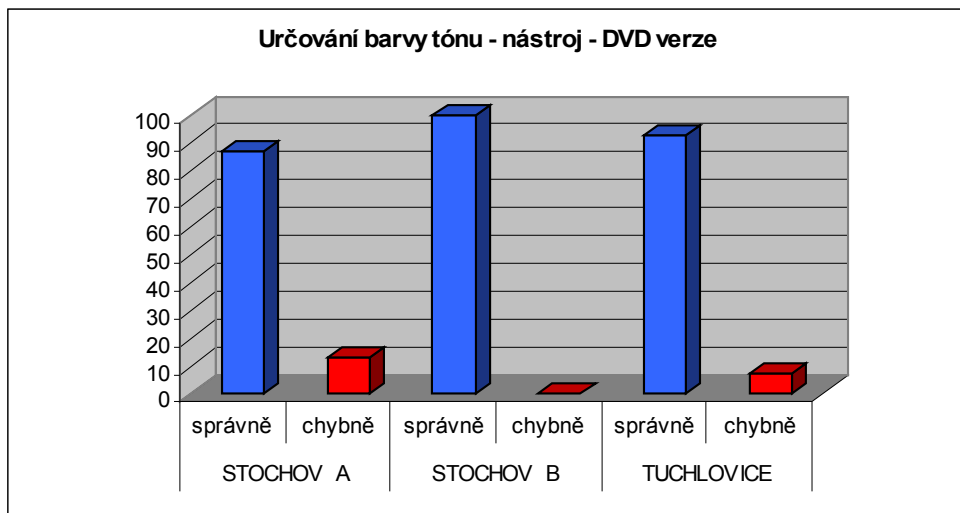
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	90	10	93,75	6,25	95,24	4,76	100	0
2. úkol	95	5	93,75	6,25	95,24	4,76	100	0
3. úkol	90	10	93,75	6,25	100	0	100	0
4. úkol	100	0	100	0	100	0	100	0
průměr	93,75	6,25	95,31	4,69	97,62	2,38	100	0

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	92,98	7,02	94,75	5,25
2. úkol	92,78	7,22	96	4
3. úkol	92,57	7,43	95,94	4,06
4. úkol	94,33	5,67	100	0
průměr	93,17	6,83	96,67	3,33

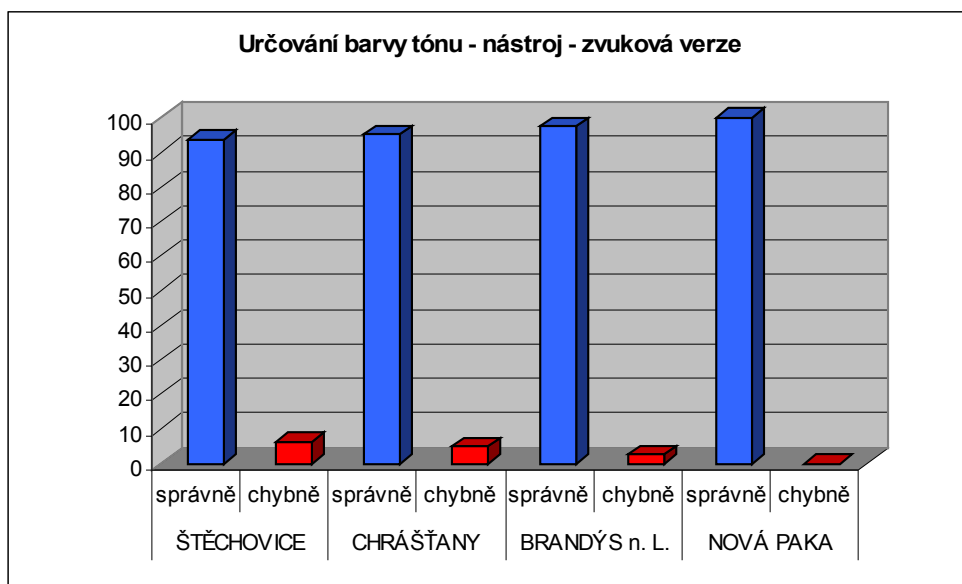
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	86,84	13,16	100	0	92,65	7,35



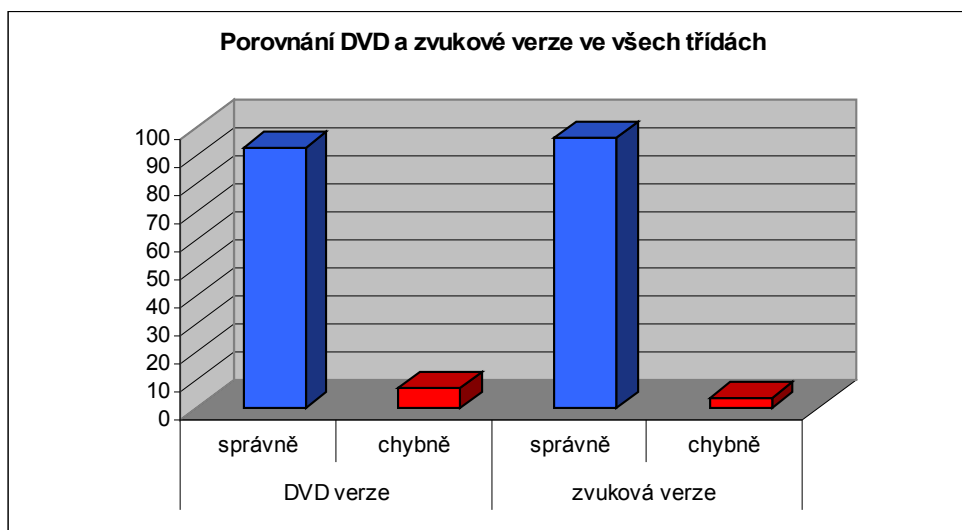
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	93,75	6,25	95,31	4,69	97,62	2,38	100	0



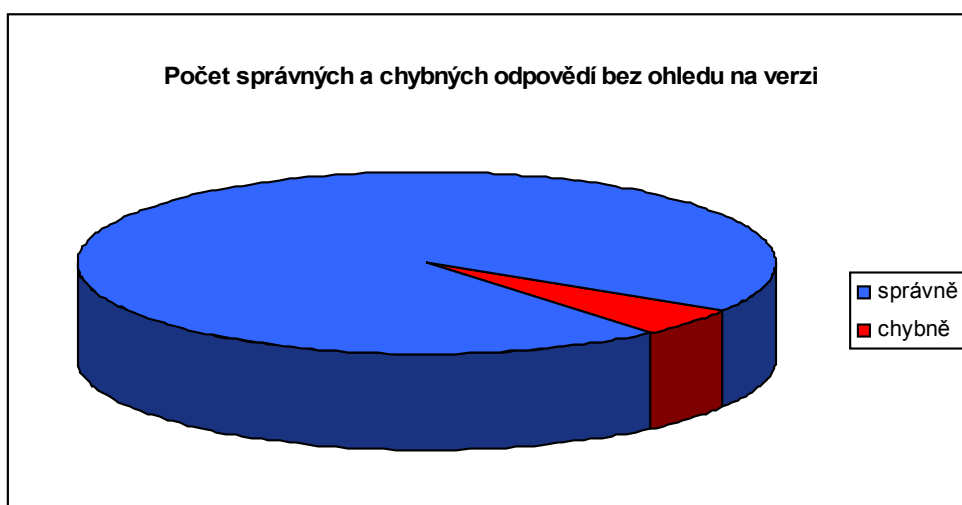
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	93,17	6,83	96,67	3,33



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	94,92	5,08



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Děti měly za úkol poznat podle barvy zvuku tyto nástroje: housle, flétnu, kytaru a klavír, tj. nástroje, které mají znát z poslechu, případně i z vlastní hudební zkušenosti. Právě z identifikace zvuku flétny jsem měla trochu obavy, které se však nepotvrdily. Značný počet dětí totiž na flétnu hraje (v 1. třídě nebo i v mateřské škole) a její zvuk tedy důvěrně zná. Jak vidíme z tabulky, úspěšnost je ve všech třídách velmi vysoká. V 1. B ve Stochově poznaly všechny děti všechny nástroje správně, v dalších školách se úspěšnost pohybuje nad 78,95 %.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze byly ve všech sledovaných třídách velmi dobré, konkrétně se úspěšnost pohybovala mezi 90 a 100 %. Identifikace barvy klavíru byla ve všech třídách stoprocentní. V Chrástě měla chybnou odpověď vždy jediná, stejná dívka, jinak všichni identifikovali nástroje správně.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Porovnáme-li DVD a zvukovou verzi, vidíme, že výsledky verze zvukové (96, 67 % správných odpovědí) byly lepší než DVD (93, 17 %), vliv vizuální názornosti, tedy pohled na nástroj který hraje, není při úkolu tohoto typu v 1. ročníku nezbytný. Podle mého názoru je to ale dáno tím, že výběr nástrojů k identifikaci je 1. ročníku úzký a nástroje velmi známé. Se zvukem klavíru se žáci v rámci hudební výchovy setkávají již od mateřské školy, některé paní učitelky hrají i na housle či kytaru, takže děti jejich podobu i zvuk znají. Jsou to také nástroje, na které se děti učí nejčastěji hrát v ZUŠ, mohou s nimi přijít do styku u svých kamarádů či starších sourozenců. Na flétnu se učí hrát v kroužcích v mateřské školy i v hodinách HV na základní škole. Ve vyšších ročnících ale považují spojení zvuku nástroje s jeho vyobrazením a naznačením způsobu hry na něj za potřebné. Seznam nástrojů, se kterými se děti ve vyšších ročnících setkávají, se rozrůstá i o méně známé nástroje, které děti důvěrně neznají, a jejich konkretizace je tedy vhodná.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Subtest identifikace nástrojů podle barvy zvuku hodnotily děti jako snadný, odpovědi zatrhávaly většinou bez zaváhání, zejména v případě zvuku klavíru. Celkově v tomto odpovědělo správně 94, 92 % žáků, chybně tedy pouze 5, 08 %, tento subtest je nejúspěšnějším v celém testu pro 1. ročník (viz tabulka s. 222). Pouze výjimečně zaměnili housle za flétnu nebo klavír za kytaru.

6. 3. 2. 1. 2 Tonální cítění

1) Posuzování ukončenosti melodie

1. **úkol:** ukončena (na 1. stupni)
2. **úkol:** neukončena (na spodním 7. stupni)
3. **úkol:** ukončena (na 1. stupni)
4. **úkol:** neukončena (na 2. stupni)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,95	21,05	36,84	63,16	35,29	64,71
2. úkol	84,21	15,79	52,63	47,37	35,29	64,71
3. úkol	89,47	10,53	47,37	52,63	58,82	41,18
4. úkol	89,47	10,53	52,63	47,37	58,82	41,18
průměr	85,53	14,47	47,37	52,63	47,06	52,94

Výsledky zvukové verze (v procentech)

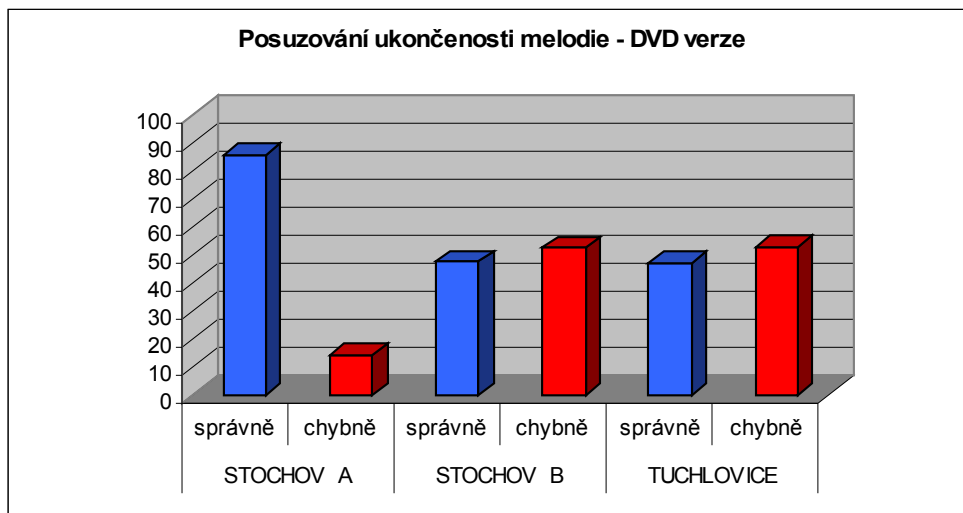
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	45	55	100	0	80,95	19,05	75	25
2. úkol	55	45	87,5	12,5	85,71	14,29	90	10
3. úkol	55	45	87,5	12,5	76,19	23,81	95	5
4. úkol	55	45	81,25	18,75	76,19	23,81	95	5
průměr	52,5	47,5	89,06	10,94	79,76	20,24	88,75	11,25

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	50,36	49,64	75,24	24,76
2. úkol	57,38	42,62	79,55	20,45
3. úkol	65,22	34,78	78,42	21,58
4. úkol	66,97	33,03	76,86	23,14
průměr	59,98	40,02	77,52	22,48

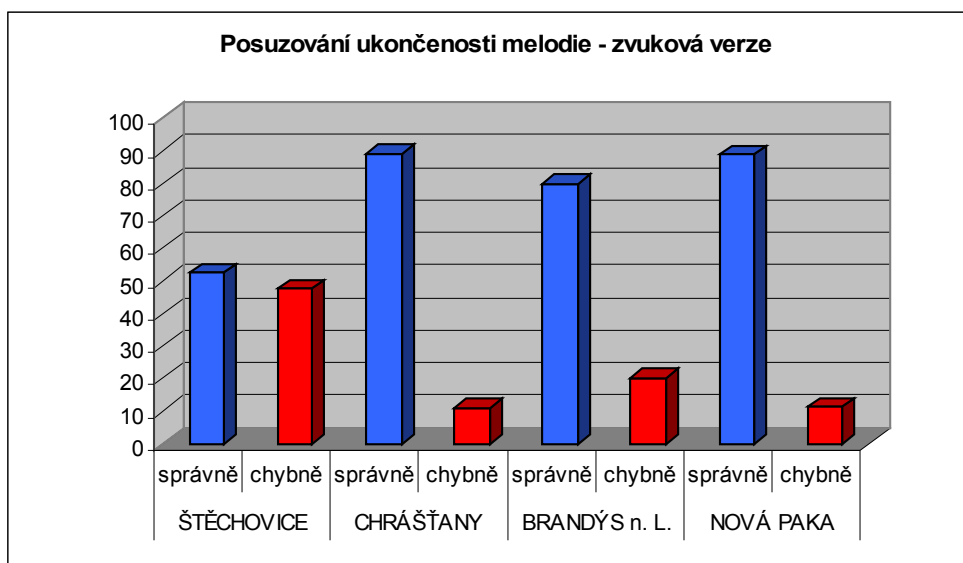
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,53	14,47	47,37	52,63	47,06	52,94



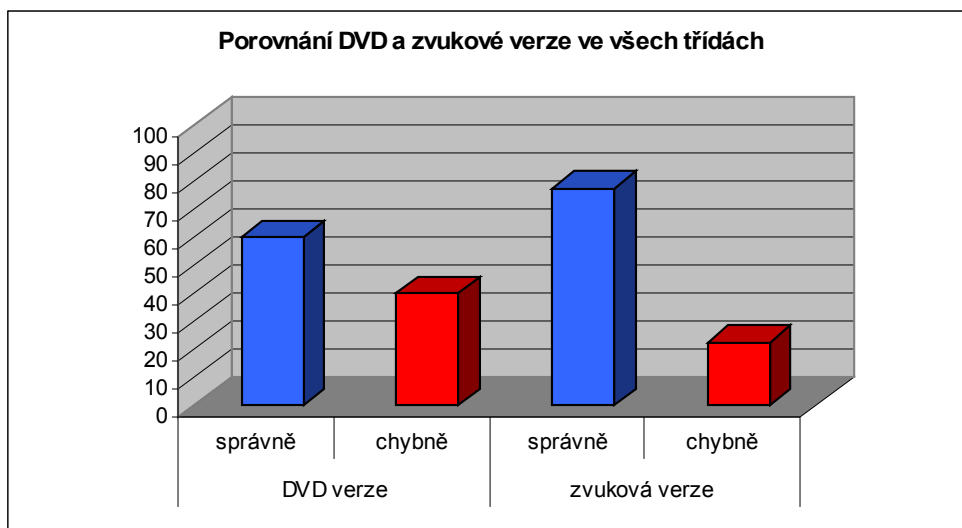
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	52,5	47,5	89,06	10,94	79,76	20,24	88,75	11,25



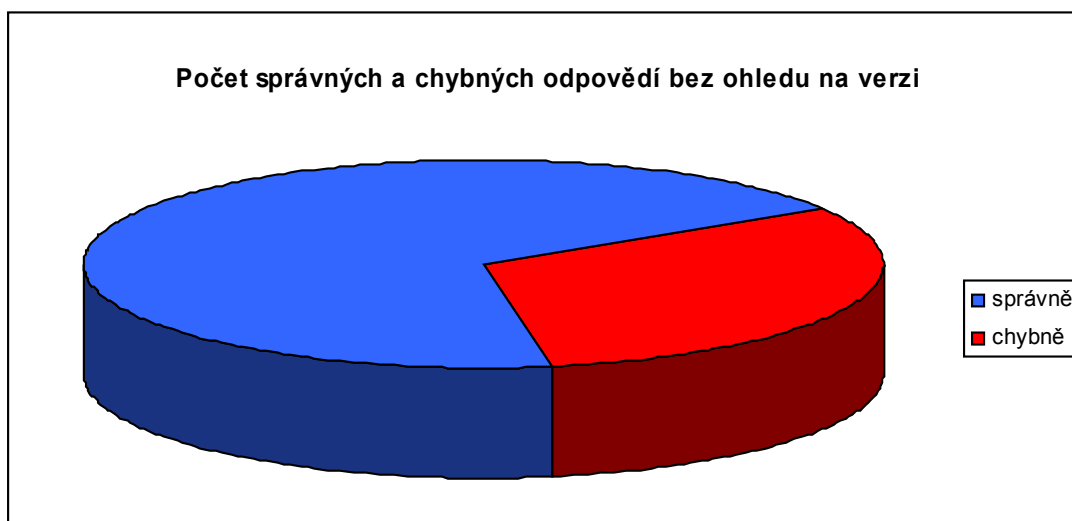
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	59,98	40,02	77,52	22,48



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	68,75	31,25



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, výsledky ve třech sledovaných třídách jsou značně rozdílné. Zatímco v 1. A ve Stochově je nejnižší počet správných odpovědí 78, 95 %, ve dvou zbývajících třídách ve čtyřech případech počet chybných odpovědí dokonce převyšuje správné. Překvapivě nejhorší jsou výsledky identifikace melodie ukončené na 1. stupni, kdy ji poznalo pouze 35, 29 % žáků v Tuchlovicích a 36, 84 v 1. B ve Stochově. V úkolu č. 3, v němž šlo také o ukončenou melodii, byly výsledky sice trochu lepší, ale stále v případě 1. B Stochov pouze 47, 37 % dětí odpovědělo správně. Celkově nejlépe se dětem určovala melodie ukončená na 2. stupni, tedy nedokončená (úkol č. 4). Použila jsem pětiténovou melodii klesající po stupních, takže absence 1. stupně byla pro děti zjevná. Horší to bylo s identifikací melodie ukončené na spodním 7. stupni (úkol č. 2), kdy půltónový rozdíl oproti základnímu tónu dětem nepřipadal až tak velký a pokládaly melodii za ukončenou (v Tuchlovicích na tento úkol odpovědělo správně pouze 35, 29 % dětí).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Kromě Štěchovic, kde se výsledky všech úkolů pohybovaly pouze mezi 45 a 55 %, byla úspěšnost ve zbylých třech školách poměrně vysoká – mezi 75 a 100 %.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Průměrné výsledky zvukové verze byly se svými 77, 52 % správných odpovědí výrazně lepší než výsledky verze DVD (59, 98 % správně). V 1. úkolu (melodie ukončená na 1. stupni) byla úspěšnost ve zvukové verzi dokonce o 25 % vyšší než u DVD. Vizualizace zde neměla vliv na úspěšnost, ale zejména proto, že se děti s takovým typem úkolů nikdy nesetkaly a často odpovědi pouze tipovaly. Domnívám se proto, že znázornění neukončeného pohybu by mohl být účinným nástrojem pro rozvoj této schopnosti.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

S podobným úkolem se podle reakcí dětí většina z nich ještě nesetkala. Jeden příklad ukončené a jeden neukončené melodie dětem nestačil k pochopení podstaty úkolu, musela jsem tedy doplnit ještě další, aby děti do jeho podstaty pronikly. S uvedením do tóniny pomocí tónického kvintakordu se často také setkaly poprvé v životě. Celkový výsledek, tj. 68, 75 % správných odpovědí, řadí tento subtest k nejhorším z celého testu (8. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222).

2) Identifikace falešného tónu ve známé písni (Sedí liška pod dubem)

1. úkol: správně
 2. úkol: chybně (zvýšený 4. stupeň)
 3. úkol: správně
 4. úkol: chybně (snížený 3. stupeň)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	100	0	89,47	10,53	76,47	23,53
2. úkol	100	0	94,74	5,26	82,35	17,65
3. úkol	52,63	47,37	36,84	63,16	52,94	47,06
4. úkol	84,21	15,79	63,16	36,84	82,35	17,65
průměr	84,21	15,79	71,05	28,95	73,53	26,47

Výsledky zvukové verze (v procentech)

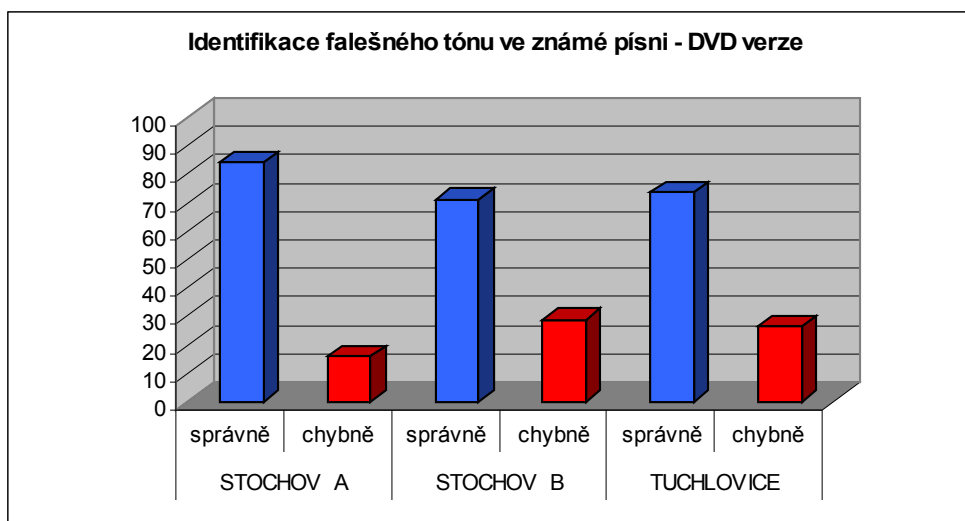
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	75	25	93,75	6,25	85,71	14,29	95	5
2. úkol	75	25	87,5	12,5	90,48	9,52	100	0
3. úkol	20	80	56,25	43,75	28,57	71,43	75	25
4. úkol	50	50	87,5	12,5	61,9	38,1	90	10
průměr	55	45	81,25	18,75	66,67	33,33	90	10

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	88,65	11,35	87,37	12,63
2. úkol	92,36	7,64	88,25	11,75
3. úkol	47,47	52,53	44,96	55,04
4. úkol	76,57	23,43	72,35	27,65
průměr	76,26	23,74	73,23	26,77

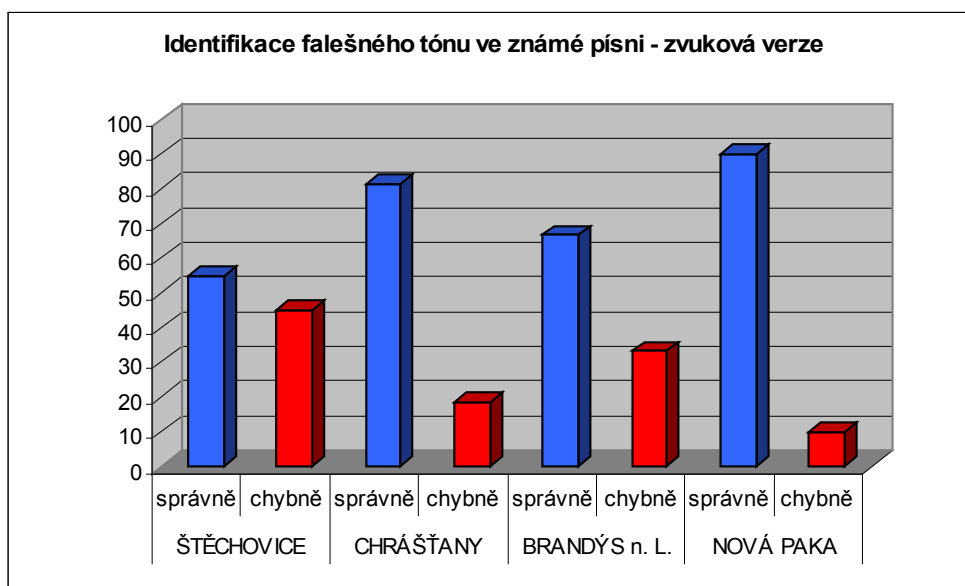
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	84,21	15,79	71,05	28,95	73,53	26,47



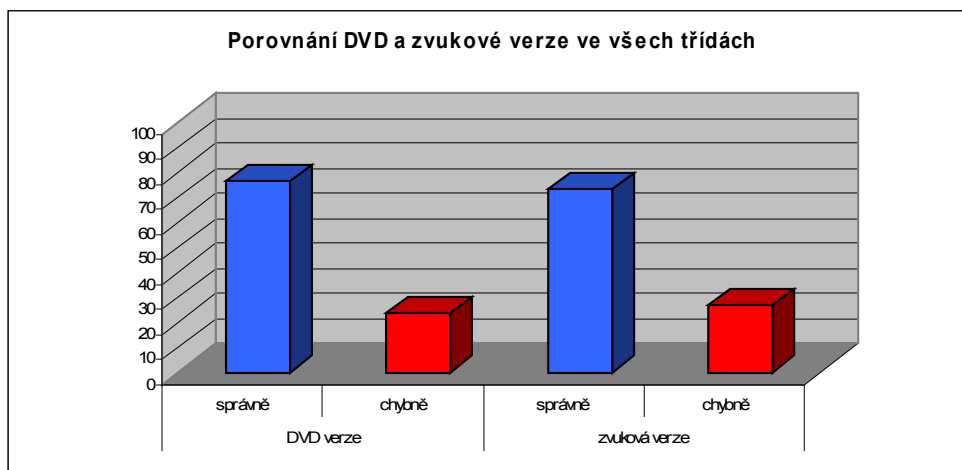
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	55	45	81,25	18,75	66,67	33,33	90	10



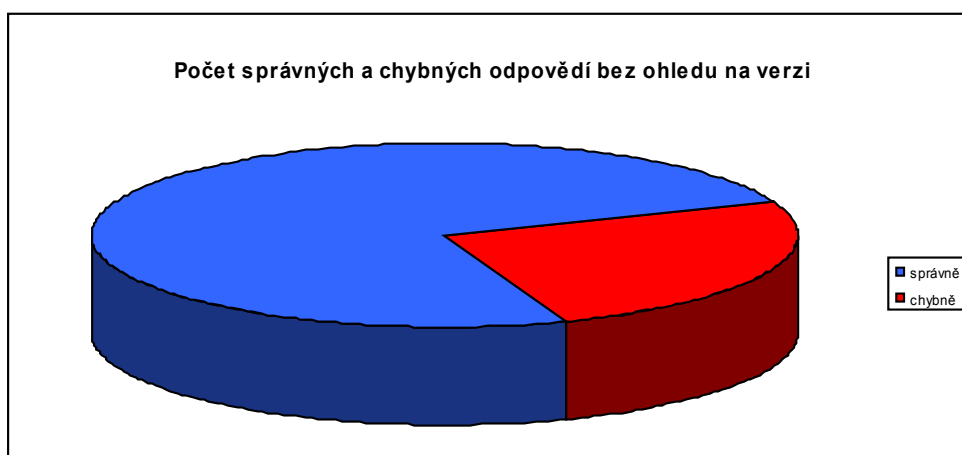
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	76,26	23,74	73,23	26,77



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	74,75	25,25



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Úspěšnost jednotlivých úkolů je značně rozdílná a závisí na umístění falešného tónu v melodii. Nejmenší problémy mají děti při určování zvýšeného 4. stupně (mezi 82, 35 % a 100 % správných odpovědí), nejsložitější je pro ně identifikace sníženého 3. stupně (správně pouze 36, 84 až 52, 94 %). Děti pokládají mollové znění začátku písně Sedí liška pod dubem za správné. Z toho lze usuzovat i na správnost teorie o nerozvinutém mollovém tonálním cítění v 1. ročníku, jak o tom pojednávají autoři testů. Při koncipování testů je tedy v 1. ročníku lepší se sníženému 3. stupni vyhnout. Zarážející je ale fakt, že zatímco správně znějící melodii v 1. úkolu identifikovalo správně 76, 47 až 100 % dětí, tak stejnou melodii ve 4. úkolu už pouze 63, 16 až 84,21 % žáků. Kromě ztráty soustředění děti zřejmě hledaly za každou falešný tón, i když melodie žádný neobsahovala.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Úspěšnost se ve sledovaných třídách velmi liší. Nejlepších výsledků dosáhla škola v Nové Pace (minimálně 75–100 % správně), v nejslabší škole ve Štěchovicích ve 3. úkolu (snížený 3. stupeň) odpovědělo správně pouze 20 % dětí. I u zvukové verze se úspěšnost při opakovaném poznávání správné melodie ve 4. úkolu zhoršila, ve Štěchovicích dokonce o 25 %. Děti zde zřejmě, podobně jako v DVD verzi, za každou cenu hledaly falešný tón, i když melodie byla správná.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Výsledky DVD verze jsou ve všech úkolech tohoto subtestu lepší než u zvukové verze. Vizualizace v tomto typu úkolů měla kladný vliv na pochopení podstaty úkolů. Jak již bylo řečeno výše, nejlepších výsledků dosáhly děti v 2. úkolu - poznávání zvýšeného 4. stupně v DVD verzi (průměrně 92, 36 % správně), nejhorších pak v 3. úkolu (snížený 3. stupeň) ve zvukové verzi (průměrně jen 44, 96 % správně). Využití zrakové názornosti by mohlo dětem pomoci i při nácviku řešení problému podobného typu.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Výsledky svědčí o tom že děti dokážou dobře identifikovat případný falešný tón v melodii známé písně. Celková úspěšnost 74, 75 % je uspokojivá; pokud by nebylo zařazeno poznávání sníženého 3. stupně, v němž bylo velké procento chybných odpovědí (jejich počet převažovat odpovědi správné), byla by dokonce vynikající. I přesto obsadil tento subtest až 7. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222).

6. 3. 2. 1. 3 Emocionální reakce na hudbu

Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby

1. úkol: ukolébavka (volba mezi tichý – hlučný)
2. úkol: polka (rychlý – pomalý)
3. úkol: vojenský pochod (rázný – klidný)
4. úkol: smuteční pochod (veselý – smutný)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	89,47	10,53	94,74	5,26	82,35	17,65
2. úkol	78,95	21,05	89,47	10,53	100	0
3. úkol	94,74	5,26	100	0	94,12	5,88
4. úkol	100	0	89,47	10,53	100	0
průměr	90,79	9,21	93,42	6,58	94,12	5,88

Výsledky zvukové verze (v procentech)

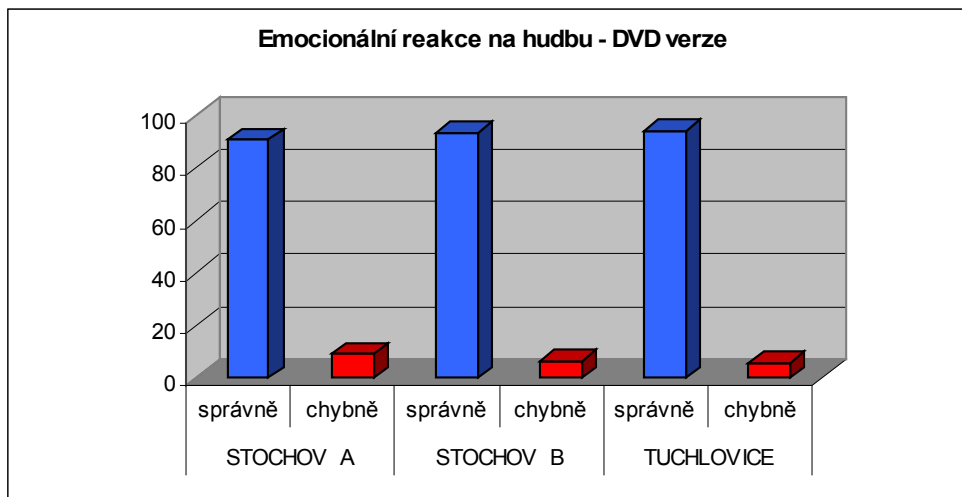
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	95	5	81,25	18,75	95,24	4,76	95	5
2. úkol	85	15	93,75	6,25	100	0	95	5
3. úkol	95	5	93,75	6,25	95,24	4,76	100	0
4. úkol	90	10	93,75	6,25	100	0	95	5
průměr	91,25	8,75	90,63	9,37	97,62	2,38	96,25	3,75

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	88,85	11,15	91,62	8,38
2. úkol	89,47	10,53	93,44	6,56
3. úkol	96,29	3,71	96	4
4. úkol	96,49	3,51	94,69	5,31
průměr	92,78	7,22	93,94	6,06

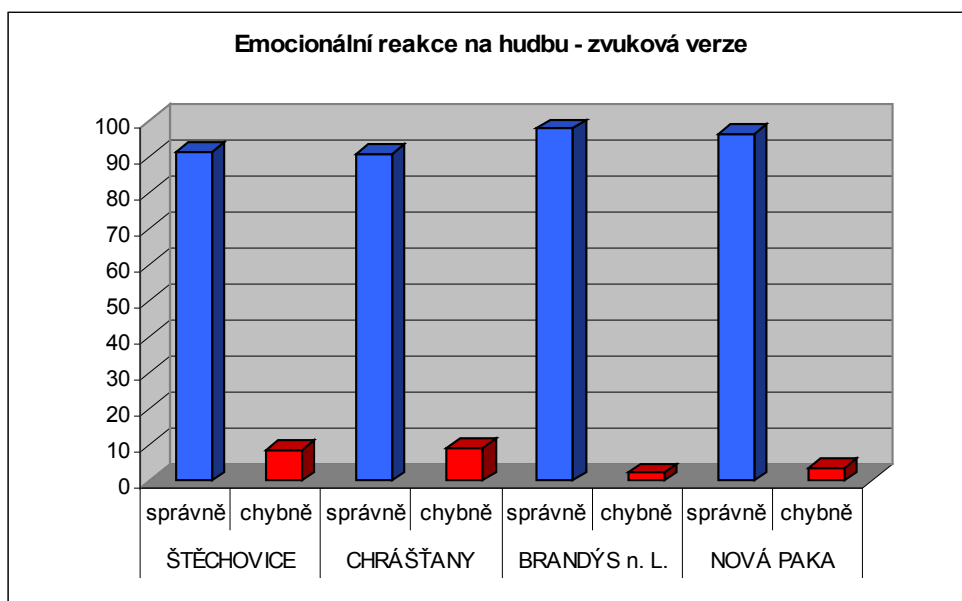
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	90,79	9,21	93,42	6,58	94,12	5,88



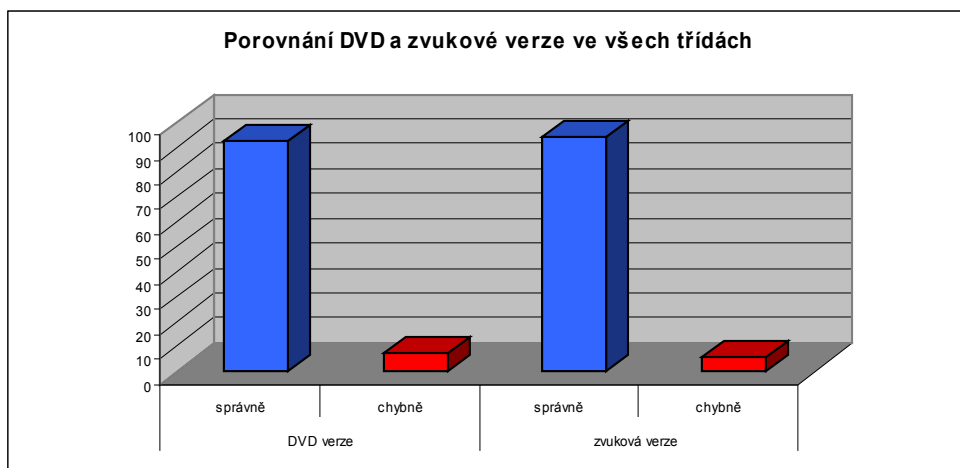
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	91,25	8,75	90,63	9,37	97,62	2,38	96,25	3,75



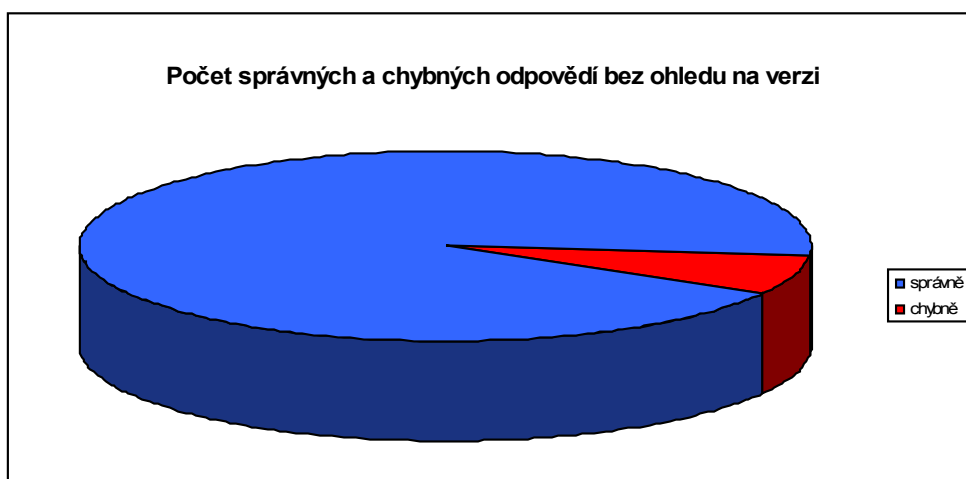
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	92,78	7,22	93,94	6,06



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	93,36	6,64



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, výsledky jsou ve všech čtyřech úkolech velmi dobré, pohybují se mezi 78, 95 a 100 %. Reakce na poslech a vyjádření nálady ukolébavky (úkol 1) a polky (úkol 2) se lišil, některé děti označily ukolébavku jako hlučnou a polku jako pomalou. Další dva úkoly jsou pro ně zřejmě jednoznačnější, úspěšnost identifikace vojenského pochodu jako rázného a smutečního pochodu jako smutného se pohybuje mezi 89, 47 a 100 %. V Tuchlovicích dosáhla úspěšnost ve dvou úkolech 100 %. Průměrné výsledky všech úkolů a škol jsou velmi vysoké, nad 90 %.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Také ve zvukové verzi jsou výsledky jednotlivých škol vyrovnané a pohybují se v případě ukolébavky a polky mezi 81, 25 a 100 % a u smutečního a vojenského pochodu mezi 90 až 100 %. Průměrná úspěšnost zvukové verze je, podobně jako v DVD verzi, nad 90 %.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Výsledky 1. a 2. úkolu byly lepší ve verzi zvukové, 3. a 4. úkol naopak u verze DVD. Je to zřejmě dáno tím, že s vojenským i smutečním pochodem se děti častěji setkaly např. v pohádce, spojí si je tedy i s atmosférou, ve které daná hudba zazněla. Celkově sice byla DVD verze nepatrně horší než zvuková, domnívám se však, že vizualizace, tj. znázornění atmosféry nebo konkrétního využití hudby v reálném životě, či v 1. ročníku v kreslené pohádce, může dětem pomoci lépe se do její nálady vcítit.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Vyjádření pocitů při poslechu různých typů hudby nebo její nálady bylo pro děti poměrně snadné, svědčí o tom i umístění subtestu v tabulce úspěšnosti – viz s. 222. Děti reagovaly okamžitě a většinou správně. Vojenský pochod jednoznačně označovaly jako rázný a smuteční jako smutný, ukolébavka však na někoho působila i jako hlučná a polka jako pomalá. Celkový počet 93, 36 % správných odpovědí jasně naznačuje, že děti dokážou náladu jednotlivých funkčních typů hudby správně posoudit. Zajímavé byly i motorické reakce na jednotlivé skladby, kdy u ukolébavky začaly děti předvádět houpání miminka, u polky znázorňovaly tanec, u vojenského pochodu dirigovaly a u smutečního předváděly pláč. Tyto reakce byly ve všech třídách podobné a naprosto spontánní.

6. 3. 2. 1. 4 Hudební paměť

A) Paměť pro rytmus

1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

1. úkol: odlišné – změna na 1. době
2. úkol: stejné
3. úkol: odlišné – změna na 3.–4. době
4. úkol: odlišné – změna na 2. době

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	89,47	10,53	89,47	10,53	70,59	29,41
2. úkol	89,47	10,53	84,21	15,79	88,24	11,76
3. úkol	84,21	15,79	89,47	10,53	76,47	23,53
4. úkol	78,95	21,05	68,42	31,58	82,35	17,65
průměr	85,53	14,47	82,89	17,11	79,41	20,59

Výsledky zvukové verze (v procentech)

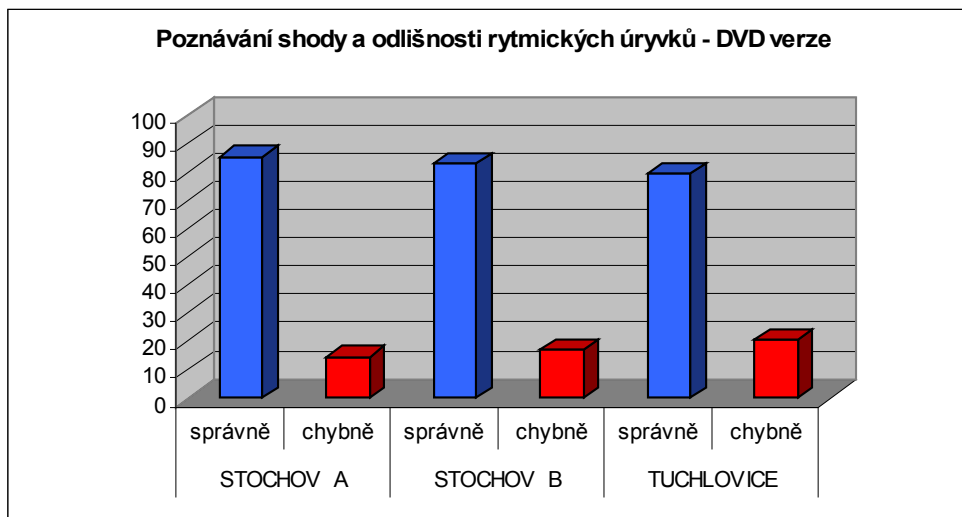
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	55	45	93,75	6,25	90,48	9,52	100	0
2. úkol	90	10	87,5	12,5	90,48	9,52	95	5
3. úkol	45	55	81,25	18,75	90,48	9,52	100	0
4. úkol	45	55	93,75	6,25	80,95	19,05	95	5
průměr	58,75	41,25	89,06	10,94	88,1	11,9	97,5	2,5

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	83,18	16,82	84,81	15,19
2. úkol	87,31	12,69	90,75	9,25
3. úkol	83,38	16,62	79,18	20,82
4. úkol	76,57	23,43	78,68	21,32
průměr	82,61	17,39	83,36	16,64

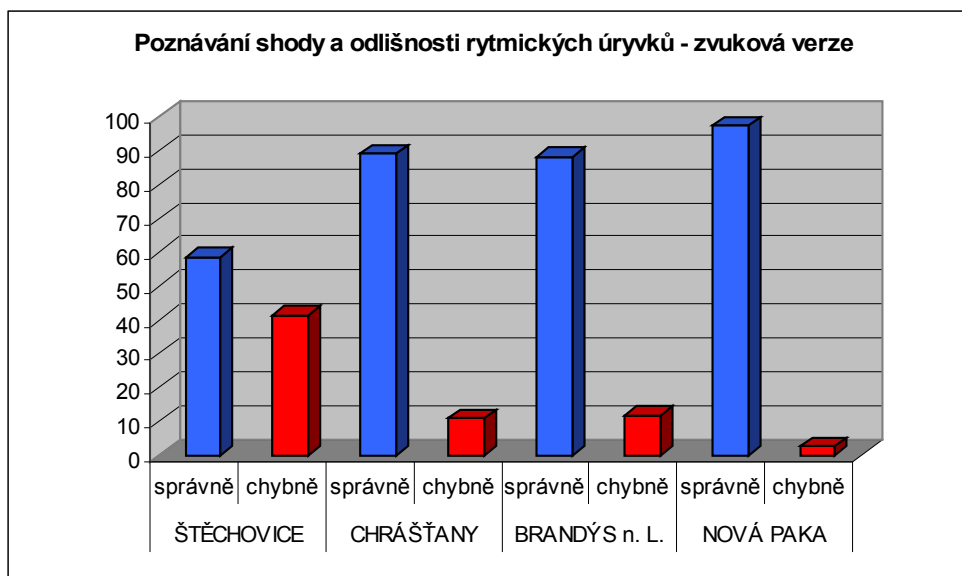
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,53	14,47	82,89	17,11	79,41	20,59



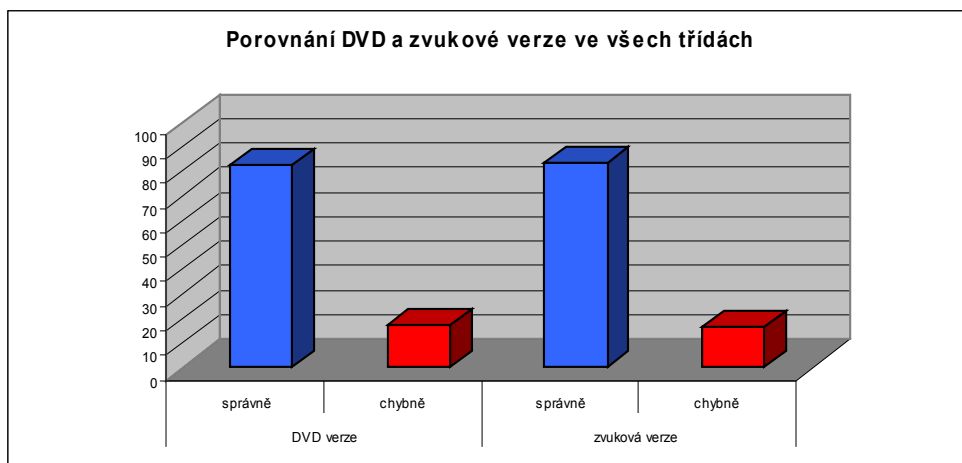
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	58,75	41,25	89,06	10,94	88,1	11,9	97,5	2,5



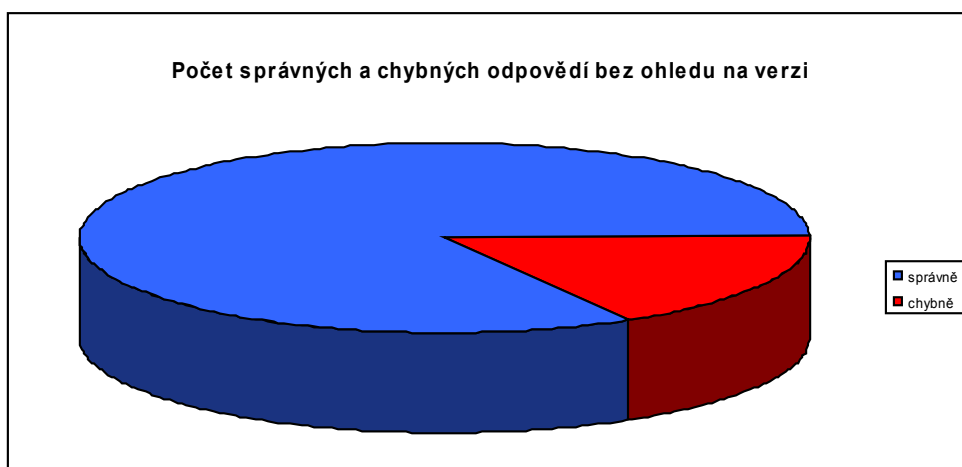
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	82,61	17,39	83,36	16,64



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	82,99	17,01



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky všech škol jsou poměrně vyrovnané, v rozmezí od 68, 42 % do 89, 47 %. Nejslabších výsledků dosáhli žáci v 4. úkolu, kdy změna byla na 2. době, tedy uprostřed rytmického úryvku. Pokládali tento úryvek za správný. Změna na více výrazných místech, tedy na první době (1. úkol) či na konci úryvku (3. úkol) znamenala i lepší výsledky kromě školy v Tuchlovicích (pouze 70, 59 %, resp. 76, 47 % správných odpovědí).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Rozdíl mezi školami byly značné jak v průměrném výsledku, tak i v úspěšnosti jednotlivých úkolů. Kromě 2. úkolu (stejně rytmy) škola v Štěchovicích dosáhla ve všech úkolech zřetelně nejslabších výsledků. Porovnejme např. zisk 45 % ve 3. a 4. úkolu se ziskem 100, resp. 95 % v Nové Pace. Zatímco průměr všech úkolů ve Štěchovicích byl pouze 58, 75 % v ostatních sledovaných školách je to mezi 88, 1 a 97, 5 %, což je rozdíl velmi značný. Překvapivě dobrý je výsledek ve škole v Chrášťanech (průměrně 89, 06 % správných odpovědí) a ve škole v Nové Pace (97, 5 %). V obou jmenovaných školách je výuka hudební výchovy na velmi vysoké úrovni, ve škole v Chrášťanech pak téměř celá třída navštěvuje taneční kroužek, jehož součástí je i systematická rytmická výchova.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

I když DVD verze měla nepatrně horší výsledky, domnívám se, že využití vizualizace může dětem pomoci identifikovat rozdíl v rytmických figurách. Jako nejideálnější se jeví vytleskávání či vytřukávání rytmu, kdy děti stejný či jiný rytmus i „vidí“, případně si samy vytleskají, spojí si tedy vjem sluchový a taktilní. Ve shodě s poznatky z testů Bentleyho jsou výsledky obou verzí ovlivněny umístěním změněné rytmické hodnoty. Pokud je změna na konci úryvku (3. úkol), jsou výsledky lepší (průměrně mezi 79, 18 % a 83, 38 %), než při změně na 2., tedy prostřední době (4. úkol), kdy počet správných odpovědí byl mezi 76, 57 a 78, 68 %. Podle očekávání se žáci nejlépe vypořádali s úkolem, kdy rytmy byly shodné (2. úkol) nebo ke změně došlo na 1. době (mezi 83, 18 a 84, 81 %).

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Při koncipování testů jsem pokládala tento subtest za jeden ze složitějších, což mi potvrdily i reakce dětí při zmínce, že další úkol se týká rytmu. Ale i když děti měly z rytmických úkolů obavu, jejich výsledky byly překvapivě dobré (viz s. 222). Celkově správně odpovědělo 82, 99 % dětí. I výsledky v jednotlivých úkolech jsou v obou vyrovnané, nejhorší jsou, jak již bylo řečeno, při změně rytmické hodnoty uprostřed úryvku.

2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu

1. úkol: Holka modrooká
2. úkol: Pod naším okýnkem
3. úkol: Halí, belí
4. úkol: Prší, prší

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	26,32	73,68	36,84	63,16	52,94	47,06
2. úkol	36,84	63,16	15,79	84,21	29,41	70,59
3. úkol	52,63	47,37	36,84	63,16	52,94	47,06
4. úkol	15,79	84,21	31,58	68,42	11,76	88,24
průměr	32,9	67,1	30,26	69,74	36,76	63,24

Výsledky zvukové verze (v procentech)

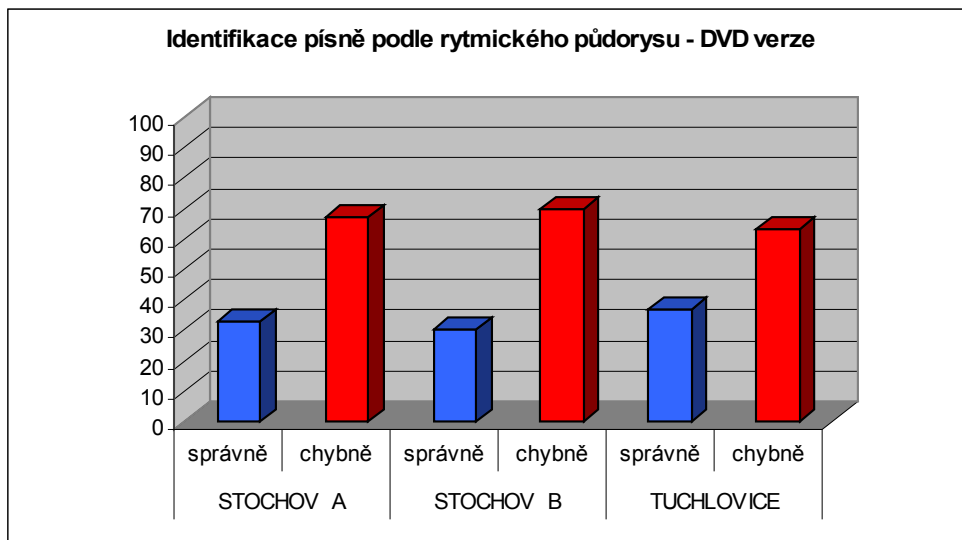
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	10	90	50	50	38,1	61,9	55	45
2. úkol	30	70	43,75	56,25	61,9	38,1	70	30
3. úkol	10	90	50	50	71,43	28,57	75	25
4. úkol	15	85	31,25	68,75	42,86	57,14	25	75
průměr	16,25	83,75	43,75	56,25	53,57	46,43	56,25	43,75

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	38,7	61,3	38,28	61,72
2. úkol	27,35	72,65	51,41	48,59
3. úkol	47,47	52,53	51,61	48,39
4. úkol	19,71	80,29	28,53	71,47
průměr	33,31	66,69	42,46	57,54

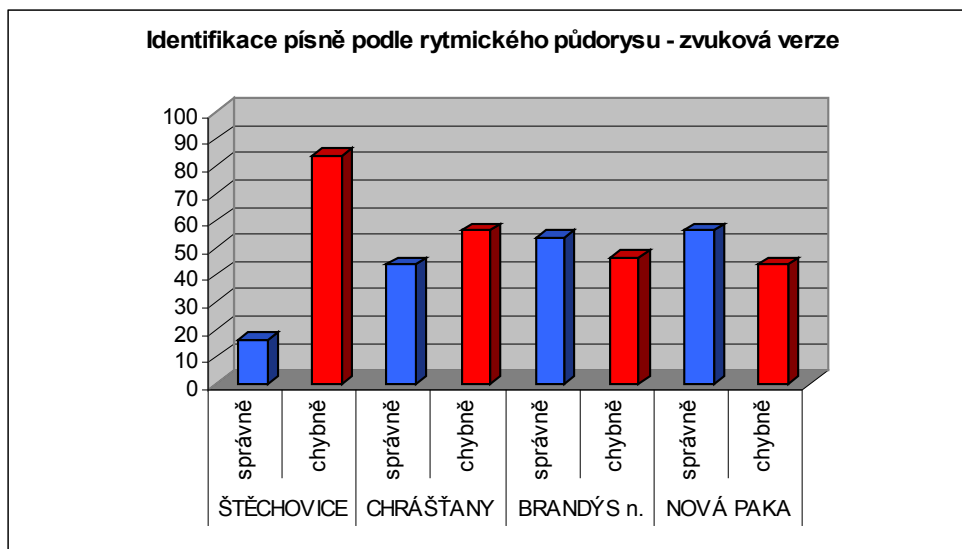
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	32,9	67,1	30,26	69,74	36,76	63,24



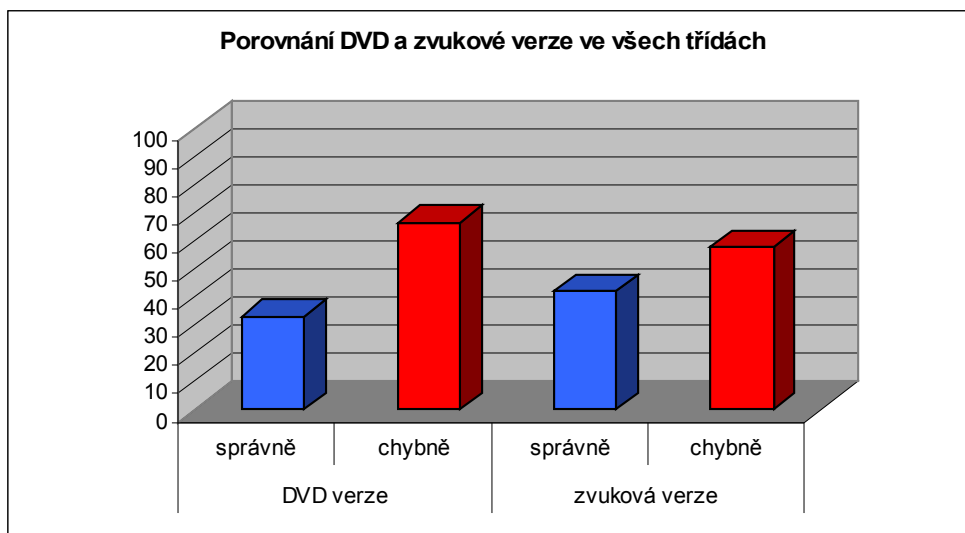
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	16,25	83,75	43,75	56,25	53,57	46,43	56,25	43,75



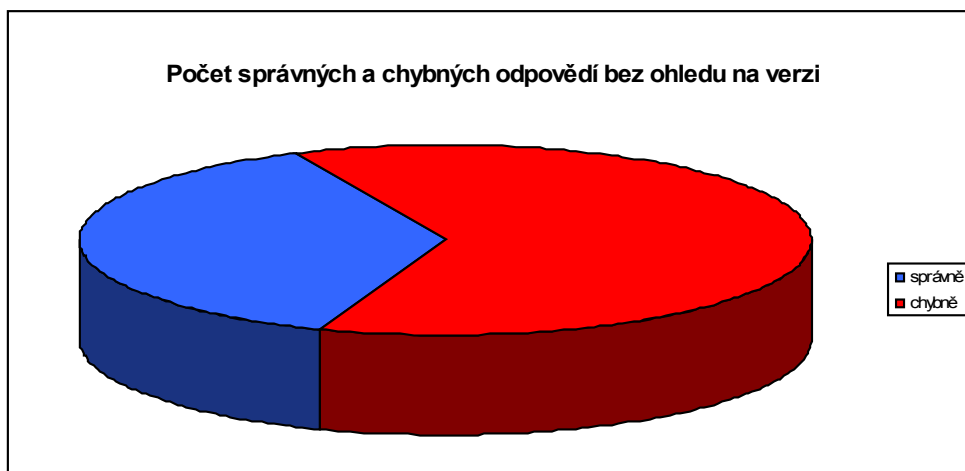
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	33,31	66,69	42,46	57,54



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	37,89	62,11



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, výsledky ve všech školách jsou velmi špatné. Celkově nejlepší jsou u 3. úkolu – identifikace rytmu písně Halí, belí (od 36, 84 do 52, 94 %), nejhorší ve 4. úkolu (Prší, prší) – od 11, 76 % do 31, 58 % správných odpovědí. Průměrná úspěšnost všech úkolů se v jednotlivých školách pohybuje pouze mezi 30, 26 a 36, 76 %.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Ve zvukové verzi se výsledky výrazně liší. Porovnejme průměrný výsledek ve Štěchovicích (16, 25 %) a v Nové Pace (56, 25 %). I výsledky jednotlivých úkolů jsou velmi rozdílné: od úspěšnosti 10 % v 1. a 3. úkolu ve škole ve Štěchovicích po 71, 43 % ve 3. úkolu v Brandýse a 75 % v Nové Pace.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Výsledky obou verzí jsou nejhorší z celého testu, průměrná úspěšnost 33, 31 % v jedné a 42, 46 % v druhé verzi je naprosto nedostačující a svědčí o tom, že s podobným úkolem se děti ještě nikdy nesetkaly. Ve všech úkolech převažují špatné odpovědi. Při identifikaci Prší prší je rozdíl mezi počtem správných a chybných odpovědí v DVD verzi dokonce více než 60 % . Pokud měly děti za úkol poznávat písničku, tak vždy podle melodie, nikoli podle rytmu. O tom svědčí i reakce dětí na zadání tohoto úkolu, některé měly panickou hrůzu z toho, že ho nezvládnou. DVD verze měla sice menší úspěšnost než verze zvuková, domnívám se ale, že v rámci výuky a rozvíjení této dovednosti by bylo možné vizualizaci využít, např. ve formě videoukázek či obrázků z písničky, podbarvených rytmem.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Podle očekávání se jednalo o vůbec nejsložitější úkol v rámci celého testu (viz tabulka s. 222). Děti se nikdy podle reakcí nesetkaly s tím, že by musely poznat píseň jen podle rytmu, vždy pouze ve spojení s melodií, nedokázaly tyto dvě věci oddělit. I když jsem jim doporučovala, aby si zkusily melodie určených písní představit, nebyly toho ve většině případů schopny. Tomu nasvědčuje i celkový výsledek, kdy počet chybných odpovědí (62, 11 %) převyšuje počet správných odpovědí (pouze 37, 89 %). Na základě rozhovoru v učitelkami je patrné, že správně vyřešit tento úkol byly schopny děti, navštěvující ZUŠ nebo hudební kroužky Děti samy označily tento úkol za velmi těžký. Vliv na špatný výsledek má i podíl cizinců, kteří lidové písně neznají vůbec a tudíž tento subtest vynechali (bodový zisk byl tedy nula, podobně jako v případě chybné odpovědi).

B) Paměť pro melodii

1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků

1. úkol: odlišné – změněn 4. tón z 5

2. úkol: stejné

3. úkol: odlišné – změněn 1. tón z 5

4. úkol: stejné

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,95	21,05	94,74	5,26	70,59	29,41
2. úkol	84,21	15,79	78,95	21,05	76,47	23,53
3. úkol	78,95	21,05	94,74	5,26	94,12	5,88
4. úkol	84,21	15,79	78,95	21,05	76,47	23,53
průměr	81,58	18,42	86,85	13,15	79,41	20,59

Výsledky zvukové verze (v procentech)

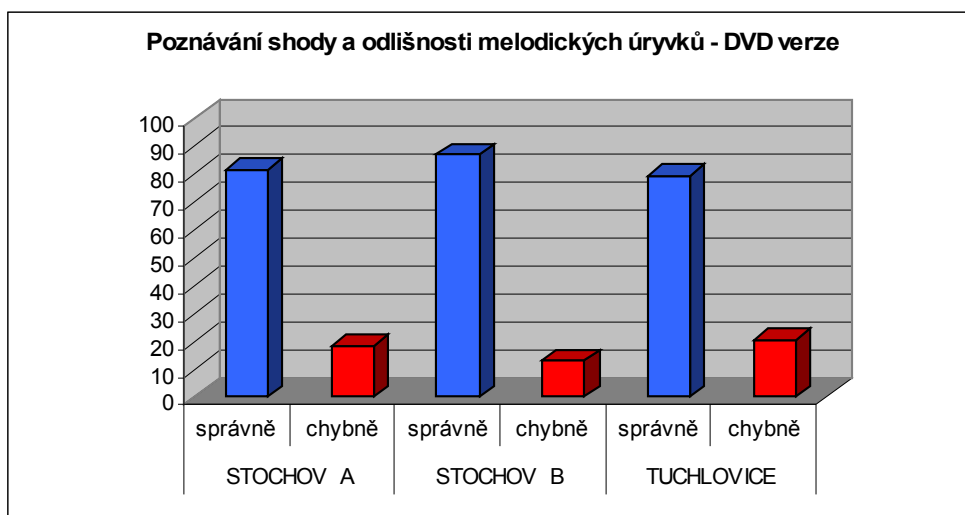
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	40	60	93,75	6,25	80,95	19,05	100	0
2. úkol	80	20	93,75	6,25	90,48	9,52	95	5
3. úkol	60	40	93,75	6,25	90,48	9,52	95	5
4. úkol	45	55	93,75	6,25	80,95	19,05	70	30
průměr	56,25	43,75	93,75	6,25	85,72	14,28	90	10

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	81,43	18,57	78,68	21,32
2. úkol	79,88	20,12	89,81	10,19
3. úkol	89,27	10,73	84,81	15,19
4. úkol	79,88	20,12	72,43	27,57
průměr	82,62	17,38	81,43	18,57

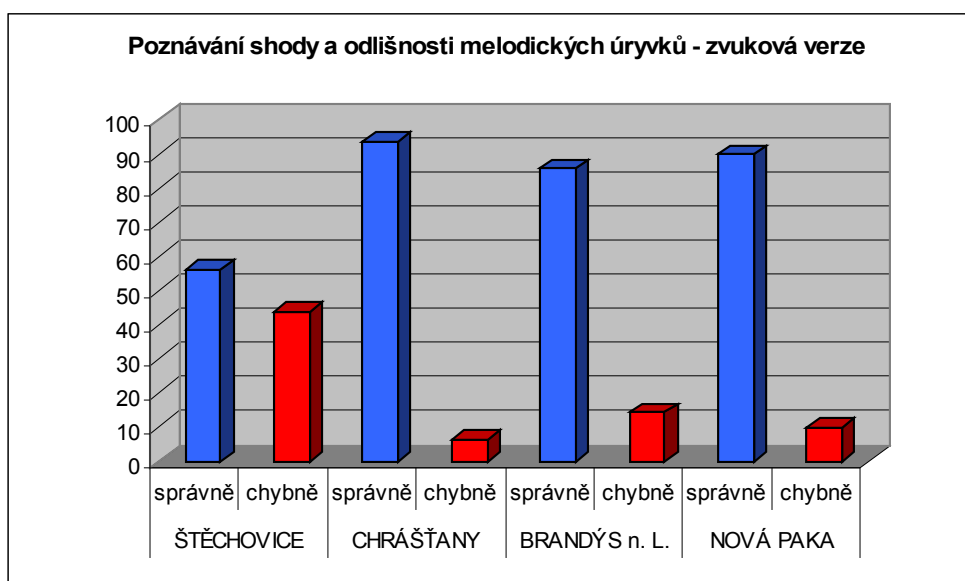
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	81,58	18,42	86,85	13,15	79,41	20,59



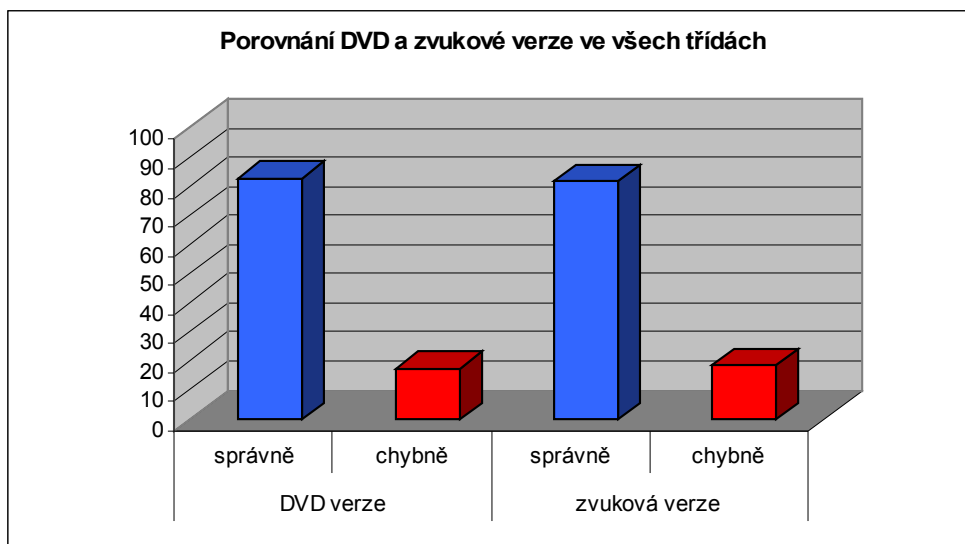
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	56,25	43,75	93,75	6,25	85,72	14,28	90	10



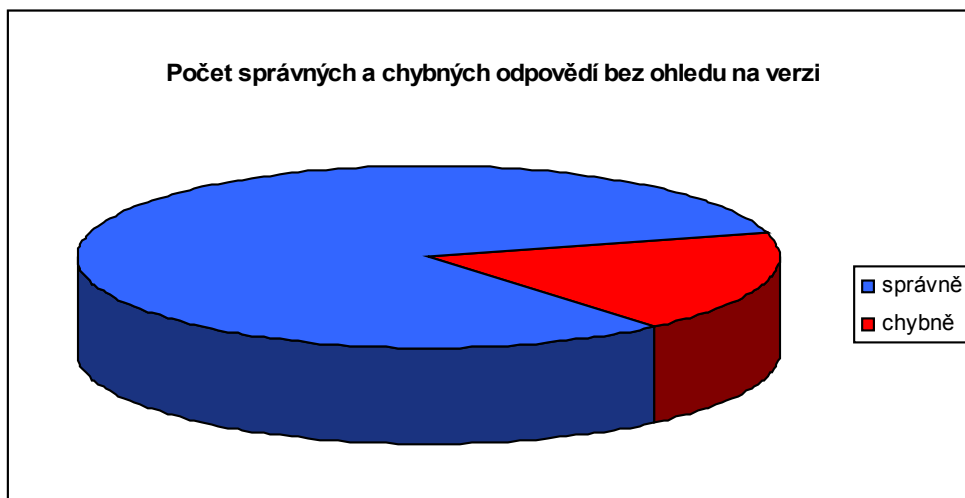
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	82,62	17,38	81,43	18,57



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	82,03	17,97



➤ **Výsledky DVD verze (stejnojmenná tabulka, graf 1)**

Jak vidíme v tabulce, výsledky ve všech sledovaných školách a úkolech nejsou příliš vyrovnané, pohybují se v rozmezí od 70, 59 (1. úkol Tuchlovice) do 94, 74 % (1. a 3. úkol Stochov, 1. B) správných odpovědí. Umístění odlišného tónu (na rozdíl od zjištění Bentleyho) nemá zásadní vliv na úspěšnost v jednotlivých úkolech. Ve dvou ze sledovaných škol odpovědělo totiž stejné množství dětí správně v 1. úkolu (změna na předposledním tónu) a v 3. úkolu (změněn 1. tón). V Tuchlovicích byla ale změna na 1. tónu zachycena výrazně lépe (94, 12 %) než na 4. tónu (70, 59 %). Oba úkoly se stejnými ukázkami (2. a 4. úkol) měly v každé ze škol stejnou úspěšnost. Graf 1 ukazuje průměrné hodnoty všech úkolů, výsledky se pohybují od 79, 41 do 86, 85 %.

➤ **Výsledky zvukové verze (stejnojmenná tabulka a graf 2)**

Velké rozdíly vidíme mezi výsledky jednotlivých úkolů ve škole ve Štěchovicích a ostatních školách. Zarážející je zejména úspěšnost 40 % v 1. úkolu (odlišný je 4. tón melodie) a 45 % v 4. úkolu (melodie jsou stejné). Celkový průměrný zisk školy ve Štěchovicích je pouze 56, 25 % ve srovnání s 93, 75 % v Chrášťanech nebo 90 % v Nové Pace. I ve velmi nadprůměrné třídě v Nové Pace, v níž se zisk v 1. –3. úkolu pohybuje mezi 90 – 100 %, byla úspěšnost posledního úkolu pouze 70 %. Připisuji to však spíše ztrátě soustředění než nevědomosti dětí. Zajímavé jsou i výsledky školy v Chrášťanech, kde ve všech 4 úkolech dosáhly děti stejné úspěšnosti, a to 93, 75 %.

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů (viz tabulka, graf 3)**

Ve třech ze čtyř úkolů byly výsledky DVD verze lepší než zvukové, i celková úspěšnost obou verzí je vysoká, 82, 62 u DVD a 81, 43 u zvukové. Vizualizace tedy měla kladný vliv na pochopení úkolu, i když v tomto případě není podle mého názoru nezbytná, neboť děti samy se v této oblasti dobře orientují.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům (viz graf 4)**

Výsledek 82, 03 % správných odpovědí napovídá, že děti se s podobným úkolem dobře vypořádají a dokážou se soustředit na změnu jakéhokoli tónu melodie. Subtest obsadil 5. místo v tabulce úspěšnosti, viz s. 222. Striktně se tedy nepotvrdilo, že umístění změněného tónu má zásadní vliv na výsledky, neboť výsledky úkolů se v jednotlivých školách liší.

2) Identifikace písně podle melodie

1. úkol: Pec nám spadla

2. úkol: Pásla ovečky

3. úkol: Skákal pes

4. úkol: Já mám koně

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	94,74	5,26	89,47	10,53	82,35	17,65
2. úkol	94,74	5,26	100	0	100	0
3. úkol	100	0	94,74	5,26	88,24	11,76
4. úkol	100	0	94,74	5,26	82,35	17,65
průměr	97,37	2,63	94,74	5,26	88,24	11,76

Výsledky zvukové verze (v procentech)

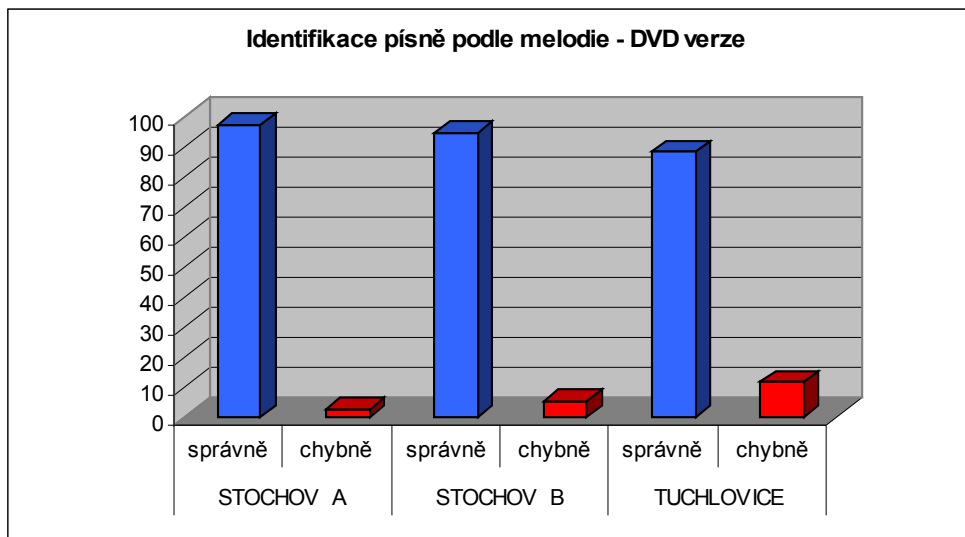
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	60	40	93,75	6,25	90,48	9,52	100	0
2. úkol	75	25	87,5	12,5	90,48	9,52	100	0
3. úkol	65	35	87,5	12,5	95,24	4,76	100	0
4. úkol	65	35	87,5	12,5	90,48	9,52	100	0
průměr	66,25	33,75	89,06	10,94	91,67	8,33	100	0

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	88,85	11,15	86,06	13,94
2. úkol	98,25	1,75	88,25	11,75
3. úkol	94,33	5,67	86,94	13,06
4. úkol	92,36	7,64	85,75	14,25
průměr	93,45	6,55	86,75	13,25

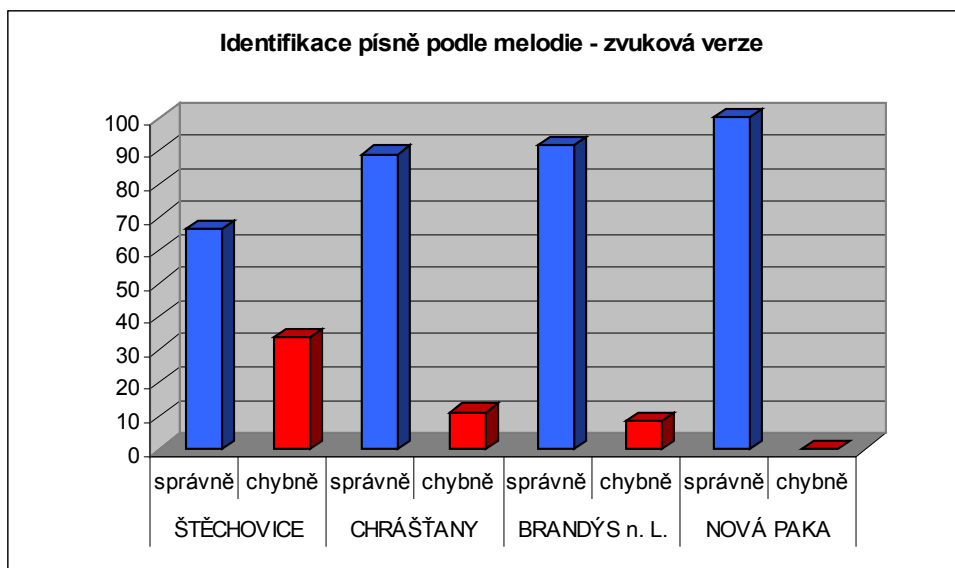
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	97,37	2,63	94,74	5,26	88,24	11,76



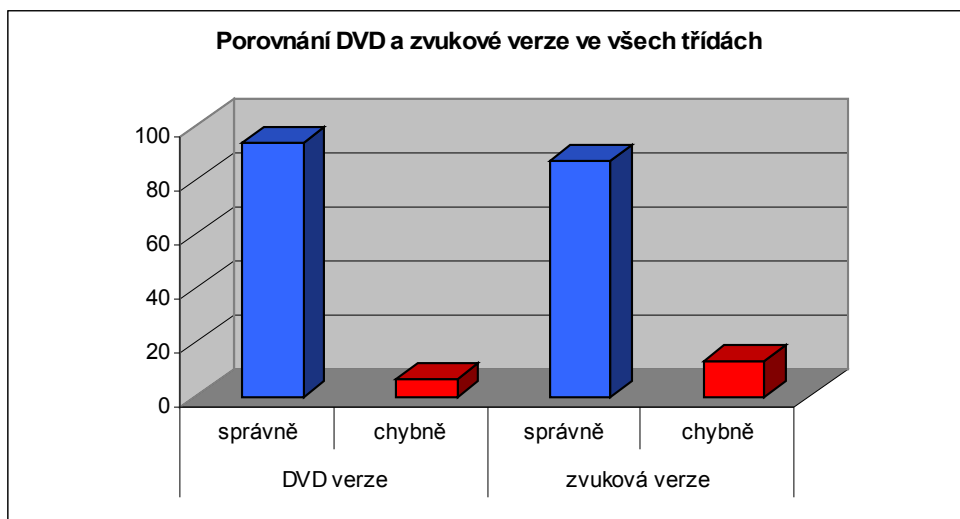
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		BRANDÝS n. L.		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	66,25	33,75	89,06	10,94	91,67	8,33	100	0



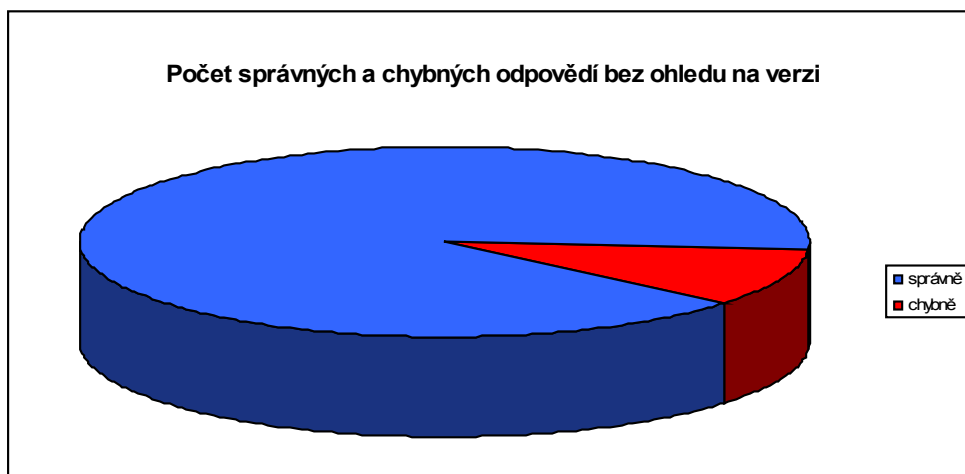
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	93,45	6,55	86,75	13,25



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	90,1	9,9



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky ve všech úkolech jsou velmi dobré, přesahují 82, 35 %. Nejlépe děti identifikovaly píseň Pásla ovečky (2. úkol), kdy ve dvou ze třech škol odpovědělo správně 100 % dětí. Další v pořadí je Skákal pes (3.), nejhůře dopadla identifikace melodie písně Pec nám spadla (1. úkol). I v ní ale byla úspěšnost více než 82, 35 %. Průměrné hodnoty správných odpovědí dosahují 88, 24 až 97, 37 %, což staví tento subtest na třetí místo v úspěšnosti (v porovnání s identifikací písně podle rytmu, která byla nejhorší, tedy 10. v pořadí).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Rozdíly ve školách jsou značné. Nejslabší škola ve Štěchovicích dosáhla správných odpovědí pouze v 60 až 75 %, škola v Nové Pace však měla 100 % správných odpovědí ve všech 4 úkolech. Také výsledky školy v Brandýse dosahují ve všech případech úspěšnosti nad 90 %. Průměrná úspěšnost je od 66, 25 (Štěchovice) do 100 % (Nová Paka).

➤ **Porovnání výsledků DVD a zvukové verze, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (viz tabulka, graf 3)

Porovnáme-li verzi DVD a zvukovou, je zřejmé, že ve všech úkolech byly výsledky DVD verze lepší. Je to patrné zejména u 2. úkolu (Pásla ovečky), kdy jde o rozdíl 10 % (zvuková verze 88, 25 % a DVD 98, 25 %). Celkově je DVD verze lepší o téměř 7 %. Špatné výsledky zvukové verze jsou však, podle mého názoru, způsobeny zejména špatným celkovým skóre školy ve Štěchovicích, jejíž průměrný zisk byl pouze 66, 25 %. Vizualizace, tedy zraková názornost, má v tomto případě kladný vliv na výsledky, ale není, podle mého názoru, nezbytná. Mohla by ale při nácviku nových písní sloužit jako motivace, obrázkové znázornění obsahu či nálady písně by mohlo být použito jako hudební hádanka.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Dětem připadal tento subtest jako snadný, výsledky však negativně ovlivňuje přítomnost cizinců ve třídě (podobně jako při identifikaci rytmu písní), kteří nemají zkušenost s našimi národními písněmi a tento subtest vynechali či vyplnili neúplně. Celkově byl podíl správných odpovědí 90, 1 %, což řadí tento subtest k nejúspěšnějším v rámci zadaného testu (viz tabulka s. 222).

6. 3. 2 .2 Výsledky výzkumu ve 4. ročníku

6. 3. 2. 2. 1 Sluchově percepční schopnosti

1) Určování směru pohybu melodie

1. úkol: melodie je lomená

2. úkol: melodie klesá

3. úkol: melodie je lomená

4. úkol: melodie stoupá

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	47,37	52,63	42,86	57,14	43,75	56,25	44	56
2. úkol	78,95	21,05	80,95	19,05	56,25	43,75	76	24
3. úkol	36,84	63,16	52,38	47,62	37,5	62,5	36	64
4. úkol	57,89	42,11	85,71	14,29	81,25	18,75	80	20
průměr	55,26	44,74	65,48	34,52	54,69	45,31	59	41

Výsledky zvukové verze (v procentech)

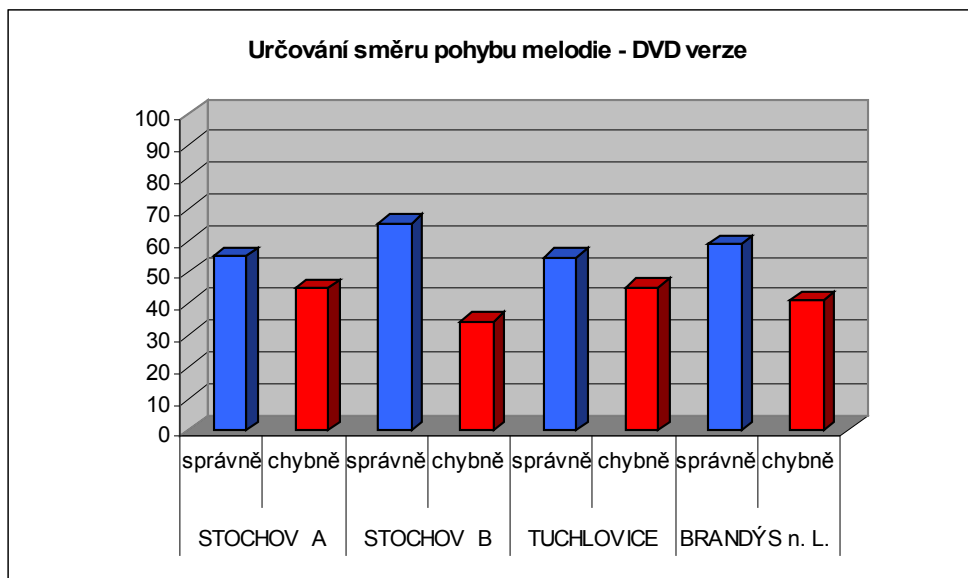
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	65	35	77,78	22,22	40,9	59,1
2. úkol	90	10	33,33	66,67	77,27	22,73
3. úkol	50	50	44,44	55,56	54,55	45,45
4. úkol	75	25	77,78	22,22	68,18	31,82
průměr	70	30	58,33	41,67	60,23	39,77

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	44,5	55,5	61,23	38,77
2. úkol	73,04	26,96	66,87	33,13
3. úkol	40,68	59,32	49,66	50,34
4. úkol	76,21	23,79	73,65	26,35
průměr	58,61	41,39	62,85	37,15

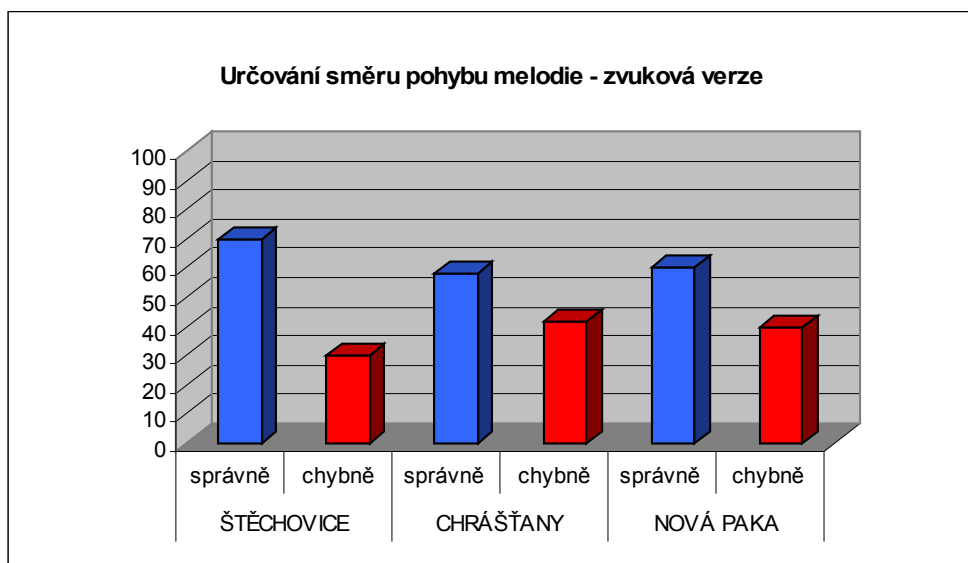
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	55,26	44,74	65,48	34,52	54,69	45,31	59	41



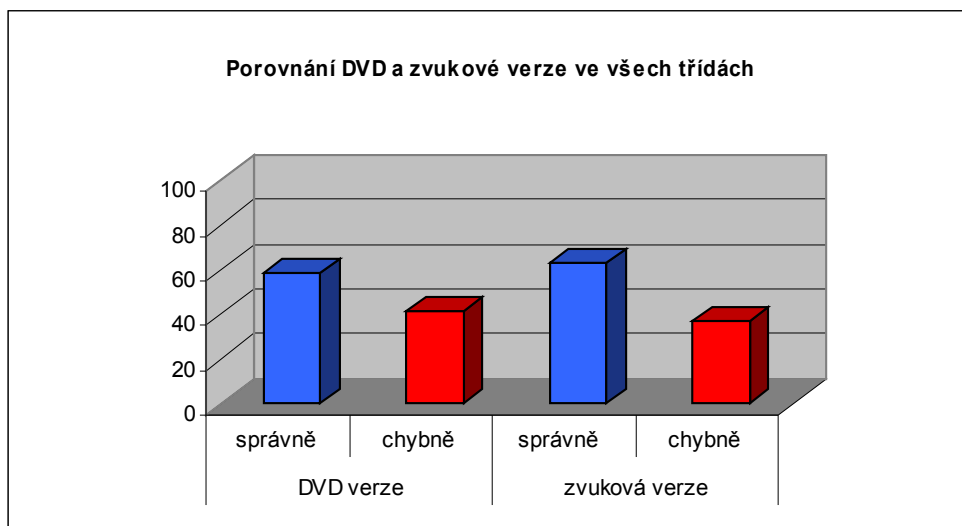
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	70	30	58,33	41,67	60,23	39,77



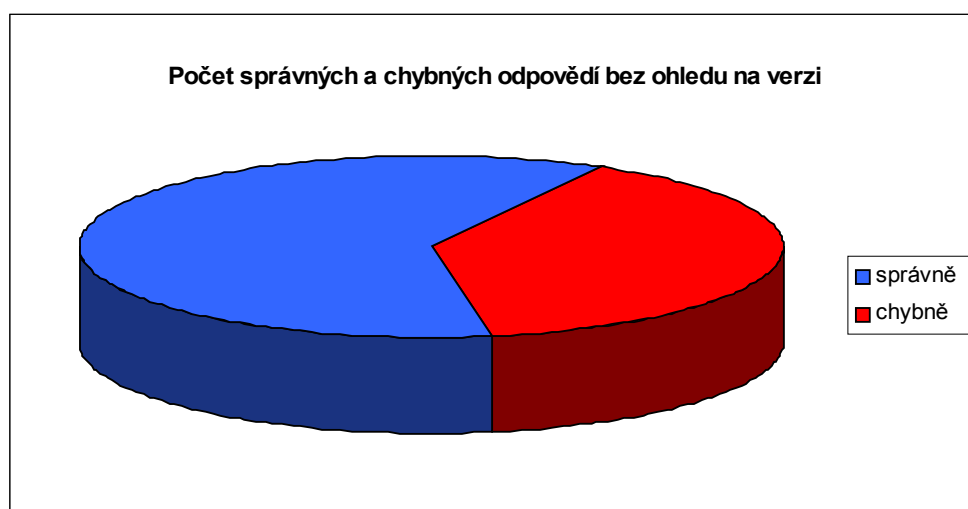
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	58,61	41,39	62,85	37,15



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	60,73	39,27



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak vidíme v tabulce, výsledky jednotlivých úkolů se pohybují mezi 36 % (3. úkol, Brandýs n. L.) a 85, 71 % ve 4. B Stochov. Vizualní názornost v příkladech neměla kladný vliv na úspěšnost 1. úkolu, která je ve všech školách jen mezi 42, 86 a 47, 37 %. Nejlépe děti poznávaly melodii stoupající (4. úkol), i když byla umístěna mimo hlasovou polohu, ve třech ze čtyř škol je úspěšnost nad 80 %. Nejhorší je identifikace lomených melodií. Úspěšnost 3. úkolu se pohybuje pouze mezi 36 a 52, 38 %. Jedná se o klesající melodii, která má v závěru postup spodní 7. stupeň a návrat k 1. stupni, což děti nezaregistrovaly jako obrat v pohybu melodie a označily melodii za klesající. Podobně i lomenou melodii v 1. úkolu, která začíná vzestupnou melodií, označily pouze za stoupající. Úspěšnost je zde také nízká, mezi 42, 86 a 47, 37 %. Průměrné výsledky se pohybují od 54, 69 do 65, 48 %, což není moc příznivé.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky jsou sice o trochu lepší než v DVD verzi, ale stále se pohybují pouze mezi 33, 33 a 90 %. Nejhoršího výsledku 33, 33 % dosáhla škola v Chrášťanech v 2. úkolu. Průměrná úspěšnost škol se pohybuje mezi 58, 33 a 70 %. Domnívám se, že vzhledem k jednoduchosti úkolu jde o výsledek zarážející.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky DVD verze se pohybují mezi 40, 68 a 76, 21 % správných odpovědí, zvuková verze mezi 49, 66 a 73, 65 %. Největší rozdíl je v 1. úkolu, identifikaci lomené melodie po tónech mollového kvintakordu, kdy ve verzi DVD odpovědělo správně pouze 44, 5 a ve zvukové verzi 61, 23 % dětí. Nejlépe se děti v obou verzích vypořádaly se 4. úkolem, melodií stoupající, i když byla mimo hlasovou polohu. Vliv názorného zobrazení pohybu v DVD verzi mělo kladný vliv na úspěšnost 2. úkolu, celkově je však DVD verze s průměrným ziskem 58, 61 % správných odpovědí horší než verze zvuková (62, 85 %). Domnívám se, že vizuální znázornění směru pohybu poslouchané melodie, zejména pokud jde o melodii lomenou, by mohl přispět ke zlepšení špatných výsledků.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Na první pohled děti jasně věděly, co se po nich žádá, a byly i přiměřeně soustředěny, výsledky však tomu neodpovídají. Celkový počet správných odpovědí pouze 60, 73 % řadí tento subtest na předposlední místo (viz tabulka s. 222), podobně jako v 1. ročníku. Ale v porovnání s ním dosáhly děti ve 4. ročníku o 7 % horší celkový výsledek. O nějakém zlepšení této schopnosti nemůže být tedy ani řeči.

2) Porovnání výšky dvou tónů

1. úkol: rozdíl tónů malá tercie

2. úkol: rozdíl malá sekunda

3. úkol: stejně vysoké

4. úkol: rozdíl čistá oktáva

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	42,11	57,89	66,67	33,33	50	50	64	36
2. úkol	52,63	47,37	57,14	42,86	31,25	68,75	44	56
3. úkol	78,95	21,05	76,19	23,81	81,25	18,75	92	8
4. úkol	68,42	31,58	66,67	33,33	75	25	68	32
průměr	60,53	39,47	66,67	33,33	59,38	40,62	67	33

Výsledky zvukové verze (v procentech)

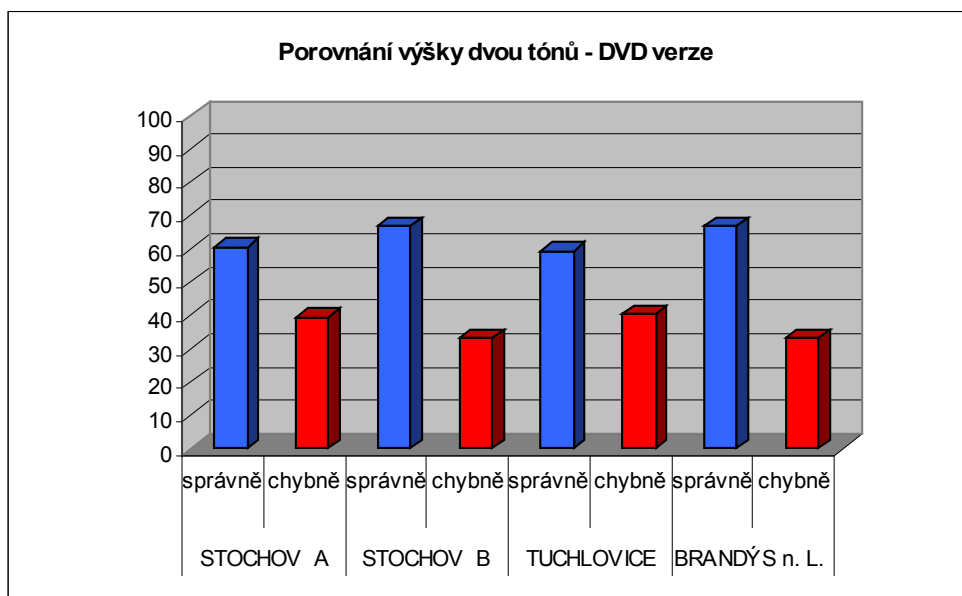
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	70	30	33,33	66,67	68,18	31,82
2. úkol	65	35	55,56	44,44	59,1	40,9
3. úkol	95	5	88,89	11,11	77,27	22,73
4. úkol	65	35	55,56	44,44	68,18	31,82
průměr	73,75	26,25	58,34	41,66	68,18	31,82

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	55,7	44,3	57,17	42,83
2. úkol	46,26	53,74	59,89	40,11
3. úkol	82,1	17,9	87,05	12,95
4. úkol	69,52	30,48	62,91	37,09
průměr	63,4	36,6	66,76	33,24

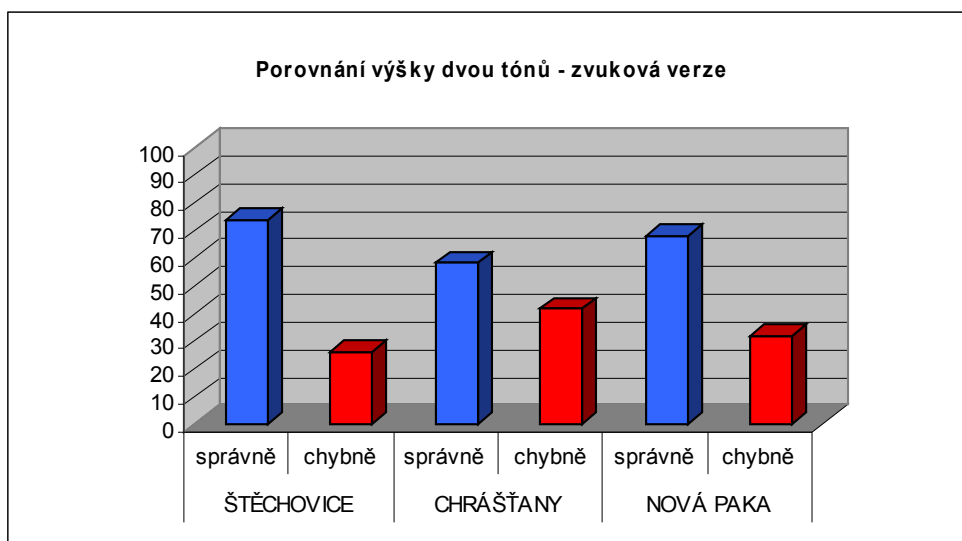
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	60,53	39,47	66,67	33,33	59,38	40,62	67	33



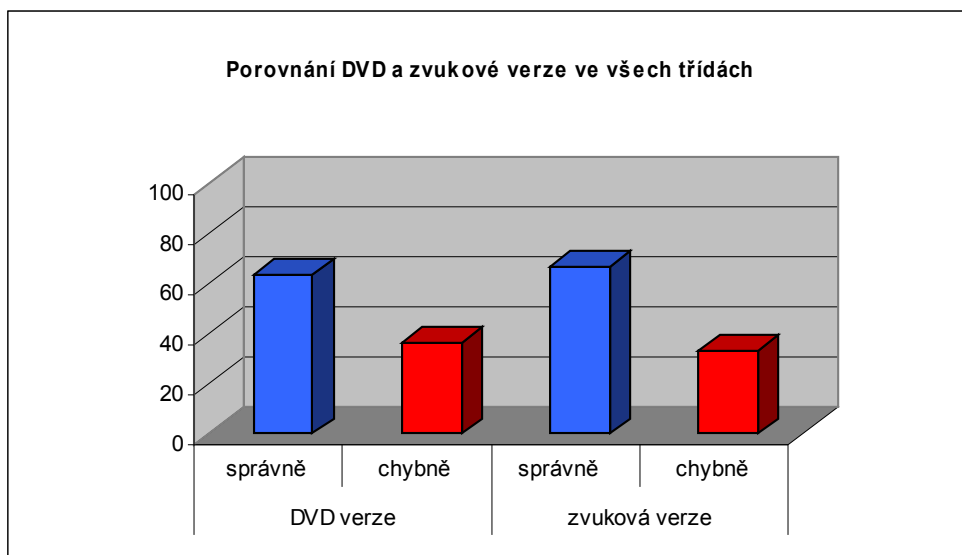
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	73,75	26,25	58,34	41,66	68,18	31,82



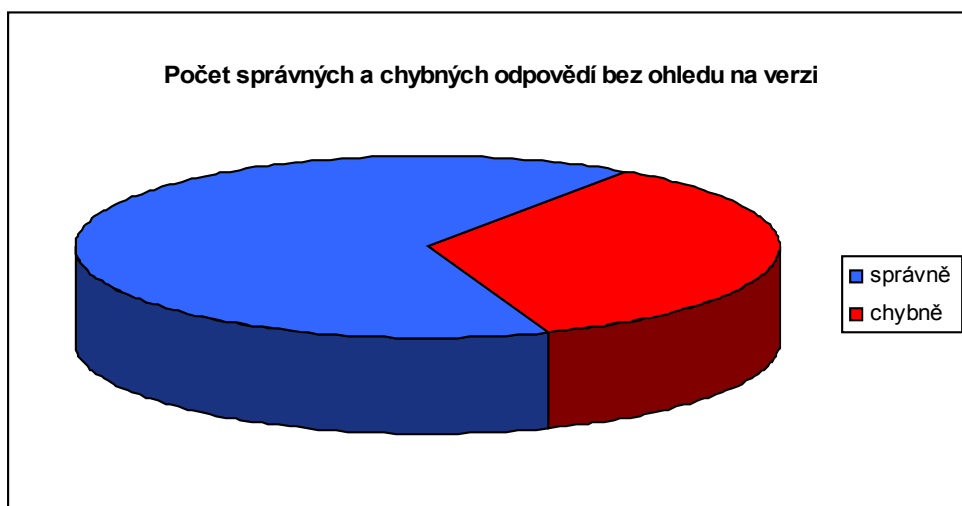
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	63,4	36,6	66,76	33,24



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	65,08	34,92



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, úspěšnost všech úkolů je v jednotlivých sledovaných třídách nevyrovnaná, a to od 31, 25 % (2. úkol v Tuchlovicích) do 92 % (v 3. úkolu v Brandýse n. L.). Nejlepších výsledků dosáhli žáci všech škol v 3. úkolu, při identifikaci tónů stejné výšky (od 76, 19 do 92 % správných odpovědí), naopak nejhorší bylo rozeznávání malé sekundy v 2. úkolu, kdy se podíl správných odpovědí pohybuje mezi 31, 25 a 57, 14 %. Takto nízká úspěšnost je u dětí ve 4. ročníku zarážející. Také identifikace malé tercie (1. úkol) měla úspěšnost pouze mezi 42, 11 a 66, 67 %, děti označovaly tóny za stejně vysoké. Průměrná úspěšnost, jak vidíme i z grafu č. 1, je v rozmezí od 59, 38 a 67 %.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze jsou lepší, v porovnání s DVD verzí. Výjimkou je 33, 33 % v Chrástanech při identifikaci malé tercie (1. úkol), jinak se úspěšnost pohybuje od 55, 56 do 95 % (Štěchovice, identifikace stejně vysokých tónů). Největší problémy měly děti s poznáváním malé sekundy (2. úkol), úspěšnost je pouze mezi 55, 56 a 65 %. Ale také identifikace čisté oktávy má slabý zisk, mezi 55, 56 a 68, 18 %. Průměrně dosahovaly školy úspěšnosti od 58, 34 do 73, 75 %.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Porovnáme-li úspěšnost v jednotlivých úkolech DVD a zvukové verze, vidíme, že ve třech ze čtyř úkolů je výsledek DVD verze horší, vliv vizualizace v tomto úkolu tedy není patrný. Nejslabších výsledků dosáhly děti při určování malé sekundy (2. úkol) – v DVD verzi pouze 46, 26 % správně a také malé tercie (1. úkol) – v zvukové verzi jen 57, 17 % správných odpovědí. Nejlepší byla opět identifikace stejně vysokých tónů (min. 82, 1 %) a čisté oktávy (min. 62, 91 %). Průměrně byla úspěšnost tohoto subtestu v DVD verzi 63, 4 a ve zvukové 66, 76 %.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkově správně odpovědělo 65, 08 % dětí, tento subtest řadily k těm náročnějším (7. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222). Z jejich reakcí se dalo vypožarovat, že stejně vysoké tóny jsou pro ně úlevou, zaškrtly odpověď bez sebemenšího zaváhání. Tóny vzdálené o malou sekundu poznaly děti, které hrají na nástroj, bez známky zaváhání, děti slabší označily tóny za stejně vysoké. I když celkově DVD verze dopadla hůře než zvuková, domnívám se, že nácvik této dovednosti může se zrakovou oporou proběhnout rychleji a je pro děti i zajímavější.

3) Určování barvy tónu – nástroj

1. úkol: housle

2. úkol: klavír

3. úkol: trubka

4. úkol: kytara

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,95	21,05	80,95	19,05	81,25	18,75	60	40
2. úkol	94,74	5,26	100	0	87,5	12,5	92	8
3. úkol	52,63	47,37	52,38	47,62	37,5	62,5	24	76
4. úkol	68,42	31,58	61,9	38,1	87,5	12,5	68	32
průměr	73,69	26,31	73,81	26,19	73,44	26,56	61	39

Výsledky zvukové verze (v procentech)

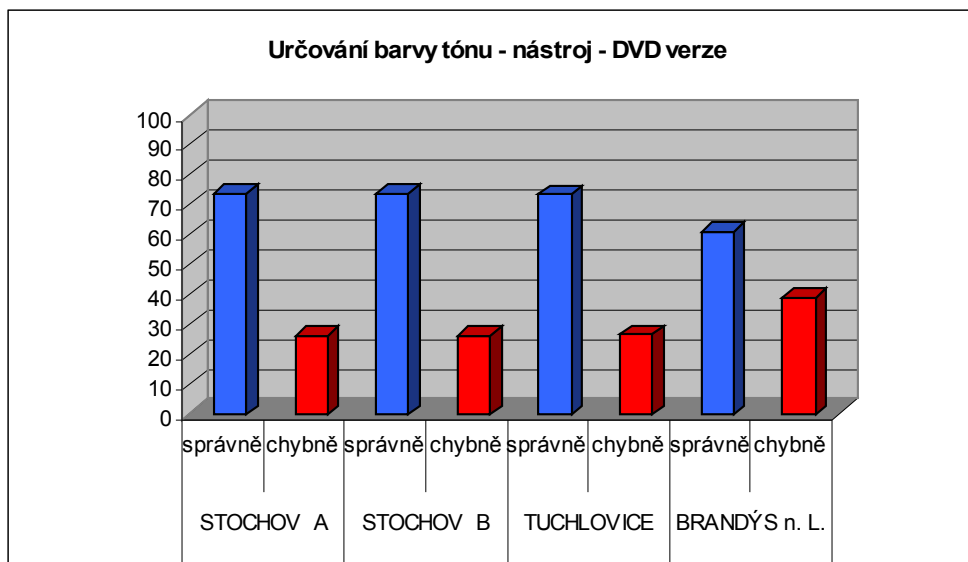
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	90	10	100	0	86,36	13,64
2. úkol	85	15	100	0	86,36	13,64
3. úkol	50	50	77,78	22,22	59,1	40,9
4. úkol	65	35	100	0	81,82	18,18
průměr	72,5	27,5	94,45	5,55	78,41	21,59

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	75,29	24,71	92,12	7,88
2. úkol	93,56	6,44	90,45	9,55
3. úkol	41,63	58,37	62,29	37,71
4. úkol	71,46	28,54	82,27	17,73
průměr	70,49	29,51	81,78	18,22

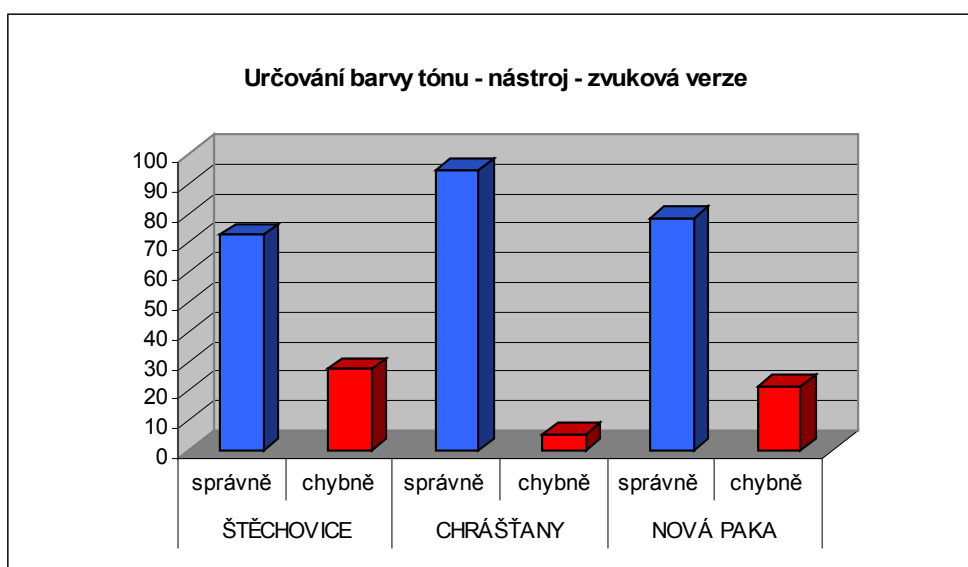
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	73,69	26,31	73,81	26,19	73,44	26,56	61	39



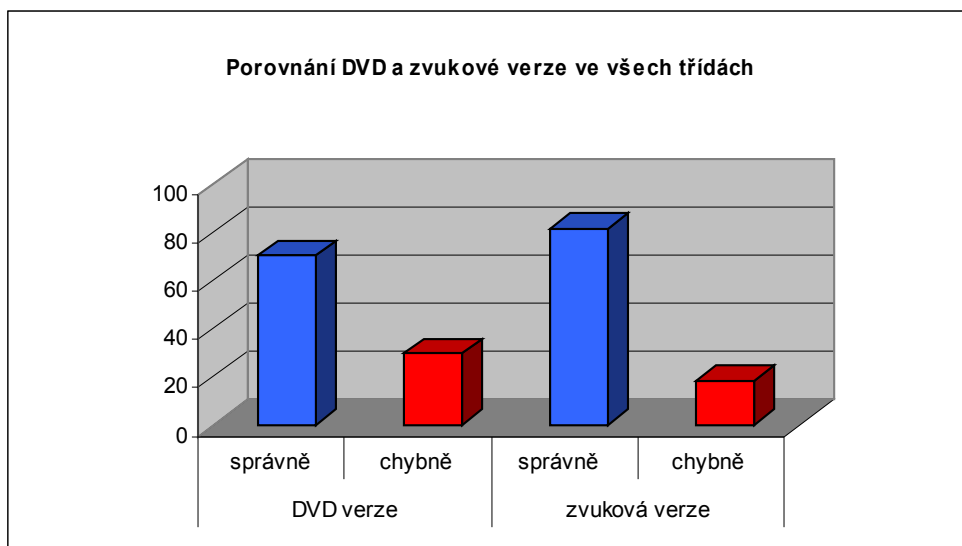
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	72,5	27,5	94,45	5,55	78,41	21,59



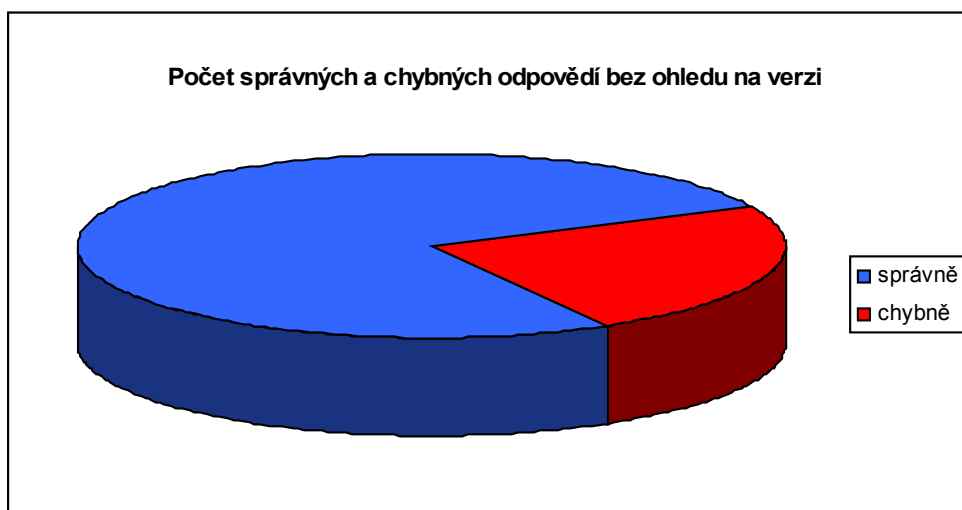
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	70,49	29,51	81,78	18,22



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	76,14	23,86



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Úspěšnost v jednotlivých školách je poměrně vyrovnaná, průměrný zisk se pohybuje mezi 73, 44 a 73, 81 % s výjimkou školy v Brandýse, kde dosáhl pouze 61 %. Tento výsledek je způsoben velmi nízkou úspěšností v 3. úkolu, kdy trubku poznalo pouze 24 % žáků. Je to zarážející hlavně proto, že i když děti mohly postupovat vylučovací metodou, neboť zbývající nástroje poznávaly lépe, na výsledku to nic nezměnilo. Nejlépe identifikovaly děti zvuk klavíru (87, 5 až 100 %) a také houslí (od 60 do 78, 95 % správných odpovědí).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze jsou vynikající v Chrášťanech, kde kromě trubky poznalo zbývající nástroje 100 % dětí. Tomu napovídá i průměrný zisk v této škole, který činí 94, 45 %. Obdobně jako v DVD verzi činilo dětem největší problémy poznat zvuk trubky, ve Štěchovicích ji poznala pouze polovina dětí. Průměrná úspěšnost všech úkolů byla ve sledovaných školách od 72, 5 do 94, 45 %.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Vizualizace v DVD verzi neměla kladný vliv na identifikaci nástrojů, v DVD verzi odpovědělo správně 70, 49 %, ve zvukové 71, 78 %. Výkony jsou vyrovnanější ve zvukové verzi, kde nejméně správných odpovědí bylo při poznávání trubky (62, 29 %) a nejvíce u houslí (92, 12 %). V DVD verzi jsou rozdíly větší, trubku poznalo 93, 56 % dětí, housle 75, 29 a kytaru 71, 46 % dětí. Trubku zde bylo schopno identifikovat 41, 63 % dětí, což je žalostně málo.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Nejllepších výsledků dosáhly děti při identifikaci zvuku klavíru a houslí, které však ojediněle zaměňovaly za violoncello. Horší byla identifikace trubky a kytary, oba nástroje zaměňovaly nejčastěji za klarinet nebo violoncello, ale také za lesní roh, což je v případě trubky pochopitelné, ale jistě ne v případě kytary. Ve srovnání s 1. ročníkem se zvýšil počet nástrojů, které mají děti z poslechu znát. Mnohé děti ale vůbec netuší, jak který nástroj vypadá a jak se na něj hraje (nejčastěji se ptaly na způsob hry a vzhled violoncella a klarinetu). Domnívám se, že ke zlepšení v této oblasti může pomoci konkretizace pomocí vizualizace, a to nejen využitím obrázku nástroje, ale zejména znázornění způsobu hry na něj, např. v podobě záznamu hudebníků na koncertě jako součásti poslechových činností v hodině hudební výchovy. Celkově odpovědělo v tomto subtestu správně 76, 14 % dětí (6. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222).

4) Určování barvy tónu – hlas

1. úkol: mužský

2. úkol: dětský sólový

3. úkol: ženský

4. úkol: dětský sbor

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,95	21,05	76,19	23,81	93,75	6,25	92	8
2. úkol	73,68	26,32	66,67	33,33	43,75	56,25	52	48
3. úkol	94,74	5,26	90,48	9,52	87,5	12,5	84	16
4. úkol	94,74	5,26	85,71	14,29	93,75	6,25	100	0
průměr	85,53	14,47	79,76	20,24	79,69	20,31	82	18

Výsledky zvukové verze (v procentech)

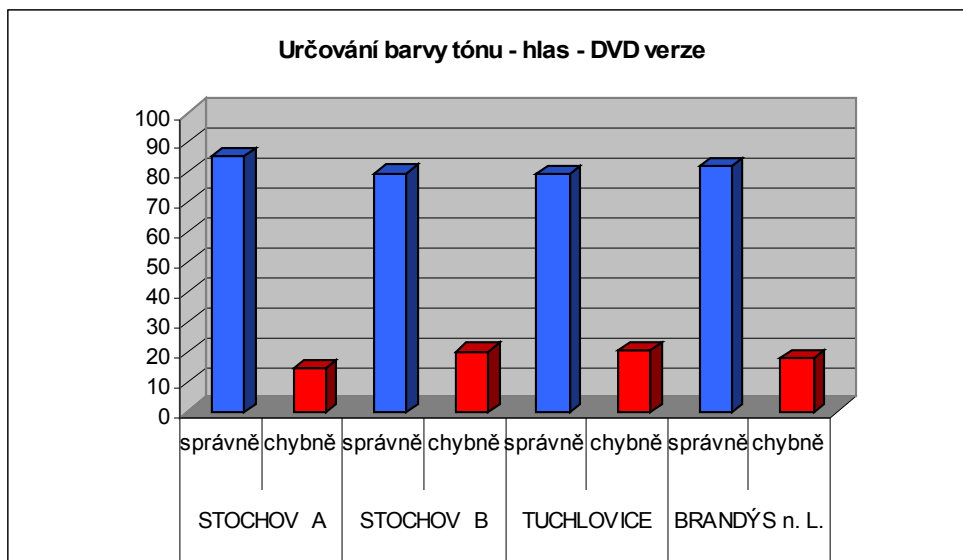
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	90	10	100	0	72,73	27,27
2. úkol	90	10	100	0	68,18	31,82
3. úkol	90	10	100	0	77,27	22,73
4. úkol	95	5	100	0	77,27	22,73
průměr	91,25	8,75	100	0	73,86	26,14

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	85,22	14,78	87,58	12,42
2. úkol	59,03	40,97	86,06	13,94
3. úkol	89,18	10,82	89,09	10,91
4. úkol	93,55	6,45	90,76	9,24
průměr	81,75	18,25	88,37	11,63

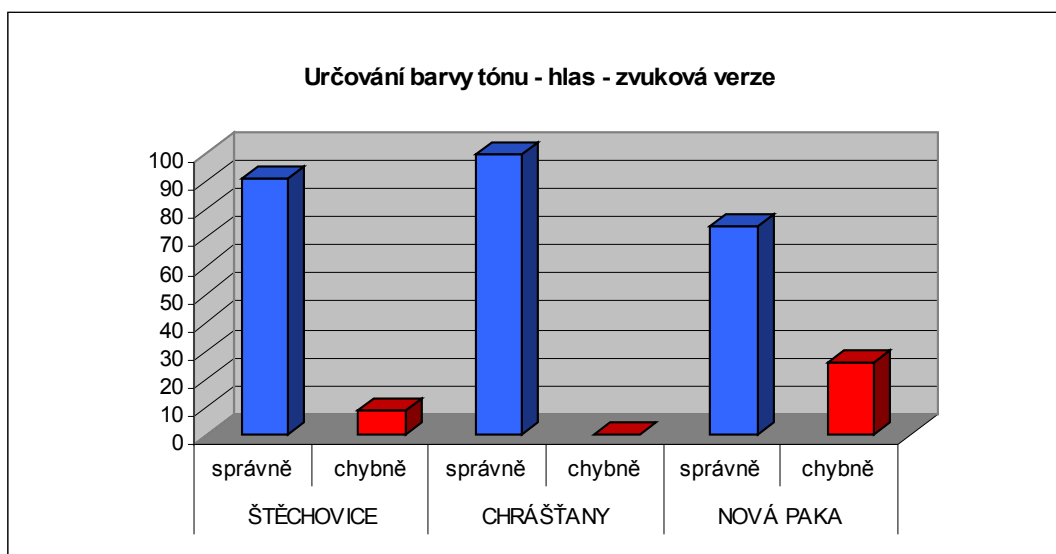
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,53	14,47	79,76	20,24	79,69	20,31	82	18



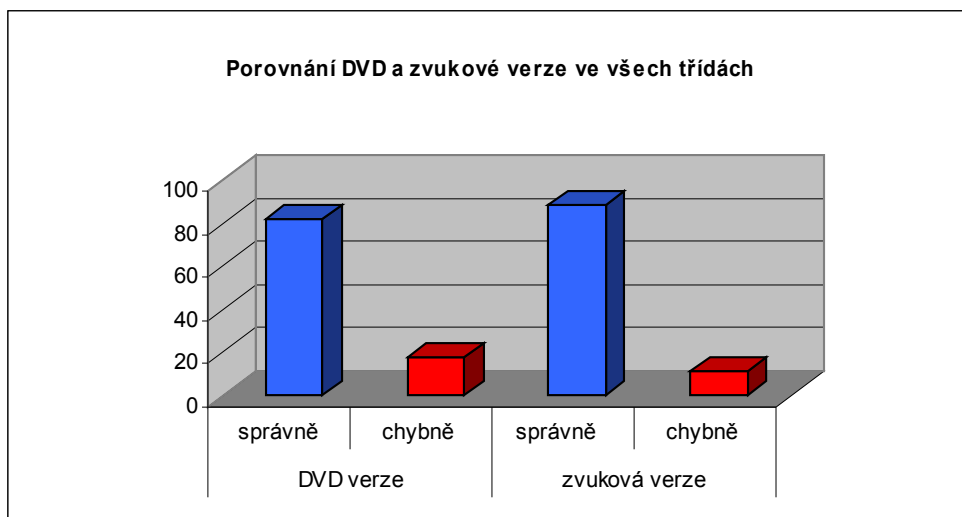
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	91,25	8,75	100	0	73,86	26,14



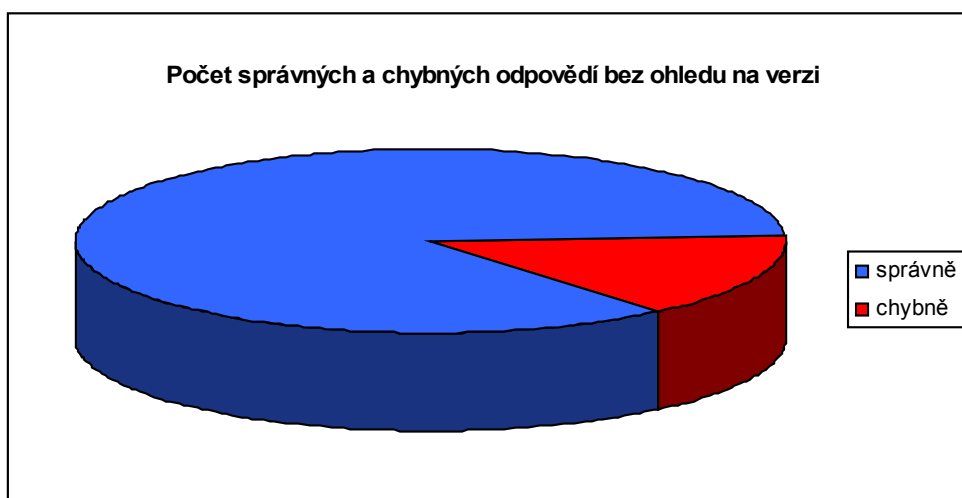
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	81,75	18,25	88,37	11,63



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	85,06	14,94



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Průměrné výsledky jednotlivých škol jsou vyrovnané, dosahují 79, 69 až 85, 53 % správných odpovědí. Největší výkyvy jsou však ve 2. úkolu – poznávání dětského sólového hlasu, kdy se výsledky pohybují mezi 43, 75 v Tuchlovicích a 73, 68 % ve 4. A Stochov. Většina špatných odpovědí nebyla způsobena neschopností rozeznat dětský sólový hlas, ale jeho záměnou za dětský sbor. Ten pak děti v úkolu č. 4 označily většinou správně (v rozmezí od 85, 71 až 100 %), protože se od všech ostatních sólových hlasů diametrálně liší, 2. úkol však již neopravily. Dětský sólový hlas však děti zaměňovaly také za hlas ženský (nejčastěji v Tuchlovicích).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Nejlepších výsledků dosáhla škola v Chrášťanech, ve všech úkolech měly děti stoprocentní úspěšnost. Tato skutečnost je o to pozitivnější, že se jedná o malotřídní školu a jsou společně vyučovány děti 4. a 3. ročníku, tedy i mladší děti poznaly všechny ukázky správně. Výborných výsledků dosáhla v tomto úkolu i škola ve Štěchovicích, úspěšnost je 90 až 95 %. Nejslabší byla škola v Nové Pace, kde se úspěšnost pohybovala mezi 68, 18 a 77, 27 %. Průměrně úspěšnost škol ve všech úkolech se pohybovala v rozmezí 73, 86 až 100 % žáků.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Obě verze jsou poměrně vyrovnané ve všech úkolech. Největší rozdíl je v úkolu č. 2, identifikaci dětského sólového hlasu, kdy v DVD verzi byla úspěšnost pouze 59, 03 % ve srovnání s verzí zvukovou, kde byla 86, 06 %. Důvody neúspěšnosti v tomto úkolu jsou uvedeny výše. Celkově byly průměrné výsledky DVD verze horší než u verze zvukové, nutnost vizualizace se tedy neprokázala.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Děti hodnotily tento subtest jako odpočinkový, jednotlivé zvukové ukázky navíc doplňovaly pohybem a reagovaly na známé písně. Většina chyb vznikala nepozorností při záměně dětského sólového hlasu a dětského sboru. Celkový výsledek subtestu bez ohledu na verzi je velmi dobrý, celkově odpovědělo správně 85, 06 % dětí, což řadí tento subtest na 3. místo v tabulce úspěšnosti (viz s. 222) za subtestem poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků a identifikací písně podle melodie.

6. 3. 2. 2. 2 Tonální cítění

1) Posuzování ukončenosti melodie

1. **úkol:** melodie je ukončená (na 1. stupni)
2. **úkol:** melodie je neukončená (na 4. stupni)
3. **úkol:** melodie je ukončená (na 1. stupni)
4. **úkol:** melodie je neukončená (na spodním 6. stupni)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	68,42	31,58	90,48	9,52	81,25	18,75	92	8
2. úkol	68,42	31,58	85,71	14,29	62,5	37,5	88	12
3. úkol	63,16	36,84	76,19	23,81	50	50	72	28
4. úkol	42,11	57,89	57,14	42,86	87,5	12,5	64	36
průměr	60,53	39,47	77,38	22,62	70,31	29,69	79	21

Výsledky zvukové verze (v procentech)

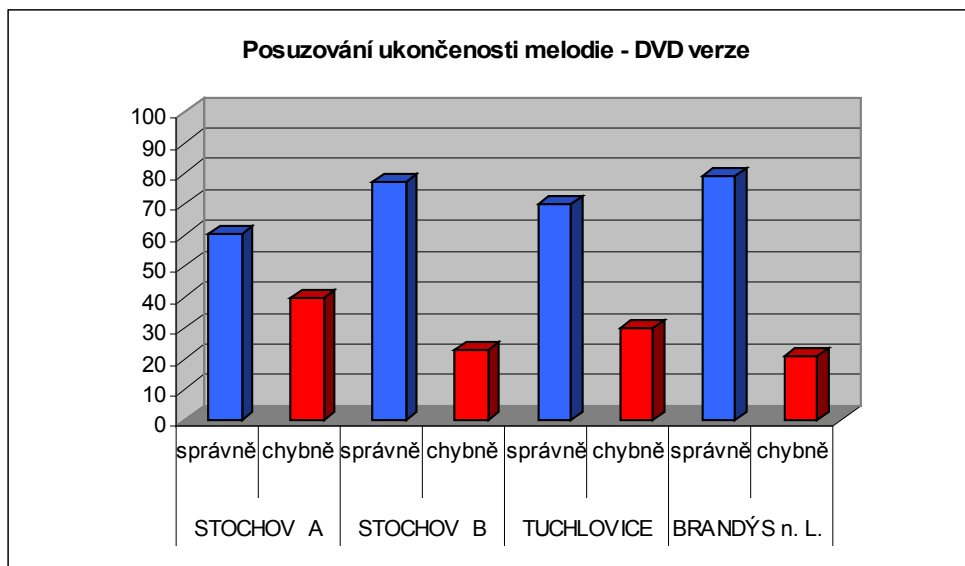
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	90	10	88,89	11,11	72,73	27,27
2. úkol	95	5	88,89	11,11	90,91	9,09
3. úkol	85	15	55,56	44,44	86,36	13,64
4. úkol	70	30	88,89	11,11	72,73	27,27
průměr	85	15	80,56	19,44	80,68	19,32

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	83,04	16,96	83,87	16,13
2. úkol	76,16	23,84	91,6	8,4
3. úkol	65,34	34,66	75,64	24,36
4. úkol	62,69	37,31	77,21	22,79
průměr	71,81	28,19	82,08	17,92

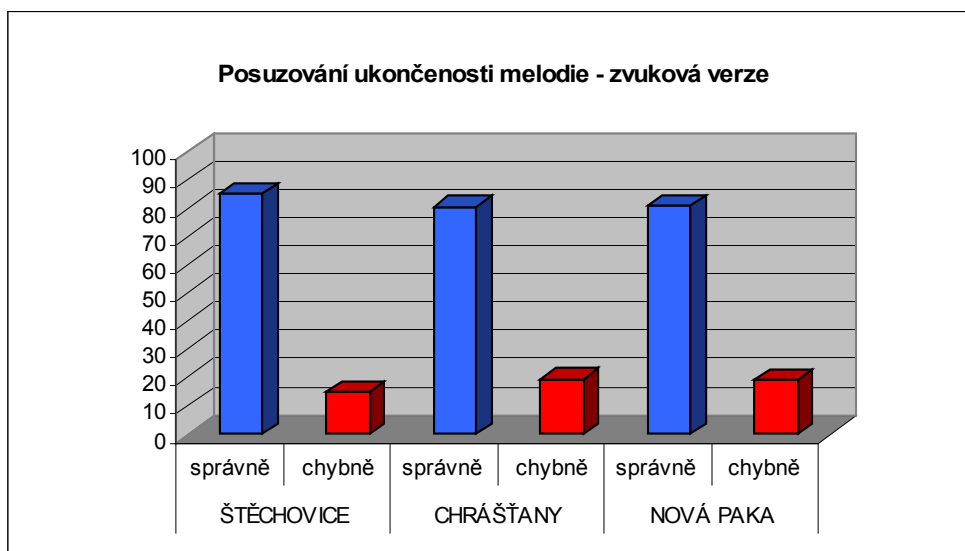
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	60,53	39,47	77,38	22,62	70,31	29,69	79	21



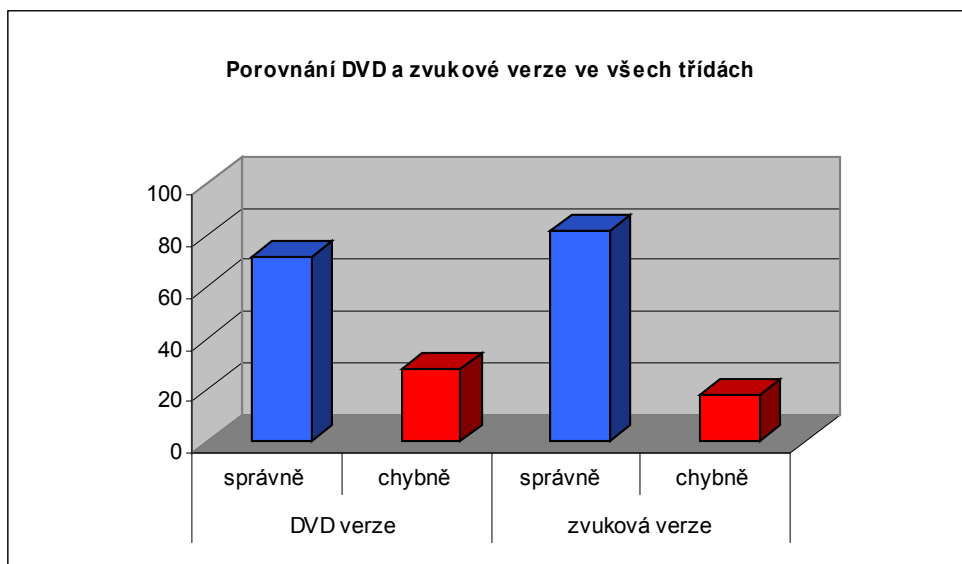
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85	15	80,56	19,44	80,68	19,32



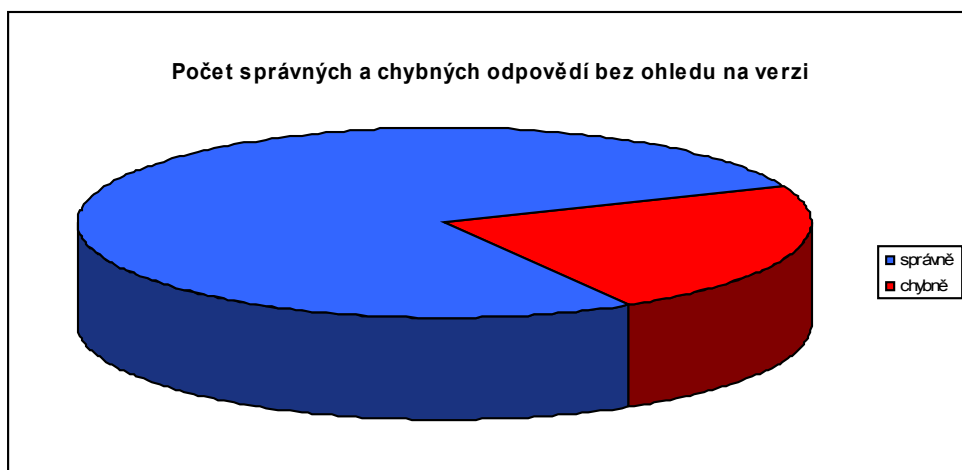
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	71,81	28,19	82,08	17,92



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	76,95	23,05



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Průměrné výsledky škol se pohybují v rozmezí od 60, 53 do 79 % správných odpovědí. Nejhorších výsledků dosáhly děti při poznávání melodie ukončené na spodním 6. stupni (4. úkol), pokládaly ji za ukončenou, zněla jim jako sestupná a moll, i když tónina byla určena tónickým kvintakordem C dur. Ve 4. A Stochov odpovědělo v tomto úkolu správně pouze 42, 11 % dětí. Naopak nejlépe identifikovaly děti melodii ukončenou na 1. stupni (1. úkol), úspěšnost se zde pohybuje mezi 68, 42 a 92 %. Je však zajímavé, že totožnou melodii (ve stejné tónině) v úkolu č. 3 označilo za ukončenou už jen 50 až 76, 19 % dětí (v 1. ročníku to bylo naopak, při opakování již ukončenou melodii poznalo větší procento dětí). Pravděpodobně za každou cenu hledaly její neukončenost a nepředpokládaly, že melodie ukončená na 1. stupni bude zařazena do subtestu dvakrát. Co se týče identifikace melodie ukončené na 4. stupni, pohybovala se úspěšnost mezi 62, 5 a 88 %. Průměrná úspěšnost škol ve všech úkolech je v rozmezí od 60, 53 % (4. A Stochov) a 79 % (Brandýs nad Labem).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Úspěšnost zvukové verze byla vyšší než DVD – průměrně se počet správných odpovědí pohyboval mezi 80, 56 a 85 %. Také ve výsledcích jednotlivých úkolů nebyly takové výkyvy, jak tomu bylo v DVD verzi. Jedinou výjimkou je pouhých 55, 56 % správných odpovědí u 3. úkolu (opětovné poznávání melodie ukončené na 1. stupni) v Chrástanech. Ve všech ostatních školách a úkolech jsou zisky mezi 70 a 95 %, kterého dosáhli žáci ve Štěchovicích v poznávání melodie ukončené na 4. stupni (2. úkol).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Porovnáním DVD a zvukové verze zjistíme, že ve zvukové verzi děti dosáhly lepších výsledků (průměrně 82, 08 %) než u verze DVD (průměrně 71, 81 % správných odpovědí). Kladný vliv vizualizace nebyl tedy v tomto úkolu prokázán, děti daného věku si dovedou představit, co znamená ukončená melodie.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkově uvedlo správnou odpověď 76, 95 % dětí, což se zlepšení oproti 1. ročníku o 8 %. I když děti měly zpočátku obavu, protože se s podobným úkolem často nesetkaly, pochopily podstatu úkolu i funkci tónického kvintakordu již během příkladů a nebylo potřeba dávat příklady dodatečné, jak tomu bylo v 1. ročníku. Tento subtest obsadil 5. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222).

2) Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)

1. úkol: 2. tón ze 6

2. úkol: 4. tón ze 6

3. úkol: 3. tón ze 6

4. úkol: 5. tón ze 6

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	47,37	52,63	38,1	61,9	68,75	31,25	48	52
2. úkol	47,37	52,63	38,1	61,9	50	50	32	68
3. úkol	52,63	47,37	61,9	38,1	62,5	37,5	52	48
4. úkol	42,11	57,89	57,14	42,86	37,5	62,5	56	44
průměr	47,37	52,63	48,81	51,19	54,69	45,31	47	53

Výsledky zvukové verze (v procentech)

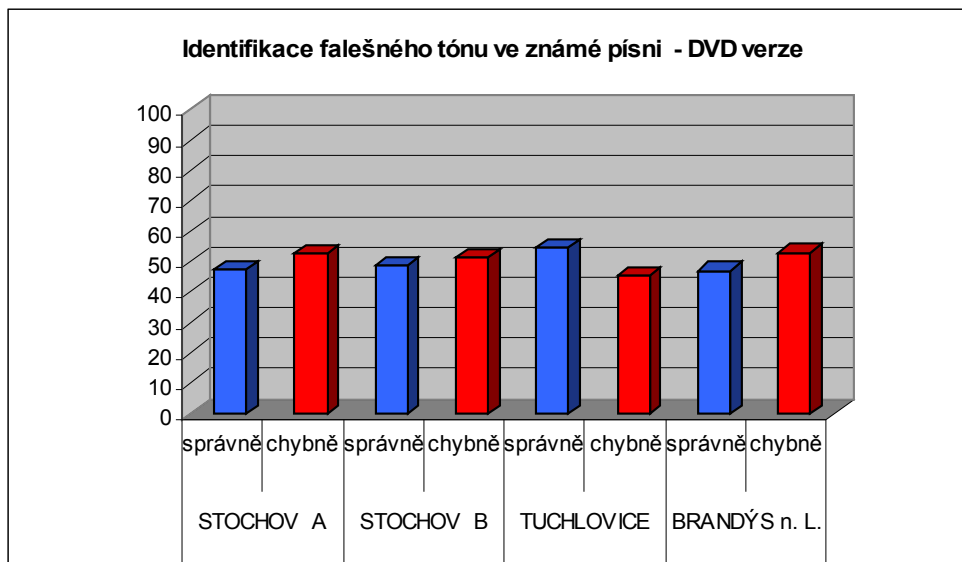
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	85	15	77,78	22,22	68,18	31,82
2. úkol	80	20	77,78	22,22	72,73	27,27
3. úkol	90	10	88,89	11,11	54,55	45,45
4. úkol	85	15	66,67	33,33	68,18	31,82
průměr	85	15	77,78	22,22	65,91	34,09

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	50,56	49,44	76,99	23,01
2. úkol	41,87	58,13	76,84	23,16
3. úkol	57,26	42,74	77,81	22,19
4. úkol	48,19	51,81	73,28	26,72
průměr	49,47	50,53	76,23	23,77

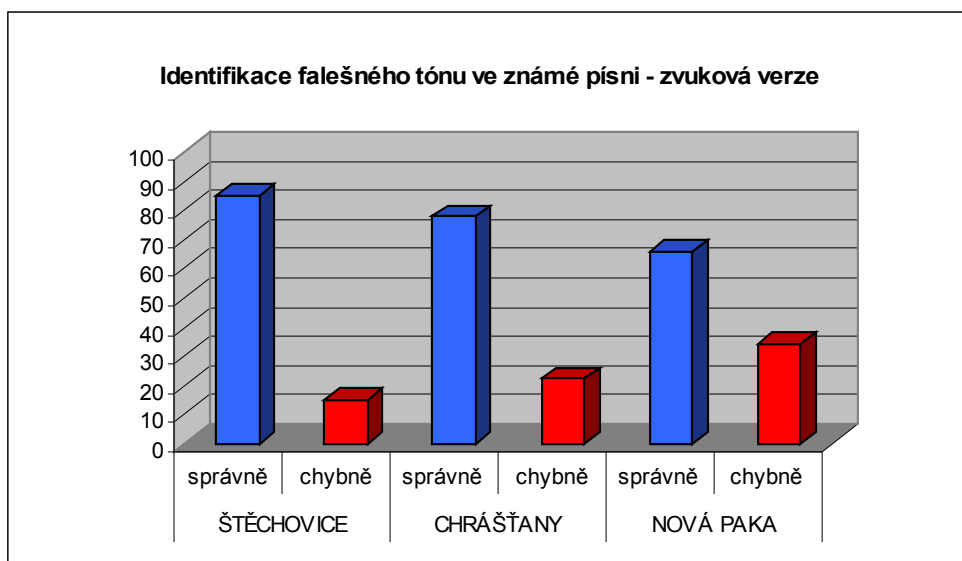
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	47,37	52,63	48,81	51,19	54,69	45,31	47	53



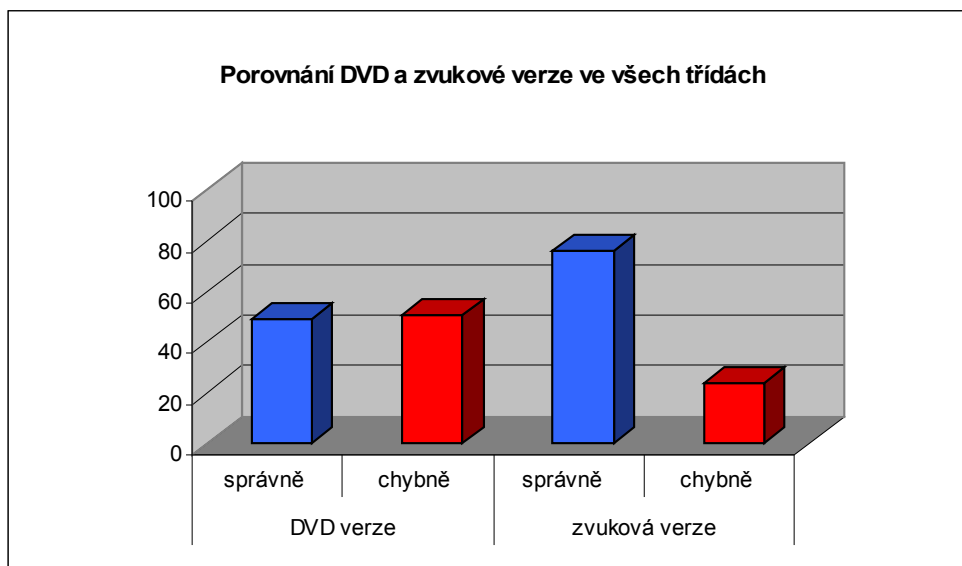
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85	15	77,78	22,22	65,91	34,09



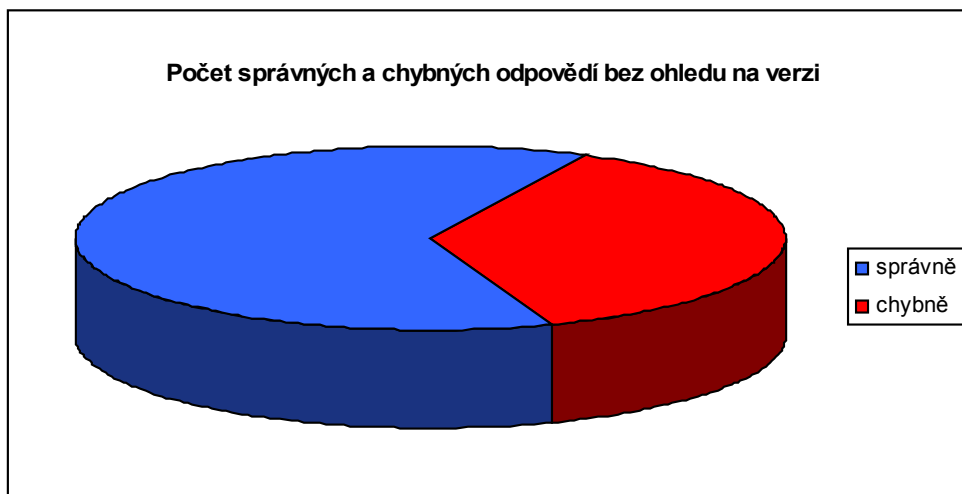
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	49,47	50,53	76,23	23,77



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	62,85	37,15



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak vidíme z tabulky, výsledky jsou velmi špatné, mnohdy nedosahují ani poloviční úspěšnosti. Nejhorší výsledek má škola v Brandýse v 2. úkolu (zvýšený 4. stupeň), a to pouhých 32 % správných odpovědí. Výsledky 2. úkolu jsou nejhorší ve všech třídách (od 32 do 50 %). Celkově nejlépe děti poznávaly snížený 3. stupeň (3. úkol), výsledky se zde pohybují mezi 52 a 62, 5 %. Průměrná úspěšnost ve sledovaných školách se pohybuje mezi 47 a 54, 69 %, což je výsledek velmi špatný, v porovnání s obdobnou identifikací falešného tónu v 1. ročníku jde o zhoršení o 30 % (v 1. ročníku se výsledky DVD verze pohybovaly mezi 71, 05 a 84, 21 %).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Zvuková verze dopadla mnohem lépe, výsledky jednotlivých úkolů se pohybují v rozmezí 54, 55 až do 90 % správných odpovědí. Je zajímavé, že obou krajních hodnot dosáhly děti ve stejném, 3. úkolu při identifikaci sníženého 3. stupně v začátku písně Kočka leze dírou, tento úkol je také nejúspěšnější ze všech. Průměrně dosáhly školy výsledků mezi 77, 78 a 85 % správných odpovědí (v 1. ročníku mezi 55 a 90 %).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Rozdíly mezi výsledky verzí jsou značné – porovnejme úspěšnost 2. úkolu DVD verze při identifikaci zvýšeného 4. stupně (pouze 41, 87 %) a tentýž úkol ve zvukové verzi (76, 84 % správných odpovědí), rozdíl je téměř 35 %! Výsledky v jednotlivých úkolech se pohybují pouze mezi 41, 87 a 57, 26 % správných odpovědí, ve zvukové verzi pak mezi 73, 28 a 77, 81 %. Vliv vizualizace na úspěšnost se tedy v tomto úkolu, na rozdíl od 1. ročníku, neprokázal.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkový počet správných odpovědí bez ohledu na verzi zadání byl 62, 85 % (9. místo v tabulce úspěšnosti – viz s. 222). Melodie měla 6 tónů, z toho poslední dva stejné výšky (začátek písně Kočka leze dírou), ale pořadí falešného určovaly děti pouze do 5. tónu, což jim mělo situaci zjednodušit, ale asi se tak nestalo. Při zvýšení 4. stupně pokládaly melodii za správnou, protože jim zřejmě připomínala koledu „Narodil se Kristus Pán“. V obou verzích je nejúspěšnější poznávání sníženého 3. stupně, tedy mollového znění písně Kočka leze dírou, pohybuje se od 52 do 90 % správných odpovědí. Je zde patrný posun oproti 1. ročníku, kde tento úkol byl pro děti nejtěžší v obou verzích, správných bylo mezi 20 a 75 % odpovědí. Je to tedy důkaz rozvinutého mollového citění ve 4. ročníku.

6. 3. 2. 2. 3 Harmonické cítění

Schopnost analyzovat souzvuk 2–4 tónů

1. úkol: 2 tóny (velká sexta)
2. úkol: 3 tóny (durový kvintakord)
3. úkol: 2 tóny (velká tercie)
4. úkol: 4 tóny (tvrdě malý septakord)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	68,42	31,58	38,1	61,9	75	25	68	32
2. úkol	52,63	47,37	47,62	52,38	43,75	56,25	56	44
3. úkol	36,84	63,16	57,14	42,86	18,75	81,25	40	60
4. úkol	63,16	36,84	66,67	33,33	56,25	43,75	76	24
průměr	55,26	44,74	52,38	47,62	48,44	51,56	60	40

Výsledky zvukové verze (v procentech)

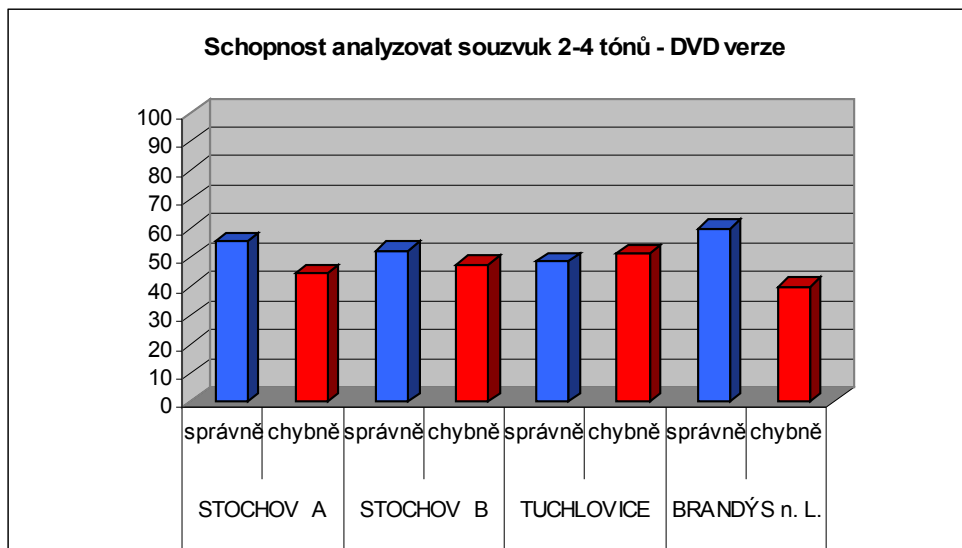
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	100	0	55,56	44,44	72,73	27,27
2. úkol	75	25	55,56	44,44	77,27	22,73
3. úkol	85	15	22,22	77,78	40,9	59,1
4. úkol	95	5	55,56	44,44	100	0
průměr	88,75	11,25	47,23	52,77	72,73	27,27

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	62,38	37,62	76,1	23,9
2. úkol	50	50	69,28	30,72
3. úkol	38,18	61,82	49,37	50,63
4. úkol	65,52	34,48	83,52	16,48
průměr	54,02	45,98	69,57	30,43

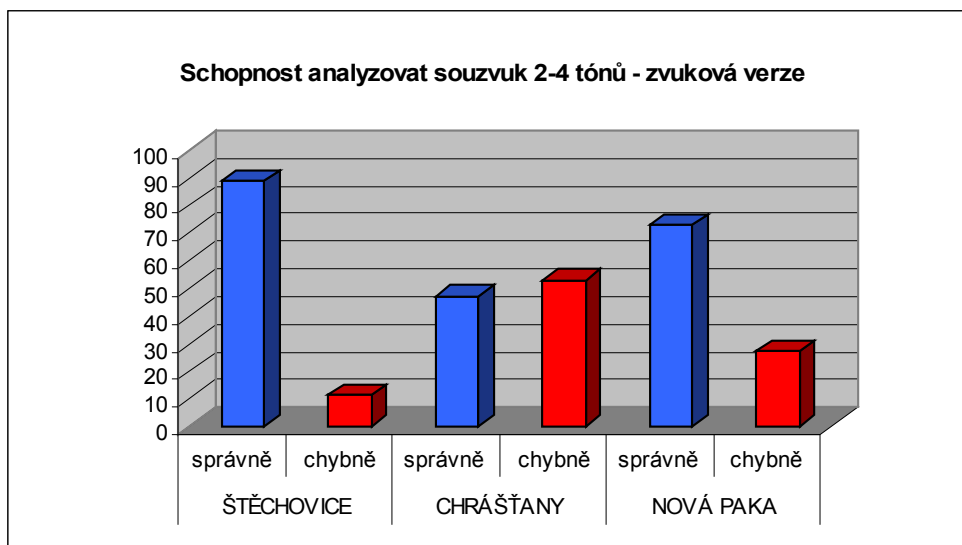
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	55,26	44,74	52,38	47,62	48,44	51,56	60	40



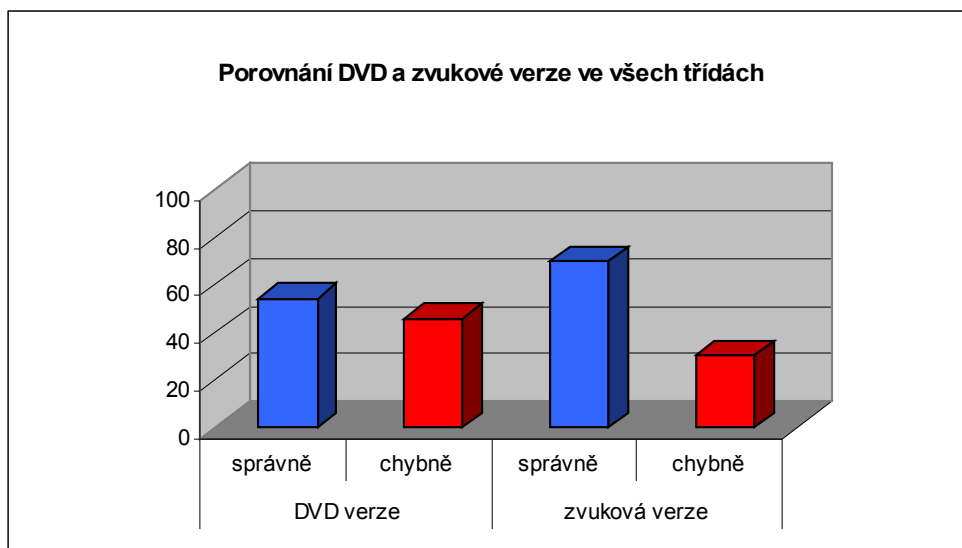
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	88,75	11,25	47,23	52,77	72,73	27,27



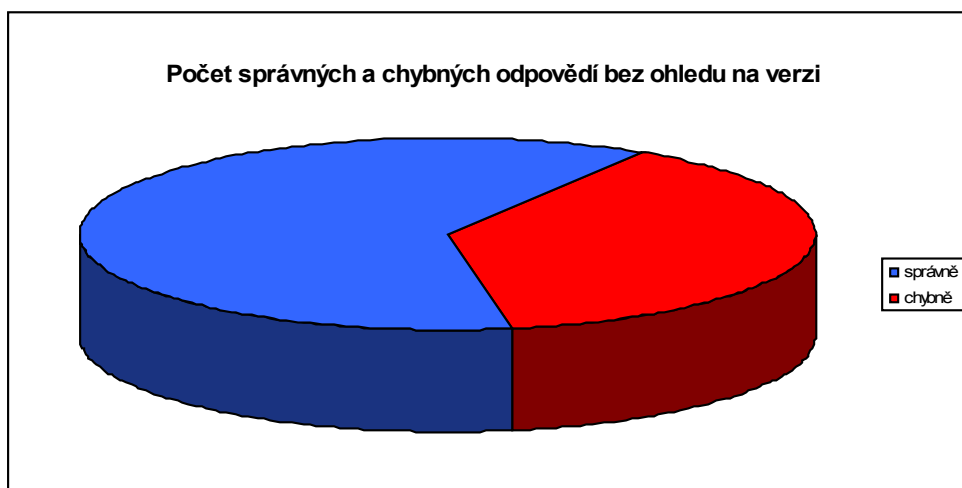
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	54,02	45,98	69,57	30,43



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	61,8	38,2



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Úspěšnost v jednotlivých úkolech se pohybuje od 18, 75 % (identifikace velké tercie, 3. úkol v Tuchlovicích) po 76 % (tvrdě malý septakord - 4. úkol v Brandýse n. L.). Rozdíly v úspěšnosti jsou tedy značné. Nejlépe se děti vypořádaly s identifikací tvrdě malého septakordu (4. úkol), zde se úspěšnost pohybuje od 56, 25 do 76 %. Nejhorších výsledků dosahovaly ve všech školách při poznávání velké tercie (3. úkol), kde počet správných odpovědí byl pouze mezi 18, 75 a 57, 14 %. Průměrná úspěšnost škol je v rozmezí od 48, 44 % v Tuchlovicích do 60 % v Brandýse n. L.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Úspěšnost ve zvukové verzi je větší než ve verzi DVD. U jednotlivých úkolů se však velmi liší a pohybuje mezi 22, 22 % (Chrástky, identifikace velké tercie) a 100 % (Štěchovice, identifikace velké sexty a také poznávání tvrdě malého septakordu v Nové Pace). Nejlépe žáci zvládli poznávání tvrdě malého septakordu ve 4. úkolu (od 55, 56 do 100 %), nejhůře naopak identifikaci velké tercie (3. úkol). Průměrné výsledky škol se pohybují mezi 47, 23 a 88, 75 %.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

DVD verze byla v porovnání se zvukovou horší ve všech čtyřech úkolech. Zatímco úspěšnost verze DVD je mezi 38, 18 a 65, 52 %, výsledky verze zvukové se v jednotlivých úkolech pohybují mezi 49, 37 a 83, 52 %. Průměrný výsledek DVD verze je pak 54, 02 % oproti zvukové, kde je 69, 57 %. Kladný vliv vizualizace v příkladech se zde tedy nepotvrdil. Domnívám se ale, že špatné výsledky jsou dány celkovou nerozvinutostí této schopnosti, při jejímž rozvoji by použití propojení zrakového a sluchového vjemu pomoci mohlo, např. prostřednictvím záznamů vystoupení pěveckých uskupení o různém počtu hlasů.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celková úspěšnost bez ohledu na verzi je 61, 8 % (10. místo v pořadí úspěšnosti – viz tabulka s. 222), což se dalo předpokládat vzhledem k náročnosti úkolu. Děti samy ho spolu s identifikací písně podle rytmu pokládaly za nejtěžší z celého testu. Chyby byly ve všech případech identické: místo velké sexty slyšely 3 tóny, místo durového kvintakordu pouze 2 tóny. Nejvíce chybovaly děti v 3. úkolu při poznávání velké tercie, kdy slyšely tóny 3, doplnily si ji tedy do kvintakordu. Nejlepší výsledky byly u identifikace tvrdě malého septakordu, pokud chyby byly, tak slyšely pouze dva (krajní) tóny.

6. 3. 2. 2. 4 Emocionální reakce na hudbu

Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby

1. úkol: fanfáry
2. úkol: durová lidová píseň
3. úkol: polka
4. úkol: svatební pochod

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,95	21,05	95,24	4,76	68,75	31,25	96	4
2. úkol	84,21	15,79	95,24	4,76	93,75	6,25	92	8
3. úkol	94,74	5,26	66,67	33,33	62,5	37,5	96	4
4. úkol	94,74	5,26	71,43	28,57	81,25	18,75	88	12
průměr	88,16	11,84	82,15	17,85	76,56	23,44	93	7

Výsledky zvukové verze (v procentech)

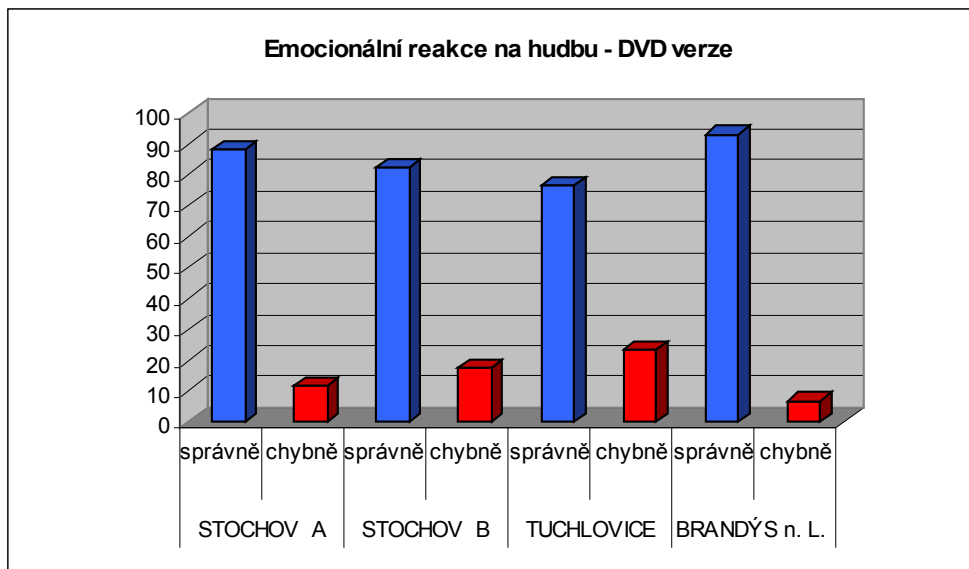
	ŠTĚCHOVICE		CHRAŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	55	45	66,67	33,33	77,27	22,73
2. úkol	100	0	88,89	11,11	90,91	9,09
3. úkol	90	10	88,89	11,11	68,18	31,82
4. úkol	90	10	55,56	44,44	90,91	9,09
průměr	83,75	16,25	75	25	81,82	18,18

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	84,74	15,26	66,31	33,69
2. úkol	91,3	8,7	93,27	6,73
3. úkol	80	20	82,36	17,64
4. úkol	83,86	16,14	78,82	21,18
průměr	84,98	15,02	80,19	19,81

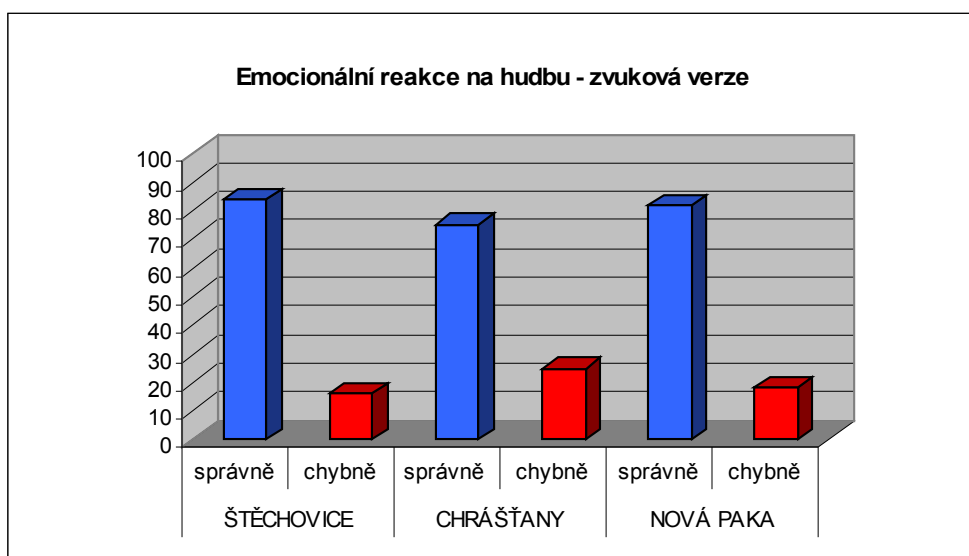
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	88,16	11,84	82,15	17,85	76,56	23,44	93	7



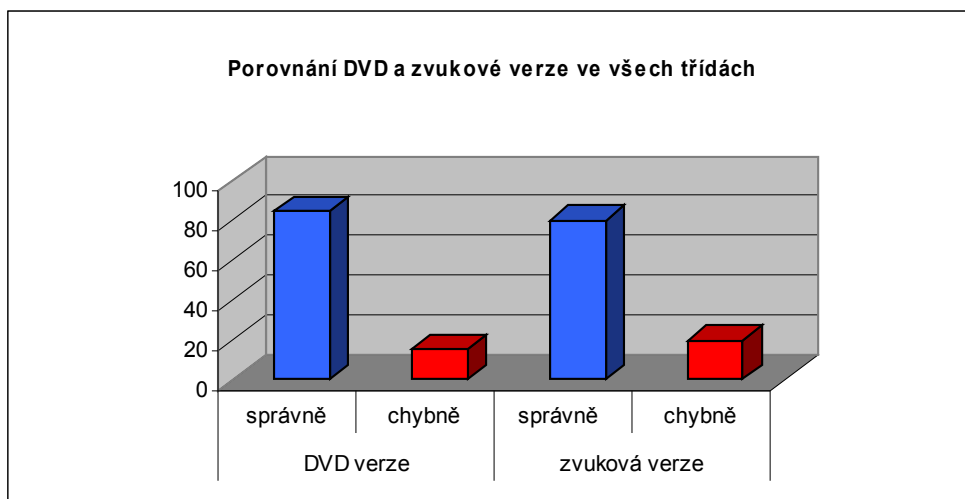
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	83,75	16,25	75	25	81,82	18,18



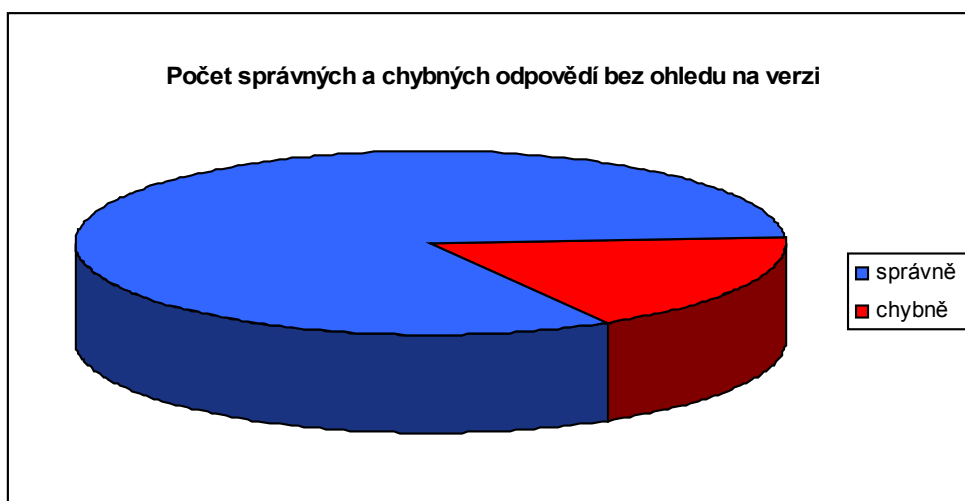
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	84,98	15,02	80,19	19,81



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	82,59	17,41



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Úspěšnost v jednotlivých úkolech je velmi vyrovnaná, pohybuje se mezi 62, 5 a 96 %. Celkově nejlépe se děti vyrovnaly s hodnocením durové lidové písně (od 84, 21 do 95, 24 % správných odpovědí). Naopak nejvíce váhaly v případě svatebního pochodu, kde se správné odpovědi pohybují mezi 71, 43 a 94, 74 %. Průměrně však všechny školy dosáhly výborných výsledků, a to od 76, 56 % (Tuchlovice) do 93 % (Brandýs n. L.).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Ve zvukové verzi jsou výsledky o trochu horší než ve verzi DVD. Počet správných odpovědí se pohybuje v jednotlivých úkolech od 55 % (reakce na fanfáru ve Štěchovicích) a 100 % (reakce na durovou lidovou píseň taktéž ve Štěchovicích). Podobně jako ve verzi DVD, i ve zvukové děti nejlépe reagovaly na durovou lidovou píseň (od 88, 89 do 100 %), naopak největší problém měly s hodnocením fanfáry (od 55 do 77, 27 % správných odpovědí). Průměrně byla úspěšnost škol ve všech úkolech v rozmezí od 75 % (Chrášťany) do 83, 75 % (Štěchovice).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky DVD verze jsou v průměrném hodnocení lepší, než tomu bylo u verze zvukové (84, 98 % oproti 80, 19 % ve verzi zvukové). V DVD verzi se úspěšnost jednotlivých úkolů pohybuje mezi 80 a 91, 3 %, ve verzi zvukové mezi 66, 31 a 93, 27 %. V 1. úkolu, hodnocení fanfáry, je výsledek DVD verze lepší dokonce o více než 18 %. Lze tedy předpokládat, že dětem nastínění nálady pomocí vizualizace v příkladu DVD verze pomohlo, aby si dokázaly představit atmosféru i u 1. úkolu. Vizualizace se tedy ukázala v tomto subtestu jako vhodná.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celková úspěšnost bez ohledu na verzi zadání je 82, 59 %, což ji řadí na 4. místo v tabulce úspěšnosti subtestů (viz s. 222). Děti zatrhávaly označení svého pocitu na bipolární pětistupňové škále, uchýlovaly se ale často k volbě střední, neutrální volby. Rovnoměrně pak volily mezi ostatními body škály, krajní hodnoty používaly méně, než tomu bylo v 6. ročníku. Ve všech 4 subtestech převažují správné odpovědi, nejjednoznačnější jsou v obou verzích v případě durové písně, kdy ji valná většina dětí správně označila za světlou. Vizualní nastínění atmosféry, ve které se s danou skladbou setkáváme, může dětem pomoci pochopit její náladu a správně pak vyjádřit pocity, které se při jejím poslechu dostaví.

6. 3. 2. 2. 5 Hudební paměť

A) Paměť pro rytmus

1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

1. úkol: odlišné – změna na 1. době

2. úkol: stejné

3. úkol: odlišné – změna na 3. době

4. úkol: odlišné – změna na 4. době

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	84,21	15,79	90,48	9,52	100	0	76	24
2. úkol	89,47	10,53	76,19	23,81	81,25	18,75	76	24
3. úkol	89,47	10,53	95,24	4,76	68,75	31,25	76	24
4. úkol	84,21	15,79	95,24	4,76	87,5	12,5	100	0
průměr	86,84	13,16	89,29	10,71	84,38	15,62	82	18

Výsledky zvukové verze (v procentech)

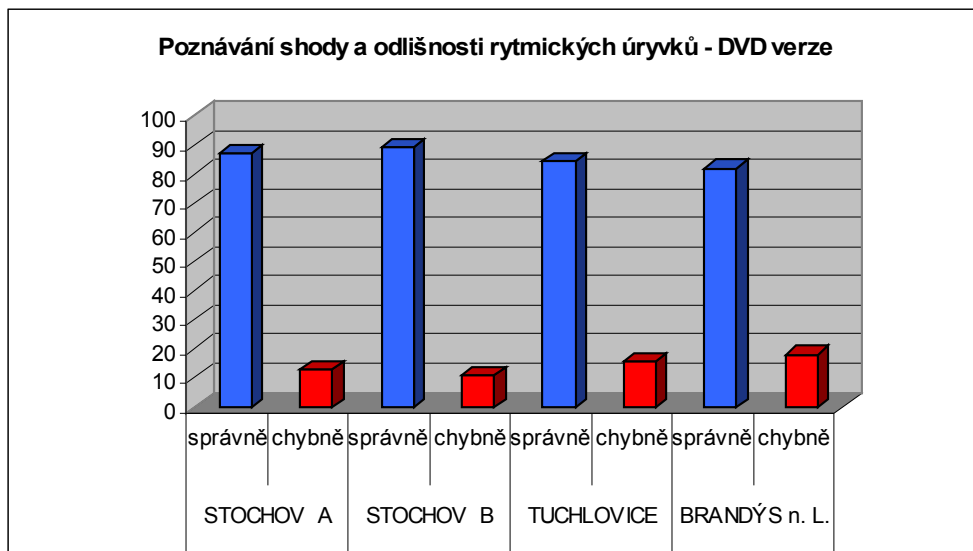
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	100	0	100	0	90,91	9,09
2. úkol	90	10	100	0	90,91	9,09
3. úkol	95	5	100	0	90,91	9,09
4. úkol	65	35	100	0	81,82	18,18
průměr	87,5	12,5	100	0	88,64	11,36

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	87,67	12,33	96,97	3,03
2. úkol	80,73	19,27	93,64	6,36
3. úkol	82,37	17,63	95,3	4,7
4. úkol	91,74	8,26	82,27	17,73
průměr	85,63	14,37	92,05	7,95

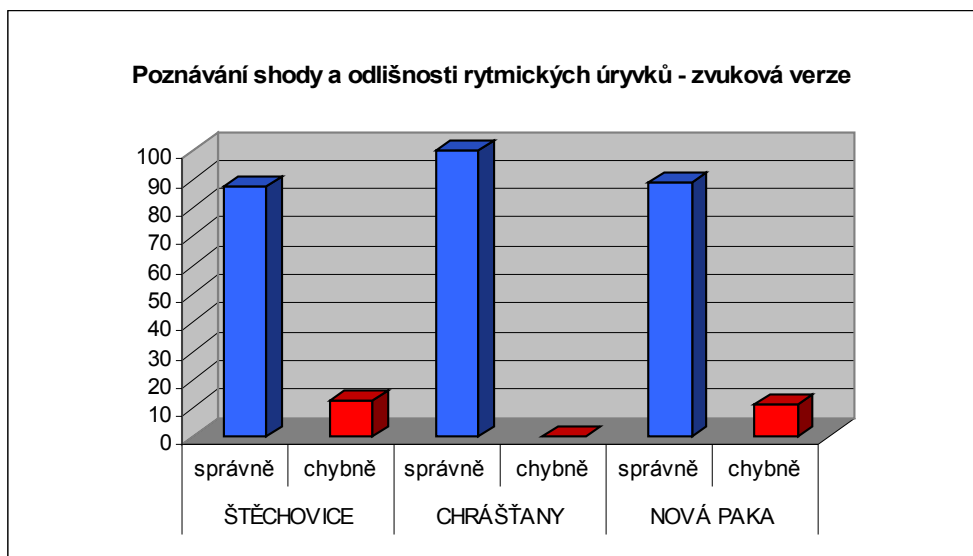
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	86,84	13,16	89,29	10,71	84,38	15,62	82	18



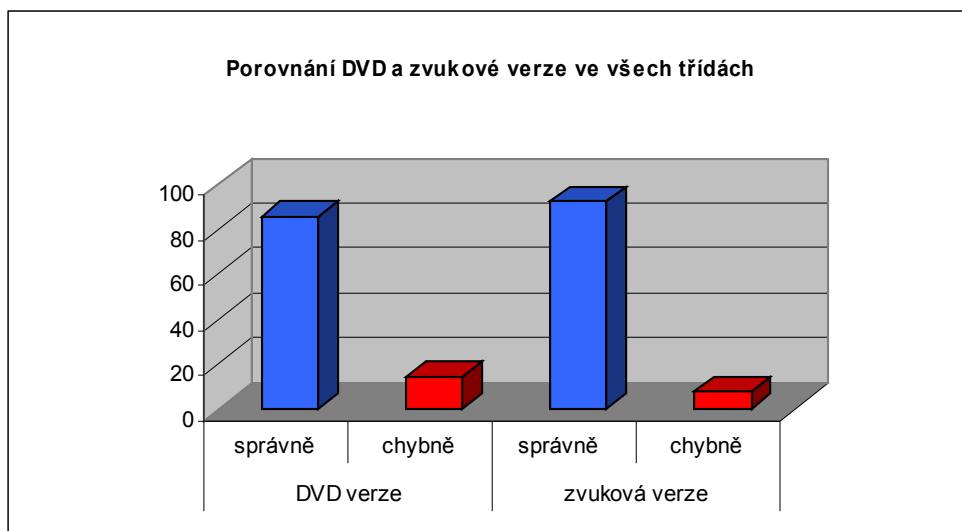
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠŤANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	87,5	12,5	100	0	88,64	11,36



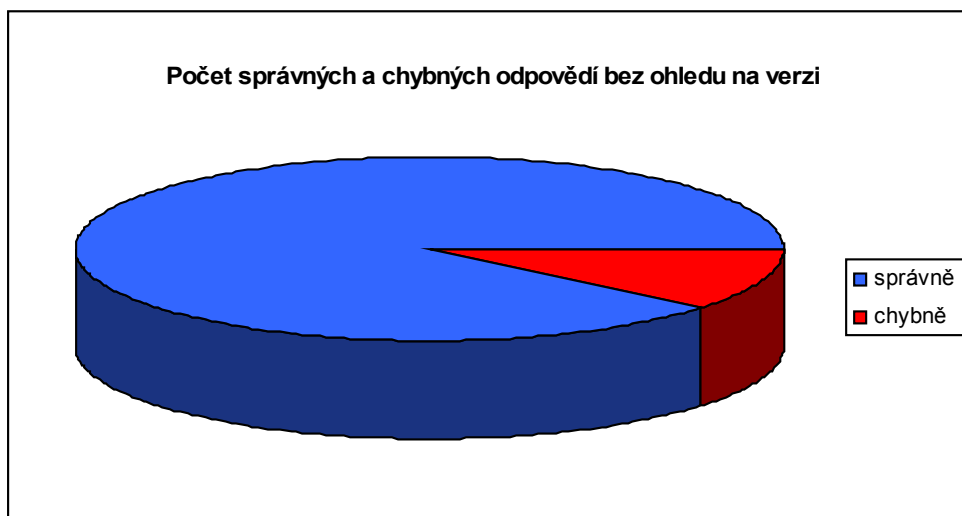
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,63	14,37	92,05	7,95



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	88,84	11,16



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Průměrné výsledky všech sledovaných škol jsou sice vyrovnané (mezi 82 a 89, 29 %), ale rozdíly mezi jednotlivými školami v úkolech jsou patrné. Porovnejme např. úspěšnost 68, 75 % ve 3. úkolu (změna na 3. době) ve škole v Tuchlovicích a 95, 24 ve stejném úkolu ve 4. B Stochov. Nejlepších výsledků dosáhly všechny školy v posuzování změny na poslední době (4. úkol), úspěšnost je zde mezi 84, 21 a 100 %. Naopak největší problémy měly děti překvapivě s poznáváním shodných rytmických úryvků (2. úkol, od 76 do 89, 47 %), kde zřejmě za každou cenu hledaly nějakou změnu.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Zvuková verze dopadla znatelně lépe, i výsledky jednotlivých úkolů jsou velmi vyrovnané ve všech sledovaných školách. Škola v Chrášťanech jako jediná měla 100% zisk ve všech úkolech, v zbývajících dvou školách je úspěšnost úkolů mezi 65 a 100 %. Nejlépe se děti vypořádaly s odlišností na 1. době (1. úkol) – ve dvou školách 100 %, nejhorší výsledek je v 4. úkolu (změna na 4., poslední době), kdy úspěšnost je pouze mezi 65 a 100 %. Průměrná úspěšnost škol ve všech úkolech se pohybuje v rozmezí od 87, 5 % (Štěchovice) do 100 % (Chrášťany).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Je zajímavé, že zatímco v DVD verzi je výsledek 4. úkolu (změna na 4. době) nejlepší, ve verzi zvukové je naopak nejslabší. V DVD verzi se úspěšnost jednotlivých úkolů pohybuje mezi 80, 73 a 91, 74 %, ve verzi zvukové mezi 82, 27 a 96, 97 %. Z toho je patrné, že vizualizace neměla v tomto subtestu vliv na lepší výsledek DVD verze, jejíž průměrný výsledek – úspěšnost 85, 63 % – je horší než v případě zvukové verze (92, 05 %).

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Nepotvrdil se předpoklad, že místo rytmické změny má zásadní vliv na výsledek úkolu. Všechny 4 úkoly mají výsledky vyrovnané a většinou správné, v Chrášťanech jako jediné škole dokonce byla 100% úspěšnost ve všech 4 úkolech. Bez ohledu na verzi odpovědělo správně 88, 84 % dětí, což staví tento subtest překvapivě na 1. místo (viz tabulka s. 222) před na první pohled snazší subtesty, identifikaci písně podle melodie či určování barvy lidského hlasu. Tento výsledek je ale velmi pozitivní a jeho zvládnutí dodá testovaným dětem více sebevědomí, neboť rytmické úlohy pokládaly za nejtěžší z celého testu.

2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu

1. úkol: Já do lesa nepojedu

2. úkol: Pod naším okýnkem

3. úkol: Beskyde, Beskyde

4. úkol: Holka modrooká

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	84,21	15,79	71,43	28,57	50	50	64	36
2. úkol	57,89	42,11	38,1	61,9	50	50	68	32
3. úkol	57,89	42,11	52,38	47,62	50	50	68	32
4. úkol	52,63	47,37	66,67	33,33	56,25	43,75	60	40
průměr	63,16	36,84	57,15	42,85	51,56	48,44	65	35

Výsledky zvukové verze (v procentech)

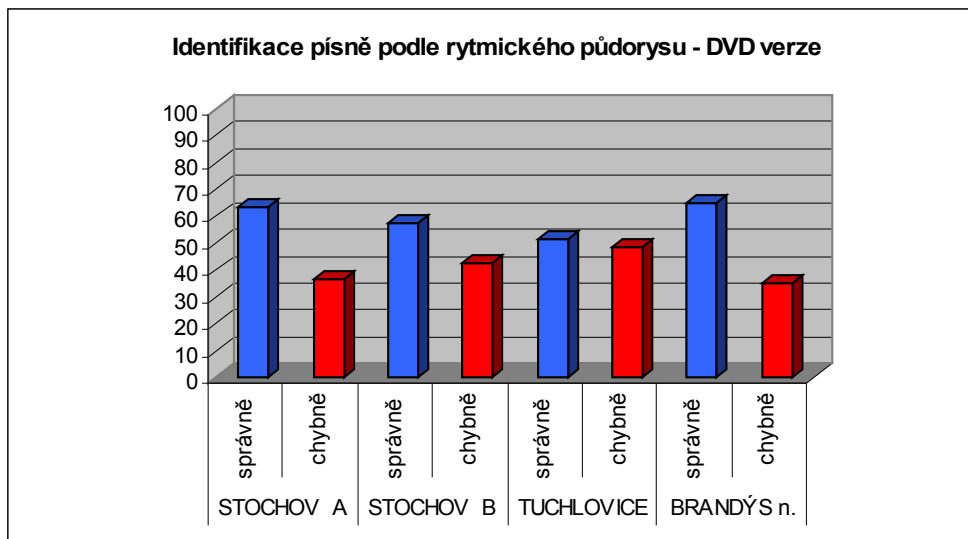
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	45	55	77,78	22,22	86,36	13,64
2. úkol	30	70	55,56	44,44	63,64	36,36
3. úkol	35	65	55,56	44,44	63,64	36,36
4. úkol	20	80	66,67	33,33	72,73	27,27
průměr	32,5	67,5	63,89	36,11	71,59	28,41

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	67,41	32,59	69,71	30,29
2. úkol	53,5	46,5	49,73	50,27
3. úkol	57,07	42,93	51,4	48,6
4. úkol	58,83	41,17	53,13	46,87
průměr	59,2	40,8	55,99	44,01

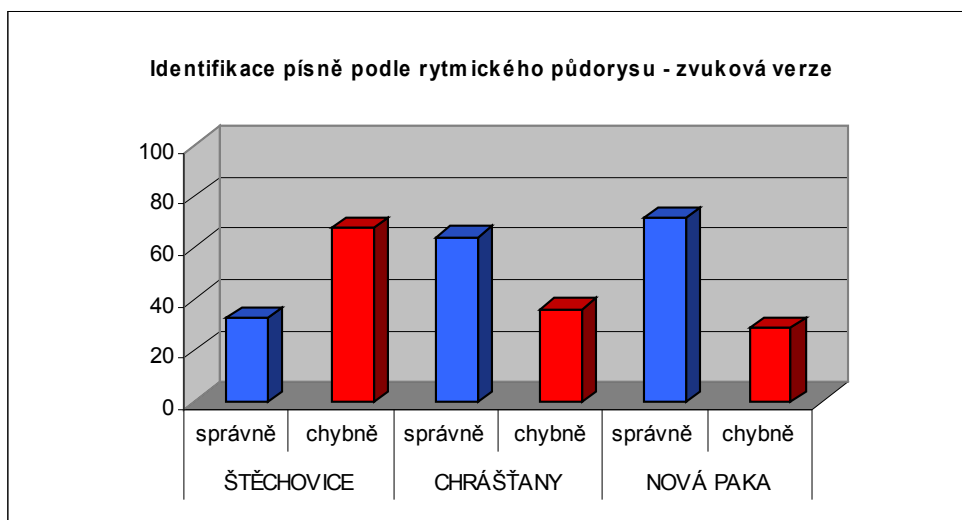
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	63,16	36,84	57,15	42,85	51,56	48,44	65	35



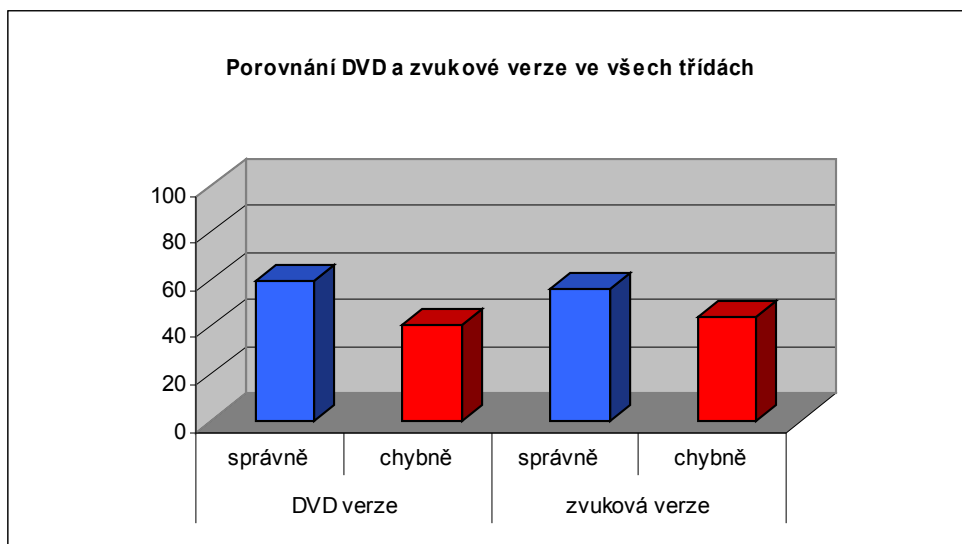
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	32,5	67,5	63,89	36,11	71,59	28,41



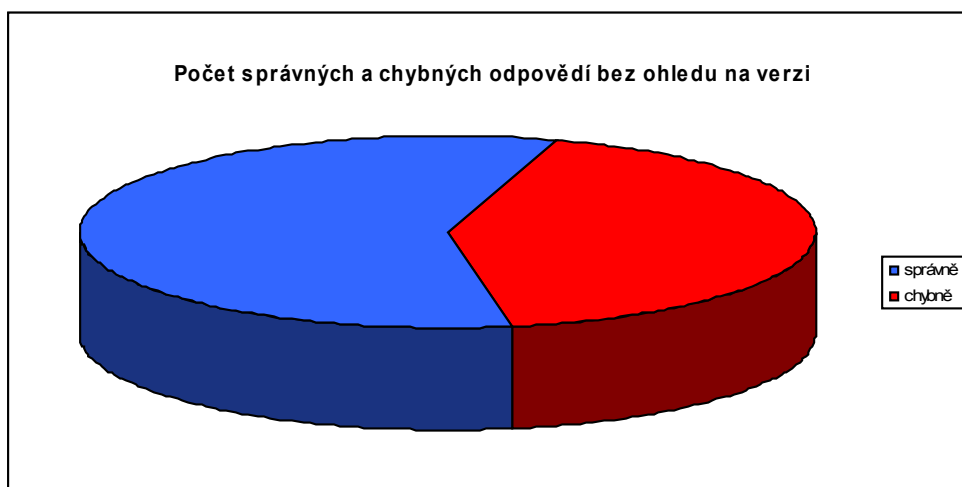
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	59,2	40,8	55,99	44,01



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	57,6	42,4



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, výsledky ve všech úkolech nejsou příliš uspokojivé. Nejslabší jsou ve škole v Tuchlovicích, ve třech úkolech je zde úspěšnost pouze 50 %. Vůbec nejhoršího výsledku ale dosáhla 4.B ve Stochově při identifikaci rytmu písně Pod naším okýnkem – pouze 38, 1 % dětí odpovědělo správně. Nejlépe uspěla 4. A ve Stochově s identifikací Já do lesa nepojedu – 84, 21 % správných odpovědí. Průměrná úspěšnost, znázorněná i v grafu 1, se pohybovala mezi 51, 56 a 65 %.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze se v jednotlivých školách podstatně liší. Nejhoršího výsledku dosáhla škola ve Štěchovicích, kde rytmus písně Holka modrooká (4. úkol) identifikovalo pouze 20 % dětí. Ale ani ostatní úkoly nebyly o mnoho lepší, maximální zisk byl na této škole v 1. úkolu (Já do lesa nepojedu), a to 45 %. Zbývající školy měly výsledky podstatně lepší, v jednotlivých úkolech se počet správných odpovědí pohyboval v rozmezí od 55, 56 do 86, 36 %. Tohoto nejvyššího zisku dosáhly děti v Nové Pace při identifikaci písně Já do lesa nepojedu. Průměrné výsledky škol se pohybují od 32, 5 (Štěchovice) do 71, 59 % (Nová Paka), což je rozdíl značný.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Porovnáme-li výsledky verzí, vidíme, že ve třech ze čtyř úkolů jsou výsledky DVD verze lepší, lze tedy usuzovat na vhodnost využití vizualizace v příkladech podobného typu. DVD verze měla průměrnou úspěšnost 59, 2 a zvuková 55, 99 %, což nejsou výsledky nijak povzbudivé. Domnívám se, že je třeba nácviku oddělení rytmické a melodické stránky písní věnovat zvýšenou pozornost a využít k tomu i vizualizaci jejich obsahu, nálady či prostředí, kde se s danou písní můžeme setkat.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Podobně jako v 1. ročníku, i ve 4. ročníku je tento subtest nejhorší z celého testu (viz tabulka úspěšnosti s. 222). Je pravda, že oproti 1. ročníku (37, 89 %) se výsledky zlepšily, stále je však celková úspěšnost jen 57, 6 %. Podíl na tom má i přítomnost cizinců ve třídách, kteří daný subtest vynechali, hlavní příčinou je však, podle mého názoru, fakt, že s podobným úkolem se většina dětí setkala poprvé v životě. Pokud měly v hodině hudební výchovy za úkol poznat píseň, vždy to bylo ve spojení s melodií, nikoli jen s rytmickým půdorysem. Většina dětí si nedokázala melodii představit. Oproti očekávání nebyl nejlepší výsledek u poznávání jedinečného rytmu Beskyde, Beskyde, ale v identifikaci písně Já do lesa nepojedu (v obou verzích nad 67 % správných odpovědí).

B) Paměť pro melodii

1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků

1. úkol: odlišné – změněn 2. tón z 5

2. úkol: stejné

3. úkol: odlišné – změněn 1. tón z 5

4. úkol: odlišné – změněn 5. tón z 5

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	26,32	73,68	38,1	61,9	12,5	87,5	16	84
2. úkol	78,95	21,05	57,14	42,86	93,75	6,25	84	16
3. úkol	63,16	36,84	66,67	33,33	93,75	6,25	84	16
4. úkol	36,84	63,16	100	0	75	25	76	24
průměr	51,32	48,68	65,48	34,52	68,75	31,25	65	35

Výsledky zvukové verze (v procentech)

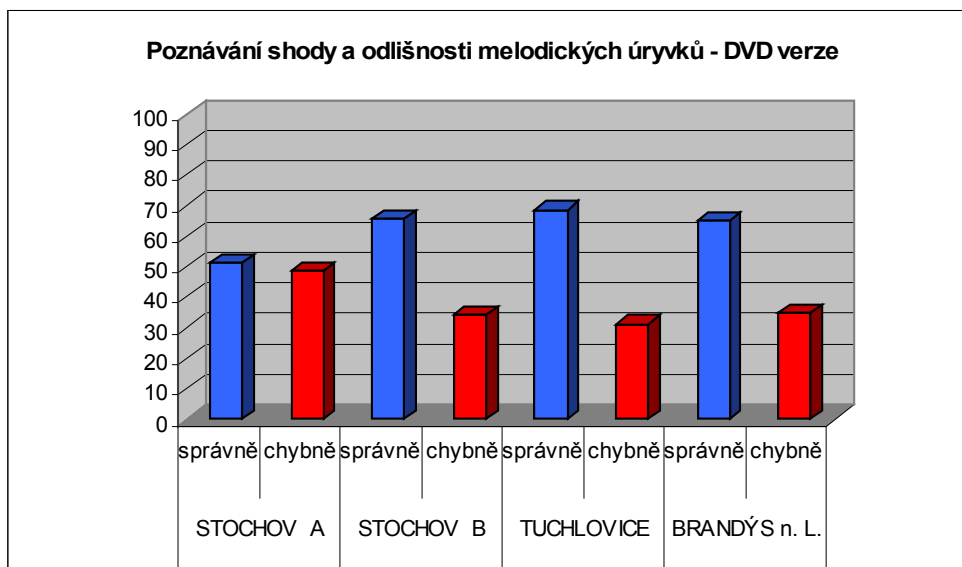
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	25	75	33,33	66,67	4,55	95,45
2. úkol	65	35	88,89	11,11	86,36	13,64
3. úkol	80	20	100	0	77,27	22,73
4. úkol	55	45	88,89	11,11	63,64	36,36
průměr	56,25	43,75	77,78	22,22	57,96	42,04

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	23,23	76,77	20,96	79,04
2. úkol	78,46	21,54	80,08	19,92
3. úkol	76,9	23,1	85,76	14,24
4. úkol	71,96	28,04	69,18	30,82
průměr	62,64	37,36	64	36

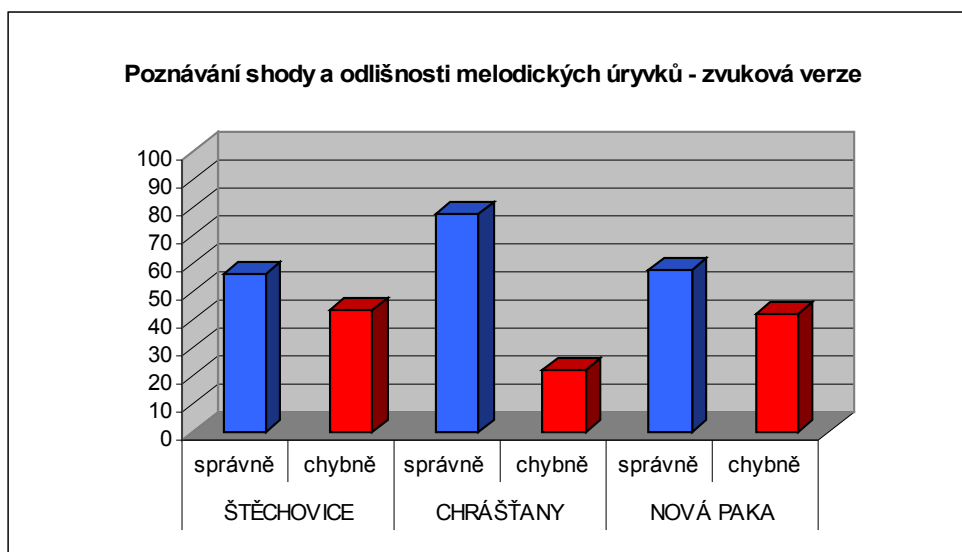
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	51,32	48,68	65,48	34,52	68,75	31,25	65	35



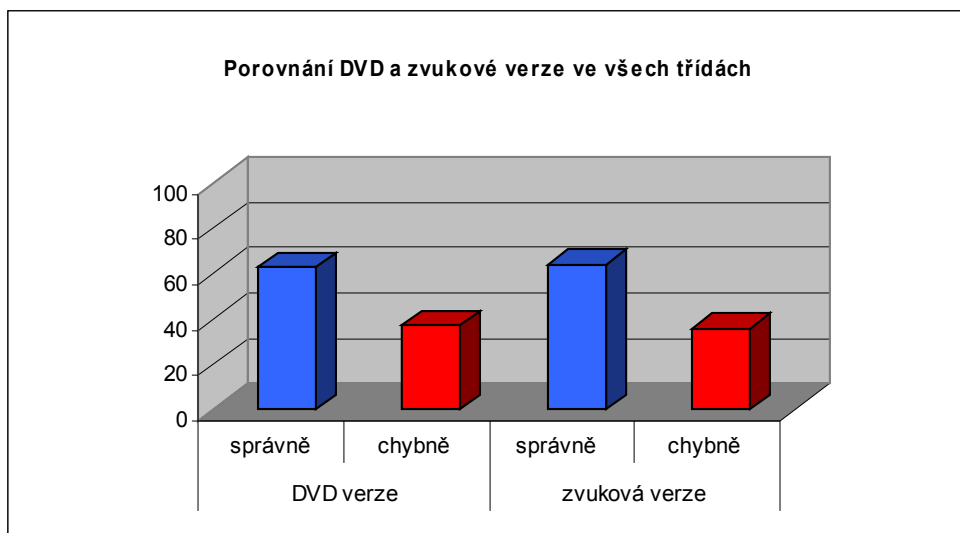
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	56,25	43,75	77,78	22,22	57,96	42,04



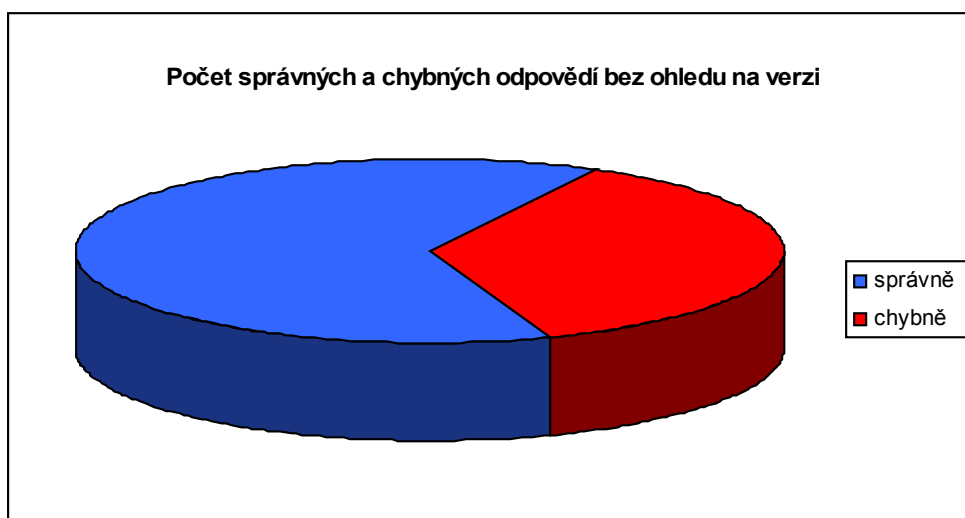
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	62,64	37,36	64	36



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	63,32	36,68



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky jednotlivých úkolů se velmi liší, úspěšnost se pohybuje v rozmezí 12, 5 % (Tuchlovice, 1. úkol – změna 2. tónu z 5) až do 100 % (4. B Stochov při identifikaci změny posledního, tj. 5. tónu úryvku). Na rozdíl od 1. ročníku se zde potvrdil závěr Bentleyho, že na úspěšnost úkolu má zásadní vliv umístění změněného tónu. Porovnejme úspěšnost v 1. úkolu, v němž byl změněn 2. tón pětitéonové melodie (od 12, 5 do 38, 1 % správných odpovědí) a v 3. úkolu se změnou 1. tónu, kdy se úspěšnost pohybovala mezi 63, 16 a 93, 75 %. Identifikace změny 5 (posledního) tónu byla o trochu horší, ale stále velmi dobrá (od 36, 84 % ve Stochově 4. A až po 100 % ve Stochově 4. B). Nejlépe děti identifikovaly melodie shodné (57, 14 až 93, 75 % správně). Průměrná úspěšnost škol ve všech úkolech se pohybuje mezi 51, 32 % (4. A Stochov) a 68, 75 % (Tuchlovice)

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

I ve zvukové verzi je úspěšnost v jednotlivých úkolech velmi odlišná. Porovnejme např. úspěšnost 4, 55 % v 1. úkolu v Nové Pace a 100 % v 3. úkolu v Chrášťanech. Vzhledem k výsledkům dalších úkolů v Nové Pace (mezi 63, 34 a 86, 36 %) se ale domnívám, že šlo spíše o nesoustředěnost než o neznalost. Nejhorších výsledků dosáhly děti v 1. úkolu, v identifikaci změny 2. tónu pětitéonové melodie, podobně jako v DVD verzi. Nejlepších výsledků v 3. úkolu při poznávání změny 1. tónu melodie (od 77, 27 do 100 % správných odpovědí), i když některé děti označily tyto melodie za shodné. Průměrná úspěšnost ve všech úkolech je od 56, 25 % (Štěchovice) do 77, 78 % (Chrášťany).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Porovnáme-li verze, je patrné, že v 1. úkolu měla vizualizace kladný vliv na pochopení podstaty zadání. Není však, podle mého názoru, v úkolech podobného typu nezbytná, neboť horší výsledek zvukové verze v 1. úkolu byl způsoben ziskem 4, 55 % v Nové Pace. Nejslabší výsledky vidíme v obou verzích u prvního úkolu, tedy při poznávání změny 2. tónu pětitéonové melodie (10, 96 až 23, 23 %). Ostatní úkoly mají úspěšnost 69, 18 až 85, 76 %. Průměrná úspěšnost DVD verze (62, 64 %) je však horší, než je tomu v případě verze zvukové (64 %).

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkový výsledek 63, 32 % správných odpovědí bez ohledu na verzi zadání řadí tento subtest až na 8. místo (z 12) – viz tabulka s. 222, což je horší umístění než ve stejném subtestu v 1. ročníku. Změnu na 2. tónu pětitéonové melodie děti často zaměňovaly za změnu 3. tónu .

2) Identifikace písně podle melodie

1. úkol: Utíkej, Káčo, utíkej
2. úkol: Na tom pražském mostě
3. úkol: Koulelo se, koulelo
4. úkol: Komáři se ženili

Výsledky DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	89,47	10,53	90,48	9,52	75	25	88	12
2. úkol	94,74	5,26	90,48	9,52	68,75	31,25	92	8
3. úkol	94,74	5,26	80,95	19,05	68,75	31,25	88	12
4. úkol	94,74	5,26	85,71	14,29	75	25	88	12
průměr	93,42	6,58	86,91	13,09	71,88	28,12	89	11

Výsledky zvukové verze (v procentech)

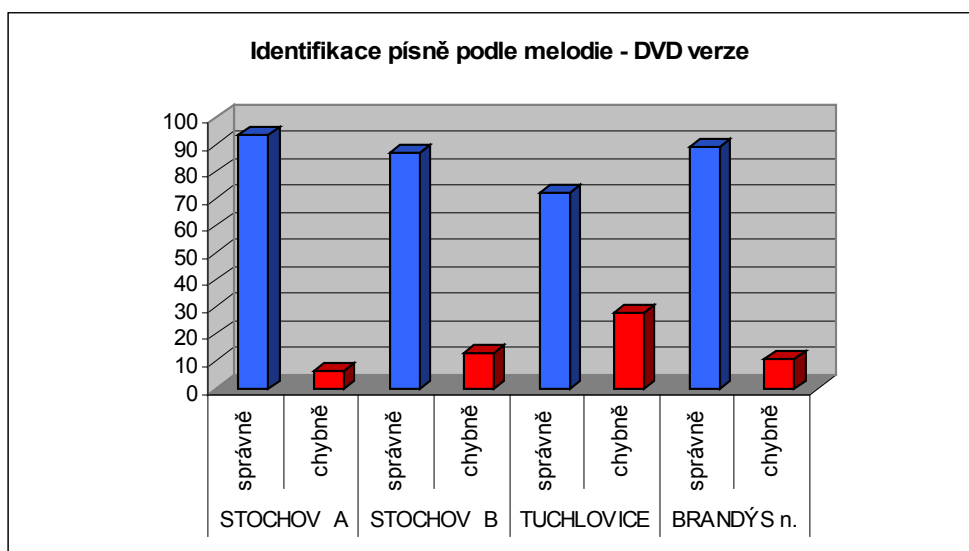
	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	75	25	100	0	86,36	13,64
2. úkol	100	0	100	0	77,27	22,73
3. úkol	90	10	88,89	11,11	81,82	18,18
4. úkol	70	30	88,89	11,11	77,27	22,73
průměr	83,75	16,25	94,45	5,55	80,68	19,32

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	85,74	14,26	87,12	12,88
2. úkol	86,49	13,51	92,42	7,58
3. úkol	83,11	16,89	86,9	13,1
4. úkol	85,86	14,14	78,72	21,28
průměr	85,3	14,7	86,29	13,71

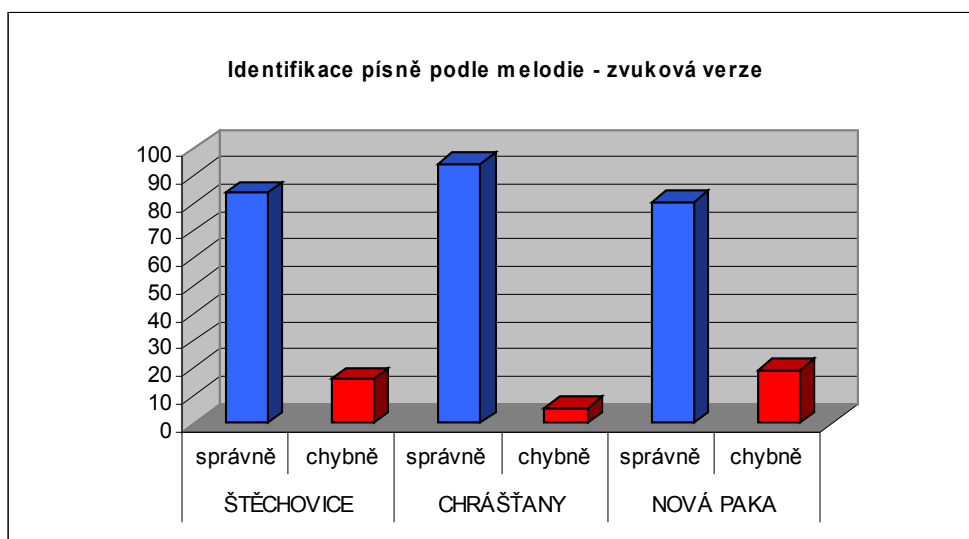
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	STOCHOV A		STOCHOV B		TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	93,42	6,58	86,91	13,09	71,88	28,12	89	11



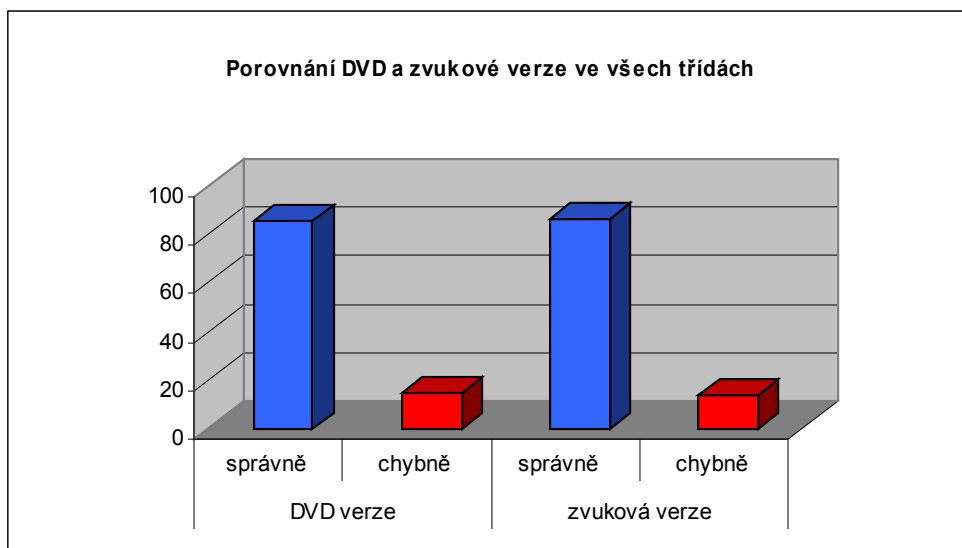
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		CHRÁŠTANY		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	83,75	16,25	94,45	5,55	80,68	19,32



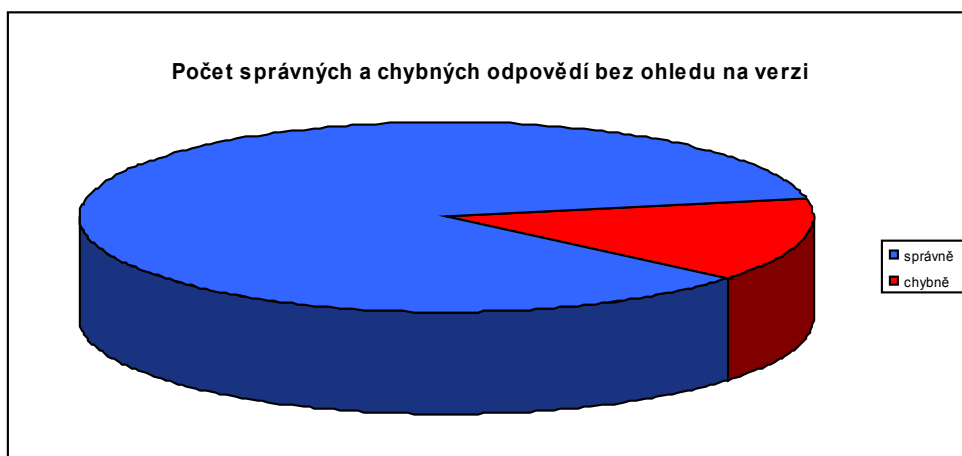
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,3	14,7	86,29	13,71



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	85,8	14,2



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Všechny úkoly zvládly děti uspokojivě, počet správných odpovědí se pohybuje mezi 68, 75 a 94, 74 %. Velké rozdíly nejsou ani v rozeznávání jednotlivých písní: nejhoršího výsledku (83, 11 %) dosáhly u písně Koulelo se, koulelo, nejlepšího při identifikaci písně Na tom pražském mostě (86, 49 % správných odpovědí). Také průměrné výsledky škol jsou vyrovnané a pohybují se v rozmezí od 71, 88 v Tuchlovicích a 93, 42 ve 4. A ve Stochově.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Ani zvuková verze nemá v úspěšnosti úkolů patrné větší výkyvy, za zmínku však stojí 100% úspěšnost v identifikaci písně Na tom pražském mostě ve dvou školách, a to ve Štěchovicích a v Chrášťanech, kde navíc 100 % správných odpovědí bylo i v případě písně Utíkej Káčo, utíkej. V dalších školách se výsledky pohybují od 70 do 90 %. Průměrná úspěšnost škol ve všech úkolech se pohybuje mezi 80, 68 % (Nová Paka) a 94, 95 % v Chrášťanech.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Průměrné výsledky obou verzí jsou velmi vyrovnané – v DVD verzi 85, 3 % a ve zvukové 86, 29 % správných odpovědí. Kladný vliv vizualizace zde tedy prokázán nebyl, nicméně se domnívám, že podobně jako v případě identifikace podle rytmu, není na škodu děti pomocí ní motivovat, ukázat výtvarně ztvárněný obsah písně jistě poslouží trvalejšímu zapamatování melodií písní.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

S celkovým výsledkem 85, 8 % správných odpovědí se tento subtest zařadil na 2. místo v tabulce úspěšnosti (viz s. 222), hned za poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků. Děti hodnotily tento subtest jako odpočinkový, protože písničky, resp. začátky jejich melodií, jsou jim dobře známé. Chybné odpovědi uváděli většinou cizí státní příslušníci, kteří naše lidové písně neznají. I když byl tento subtest zařazen do testu jako poslední, děti byly schopny zachovat koncentraci a dosáhnout velmi dobrých výsledků.

6. 3. 2. 3 Výsledky výzkumu v 6. ročníku

6. 3. 2. 3. 1 Sluchově percepční schopnosti

1) Identifikace počtu změn v pohybu melodie

1. úkol: 1 změna směru pohybu melodie (začíná stoupáním)

2. úkol: 0 změn – melodie jen stoupá

3. úkol: 2 změny (začíná klesáním)

4. úkol: 1 změna (začíná stoupáním, mollová tónina)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	57,14	42,86	91,67	8,33
2. úkol	57,14	42,86	87,5	12,5
3. úkol	42,86	57,14	87,5	12,5
4. úkol	60,71	39,29	79,17	20,83
průměr	54,46	45,54	86,46	13,54

Výsledky zvukové verze (v procentech)

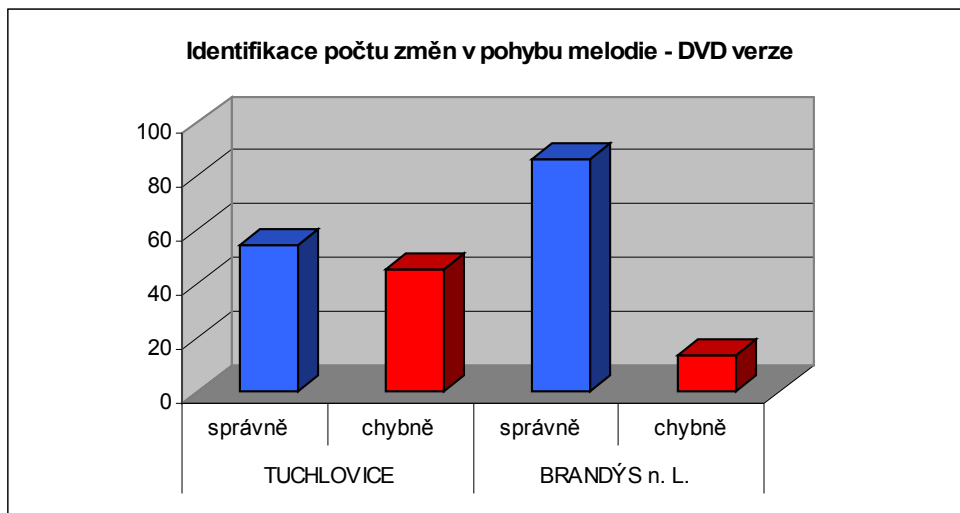
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	53,33	46,67	69,57	30,43	38,89	61,11
2. úkol	53,33	46,67	60,87	39,13	50	50
3. úkol	73,33	26,67	60,87	39,13	50	50
4. úkol	66,67	33,33	73,91	26,09	72,22	27,78
průměr	61,67	38,33	66,31	33,69	52,78	47,22

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	74,41	25,59	53,93	46,07
2. úkol	72,32	27,68	54,73	45,27
3. úkol	65,18	34,82	61,4	38,6
4. úkol	69,94	30,06	70,93	29,07
průměr	70,46	29,54	60,25	39,75

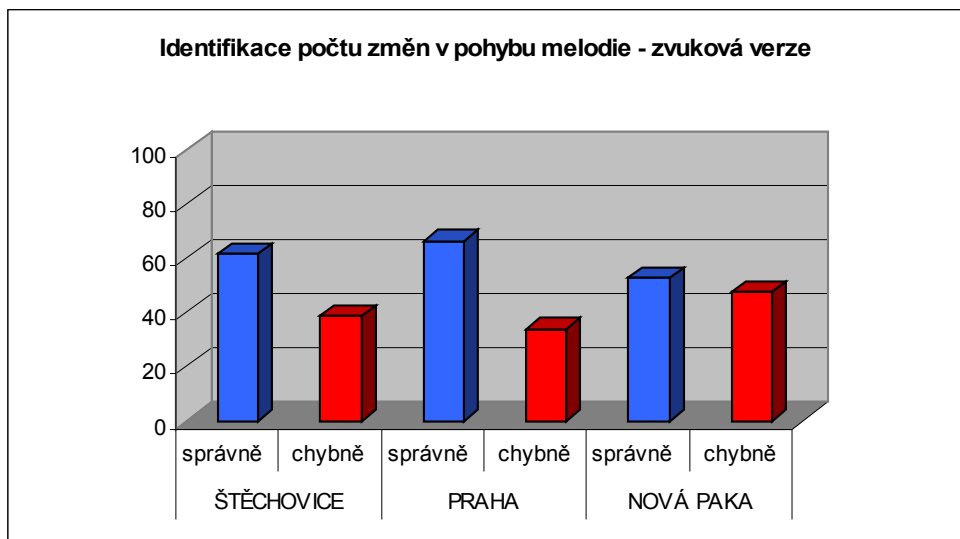
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	54,46	45,54	86,46	13,54



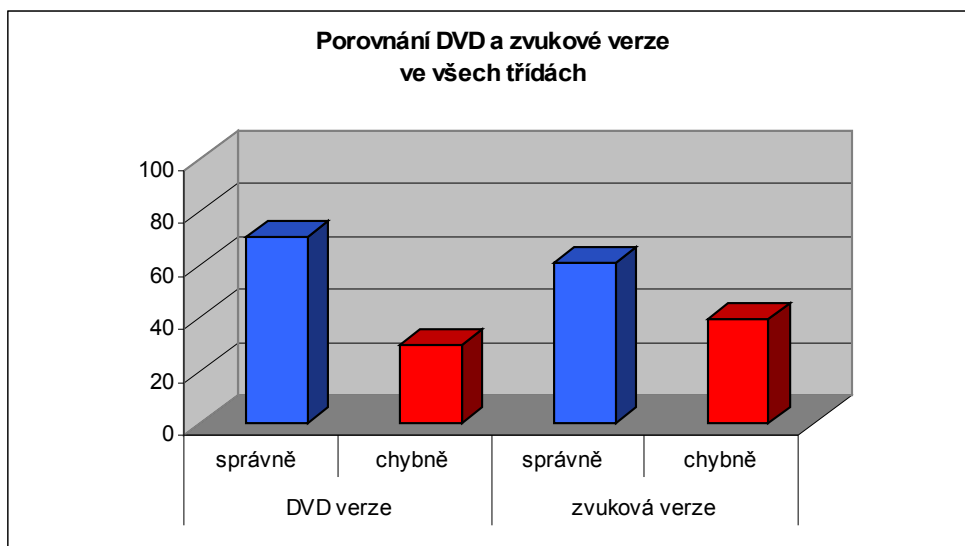
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	61,67	38,33	66,31	33,69	52,78	47,22



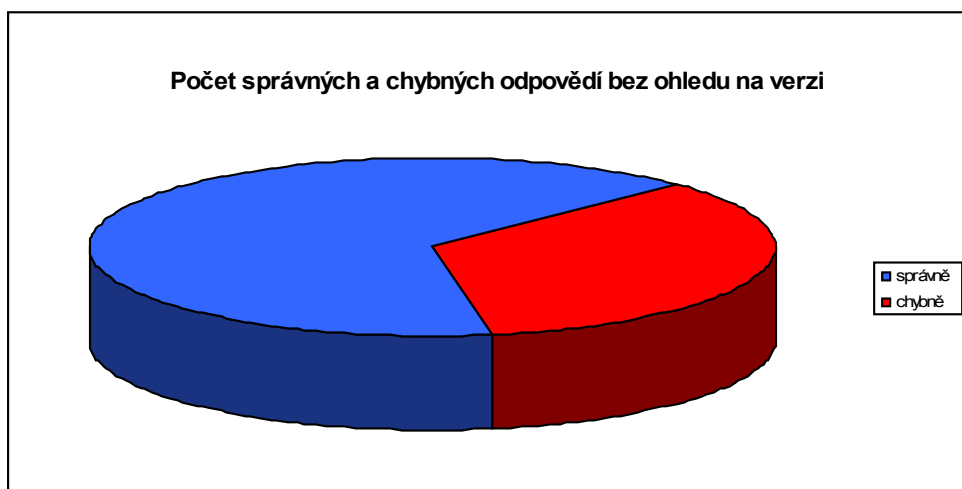
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	70,46	29,54	60,25	39,75



**Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na
verzi zadání (v procentech)**

	správně	chybně
průměr	65,36	34,64



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky ve dvou sledovaných školách jsou velmi rozdílné – průměrný počet správných odpovědí v Tuchlovicích je 54, 46 % a v Brandýse n. L. 86, 46 %, to je rozdíl o 32 %! Jak vidíme v tabulce, úspěšnost jednotlivých úkolů se v Tuchlovicích pohybuje mezi 42, 86 a 60, 71 %, v Brandýse však mezi 79, 17 a 91, 67 %. Největší rozdíl je v úspěšnosti 3. úkolu, kdy melodie změnila směr svého pohybu dvakrát: v Tuchlovicích odpovědělo správně pouhých 42, 86 % a v Brandýse 87, 5 % dětí, což je rozdíl o téměř 45 %!

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze jsou sice v průměrných hodnotách celkem vyrovnané – pohybují se mezi 52, 78 % v Nové Pace a 66, 31 % v Praze – ale rozdíly mezi školami v jednotlivých úkolech patrné jsou. Nejvýraznější nepoměr vidíme v 1. úkolu, tedy identifikaci pouze jedné změny v pohybu melodie, mezi Novou Pakou (38, 89 % správně) a Prahou (69, 57 %). Tento úkol je také nejslabší z celé zvukové verze. Zarážející je také výsledek 2. úkolu, kdy měly děti poznat melodii pouze stoupající (tedy 0 změn ve směru jejího pohybu), výsledky se zde pohybují pouze mezi 50 (Nová Paka) a 60, 87 % (Praha). Nejlépe se děti vypořádaly s 4. úkolem, tedy jednou změnou ve směru mollové melodie, výsledky se zde pohybují v rozmezí 66, 67 (Štěchovice) a 73, 91 % (Praha).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Porovnáním verzí zjistíme, že vizualizace měla kladný vliv na pochopení testového zadání, lepších výsledků dosáhli žáci v DVD verzi ve třech úkolech ze čtyř. Celková úspěšnost DVD verze byla 70, 46 % oproti zvukové verzi, kde byla 60, 25 %. Podobně jako v 1. a 4. ročníku je tedy prospěšné znázorňovat dětem směr pohybu melodie i graficky, buď v podobě videopříkladů, tj. spojením pohybu určité postavy a melodie, nebo i znázorněním směru pohybu a zlomů melodie rukou ve vzduchu.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celková úspěšnost bez ohledu na verzi zadání byla 65, 36 %, tento subtest se umístil na předposledním místě (viz tabulka s. 223), stejně jako v 1. a 4. ročníku. V 6. ročníku je to ale zarážející, vzhledem k jednoduchosti tohoto úkolu v porovnání s dalšími subtesty. Vliv na výsledky měl i fakt, že děti se s testováním často setkaly poprvé v životě a tento subtest byl zařazen jako první v pořadí. Nicméně, větší využití vizualizace při nácviku této dovednosti v rámci hudební výchovy by mohlo její zvládnutí velmi kladně ovlivnit.

2) Porovnání výšky dvou tónů

1. úkol: rozdíl tónů malá sekunda
2. úkol: rozdíl čistá oktáva
3. úkol: tóny stejně vysoké
4. úkol: rozdíl čistá kvarta

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	53,57	46,43	83,33	16,67
2. úkol	60,71	39,29	79,17	20,83
3. úkol	78,57	21,43	100	0
4. úkol	50	50	75	25
průměr	60,71	39,29	84,38	15,62

Výsledky zvukové verze (v procentech)

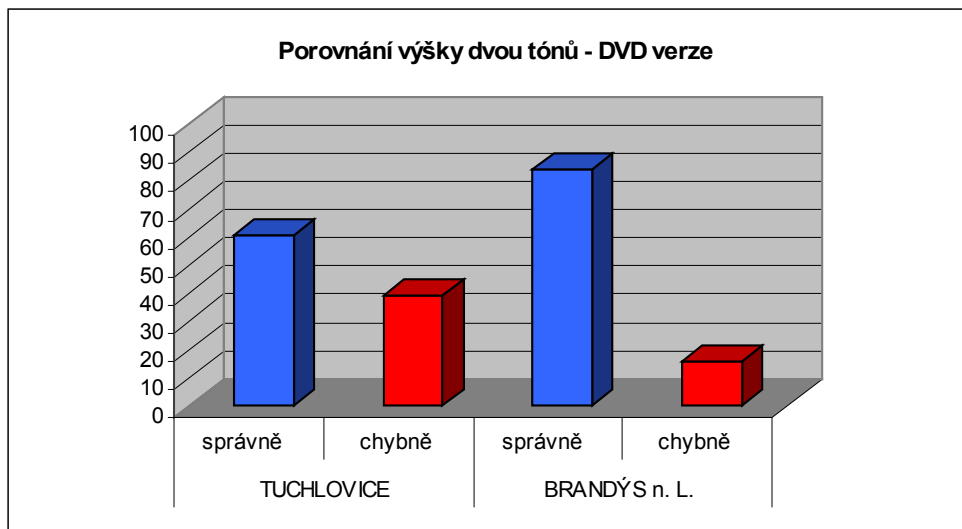
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	66,67	33,33	56,52	43,48	50	50
2. úkol	60	40	60,87	39,13	50	50
3. úkol	93,33	6,67	91,3	8,7	94,44	5,56
4. úkol	53,33	46,67	56,52	43,48	55,56	44,44
průměr	68,33	31,67	66,3	33,7	62,5	37,5

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	68,45	31,55	57,73	42,27
2. úkol	69,94	30,06	56,96	43,04
3. úkol	89,29	10,71	93,02	6,98
4. úkol	62,5	37,5	55,14	44,86
průměr	72,54	27,45	65,71	34,29

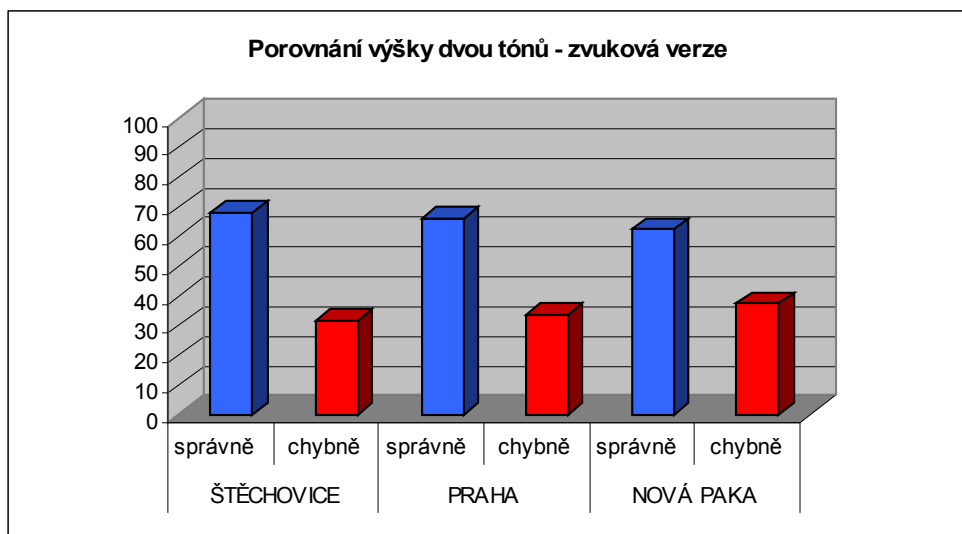
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	60,71	39,29	84,38	15,62



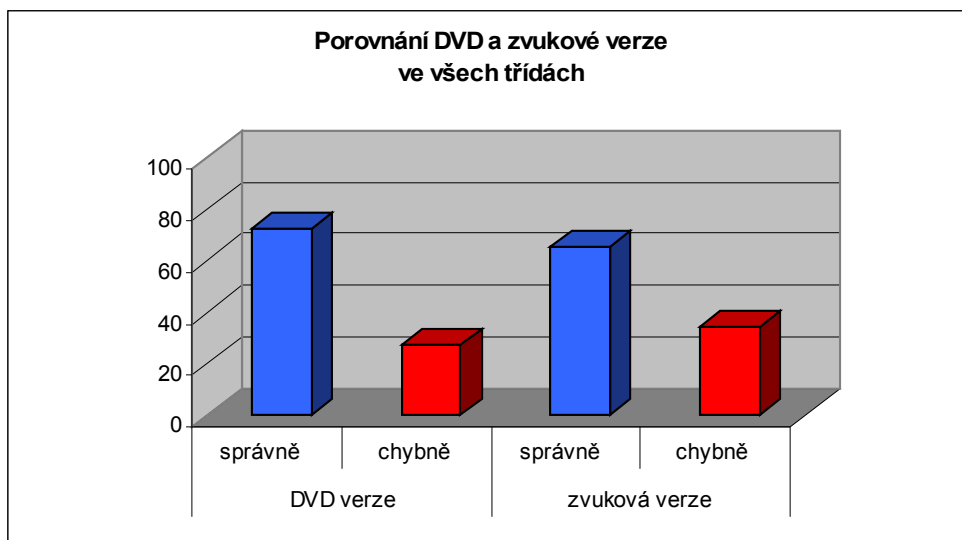
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	68,33	31,67	66,3	33,7	62,5	37,5



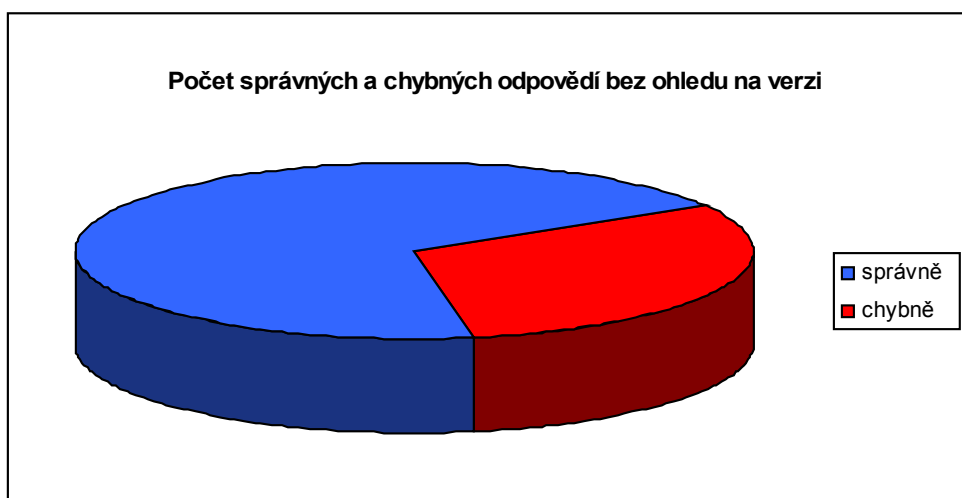
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	72,54	27,45	65,71	34,29



**Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na
verzi zadání (v procentech)**

	správně	chybně
průměr	69,13	30,87



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak je patrné z tabulky, výsledky se v jednotlivých úkolech a školách podstatně liší. Ve všech úlohách dosáhla škola v Tuchlovicích horších výsledků než škola v Brandýse n. L. Někdy jde o rozdíly poměrně značné, např. v 1. úkolu při identifikaci malé sekundy odpovědělo v Tuchlovicích správně 53, 57 % žáků, ale v Brandýse 83, 33 %, což je rozdíl téměř o 30 %! Také průměrný zisk obou škol je velmi rozdílný, v Tuchlovicích 60, 71 a v Brandýse 84, 38 %. Nejlepších výsledků v obou školách dosáhli žáci při identifikaci stejně vysokých tónů (78, 57 v Tuchlovicích a 100 % v Brandýse), nejhorší bylo překvapivě rozeznávání rozdílu o kvartu, tedy 4. úkol (50 a 75 %). Identifikace malé sekundy měla úspěšnost vyšší (53, 57 v Tuchlovicích a 83, 33 % v Brandýse).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Zvuková verze přináší výsledky vyrovnanější, než tomu bylo u verze DVD. Nejlepších výsledků dosáhly všechny školy ve 3. úkolu, tedy identifikaci stejně vysokých tónů (v rozmezí od 91, 3 do 94, 44 %), nejhorších, stejně jako u DVD verze, při rozdílu tónů o čistou kvartu (od 53, 33 do 56, 52 % správných odpovědí). Průměrná úspěšnost škol se pohybuje od 62, 5 % (Nová Paka) do 68, 33 % (Štěchovice).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky tři ze čtyř úkolů byly v DVD verzi lepší než u verze zvukové. Pouze u identifikace stejně vysokých tónů (3. úkol) byla zvuková verze o necelá 4 % lepší. Celkově tedy úspěšnost DVD verze byla 72, 54 a zvukové 65, 71 %, což svědčí o prospěšnosti využití vizualizace v úkolech podobného typu. Znázornění výšky jednotlivých tónů rukou ve vzduchu nebo pomocí videoukázky, kde postavičky v různých výškách jsou podbarveny také odlišně vysokými tóny, dětem velmi pomůže.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkově odpovědělo správně 69, 13 % dětí, což řadí tento subtest až na 10. místo v úspěšnosti (viz s. 223). Znamená to, že 30, 87 % dětí odpovědělo špatně, a to je, podle mého názoru, číslo alarmující. Domnívám se, že zadání jednotlivých úkolů nebylo tak složité, aby nemohly být výsledky, zejména jedná-li se o žáky 6. ročníku, lepší. V 1. ročníku se tento subtest umístil na 6. a ve 4. ročníku na 7. místě v celkovém pořadí úspěšnosti subtestů, je zde tedy zjevné výrazné zhoršení. Využití vizualizace, tedy propojení zrakového a sluchového vjemu je, podle mého názoru, vhodnou cestu ke zlepšení této dovednosti.

3) Určování barvy tónu – nástroj

1. úkol: saxofon
2. úkol: klarinet
3. úkol: cembalo
4. úkol: housle

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	82,14	17,86	83,33	16,67
2. úkol	39,29	60,71	58,33	41,67
3. úkol	46,43	53,57	91,67	8,33
4. úkol	78,57	21,43	100	0
průměr	61,61	38,39	83,33	16,67

Výsledky zvukové verze (v procentech)

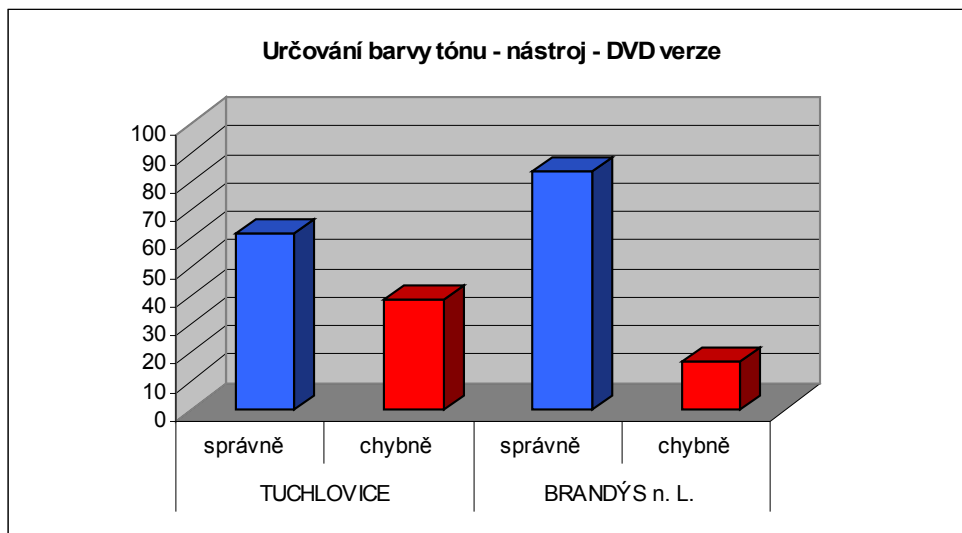
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	73,33	26,67	73,91	26,09	66,67	33,33
2. úkol	40	60	73,91	26,09	55,56	44,44
3. úkol	60	40	65,22	34,78	83,33	16,67
4. úkol	86,67	13,33	82,61	17,39	100	0
průměr	65	35	73,91	26,09	76,39	23,61

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	82,74	17,26	71,3	28,7
2. úkol	48,81	51,19	56,49	43,51
3. úkol	69,05	30,95	69,52	30,48
4. úkol	89,29	10,71	89,76	10,24
průměr	72,47	27,53	71,77	28,23

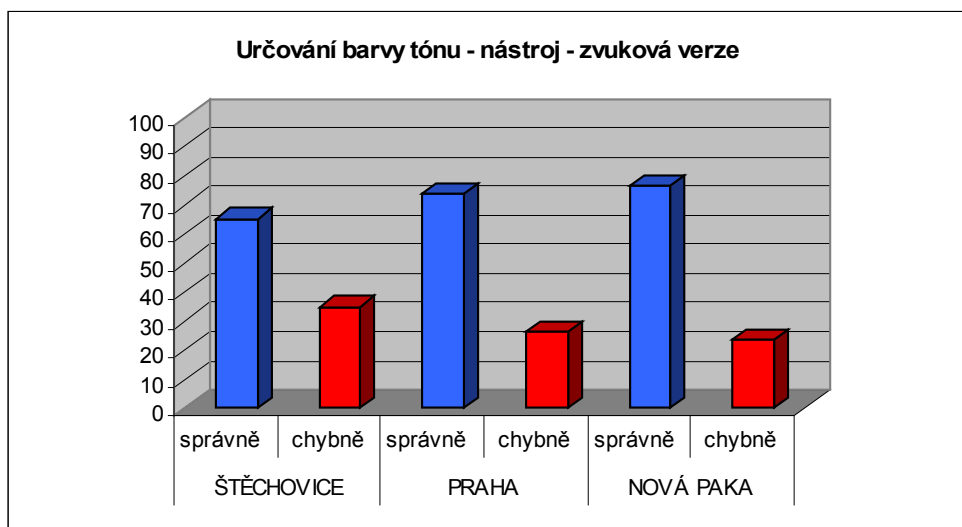
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	61,61	38,39	83,33	16,67



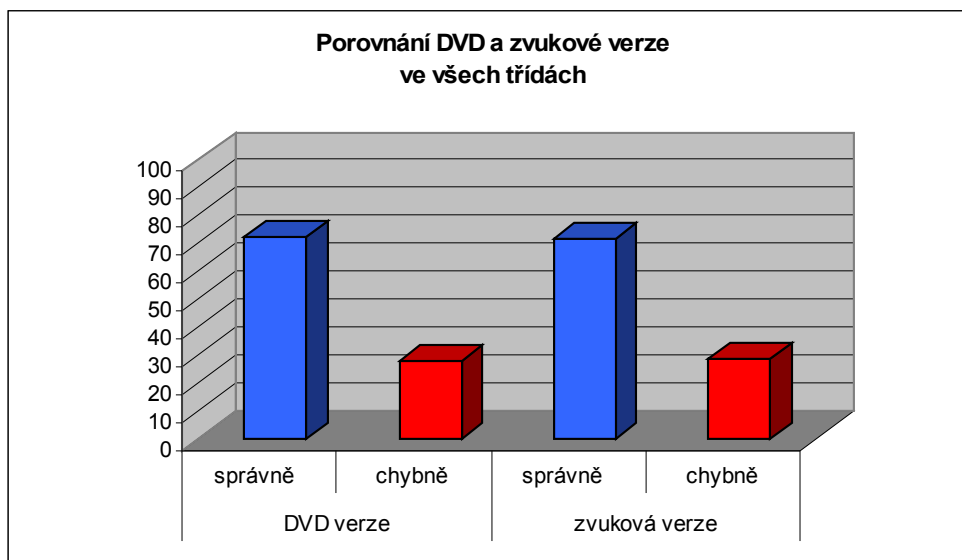
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	65	35	73,91	26,09	76,39	23,61



**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	72,47	27,53	71,77	28,23



**Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na
verzi zadání (v procentech)**

	správně	chybně
průměr	72,12	27,88



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky jsou velmi rozdílné. Zatímco housle (4. úkol) identifikovalo správně 78, 57 až 100 % dětí a saxofon (1. úkol) 82, 14 až 83, 33 %, tak v případě klarinetu (2. úkol) a cembala (3. úkol) jsou výsledky velmi odlišné. Ve škole v Tuchlovicích totiž poznalo cembalo pouze 46, 43 % a klarinet 39, 29 % dětí, což je žalostně málo. V Brandýse to ve stejných úkolech bylo 91, 67 a 58, 33 % dětí. Tomu napovídá i celková průměrná úspěšnost všech úkolů, která v Tuchlovicích činí 61, 6, v Brandýse však 83, 33 % správných odpovědí.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Nejslabší jsou výsledky ve Štěchovicích, kde průměrná úspěšnost dosahuje pouze 65 %, v Praze pak 73, 91 a v Nové Pace dokonce 76, 39 % správných odpovědí. Největší rozdíly jsou v těchto školách v identifikaci klarinetu (2. úkol), ve Štěchovicích jej poznalo pouze 40 %, v Praze 73, 91 % dětí. Identifikace klarinetu tak je, podobně jako u DVD verze, pro děti nejnáročnější z celého subtestu.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Průměrné výsledky obou verzí jsou velmi podobné – v DVD verzi je to 72, 47 a ve zvukové 71, 77 % správných odpovědí. Největší rozdíly mezi verzemi vidíme v případě saxofonu (1. úkol), kdy úspěšnost DVD verze o 9 % převyšuje verzi zvukovou. Naopak je to ale v případě klarinetu (2. úkol), kdy DVD verze je o téměř 8 % horší. Výsledky zbývajících úkolů, tedy identifikace cembala (3.) a houslí (4.) je v obou verzích téměř shodná, rozdíly jsou pouze v desetinách procenta. Domnívám se, že využití vizualizace v úkolech identifikace barvy zvuku nástrojů jsou velmi žádoucí, mohou dětem ozřejmit nejen vzhled, ale zejména způsob hry na daný nástroj, který může jejich odpovědi značně vylepšit.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Problém byl zejména v tom, že některé děti nevěděly, jak dané nástroje vypadají a jak se na ně hraje. Nejvíce neznalostí se objevilo u cembala a klarinetu. Proto také v Tuchlovicích bylo v úkolech identifikace zvuku klarinetu i cembala více chybných odpovědí než správných. Zde by tedy byla vizualizace na místě, znázornění způsobu hry dětem totiž při řešení úkolu pomohlo. Nejčastější chyby byly záměna klarinetu a cembala za violoncello a housle, ale i za trubku či kytaru. Celkový výsledek 72, 12 % správných odpovědí řadí tento subtest až na 9. místo (viz tabulka úspěšnosti s. 223), což je, podle mého názoru, zarážející.

4) Určování barvy tónu – hlas

1. úkol: mužský sbor
2. úkol: dětský sbor
3. úkol: ženský sbor
4. úkol: smíšený sbor

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	96,43	3,57	100	0
2. úkol	100	0	100	0
3. úkol	96,43	3,57	100	0
4. úkol	100	0	95,83	4,17
průměr	98,22	1,78	98,96	1,04

Výsledky zvukové verze (v procentech)

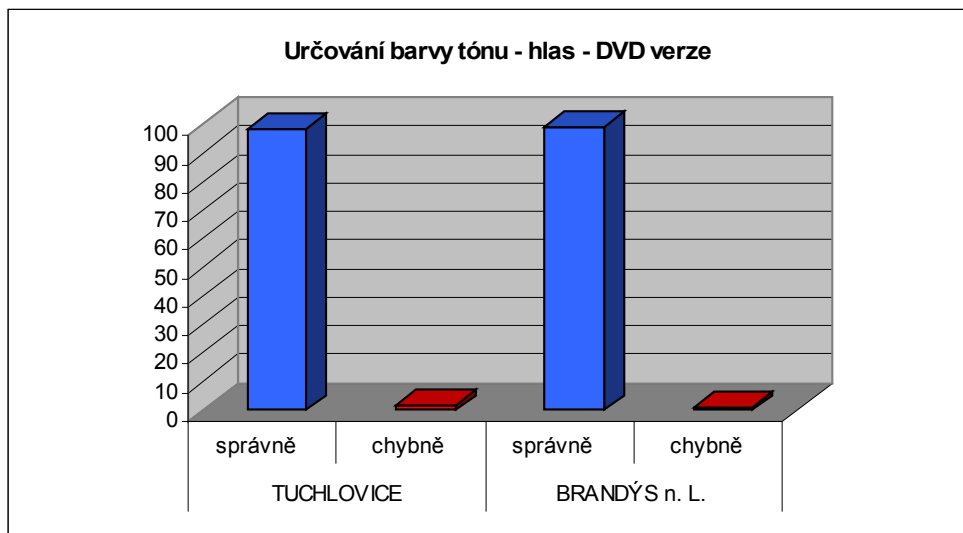
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	100	0	100	0	94,44	5,56
2. úkol	100	0	95,65	4,35	94,44	5,56
3. úkol	100	0	100	0	94,44	5,56
4. úkol	100	0	100	0	100	0
průměr	100	0	98,91	1,09	95,83	4,17

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	98,22	1,78	98,15	1,85
2. úkol	100	0	96,7	3,3
3. úkol	98,22	1,78	98,15	1,85
4. úkol	97,92	2,08	100	0
průměr	98,59	1,41	98,25	1,75

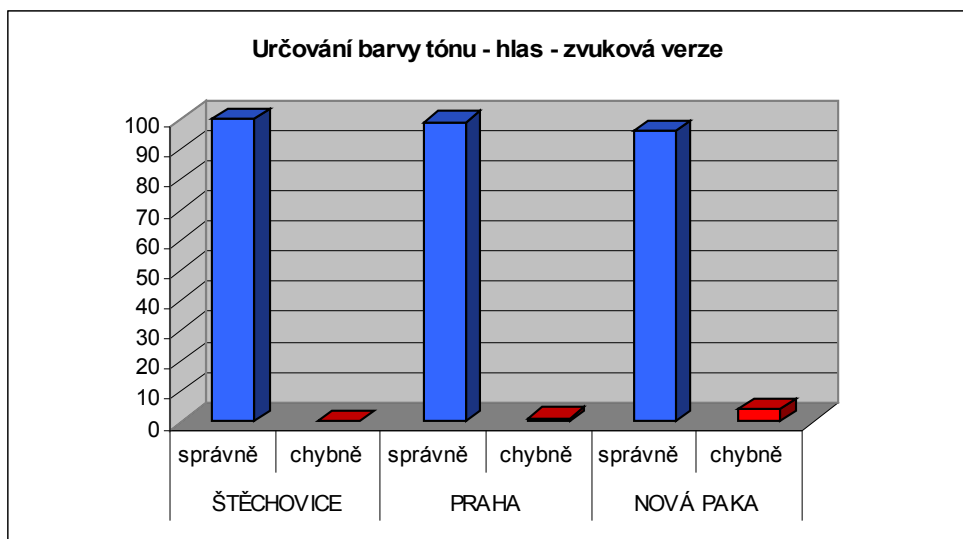
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	98,22	1,78	98,96	1,04



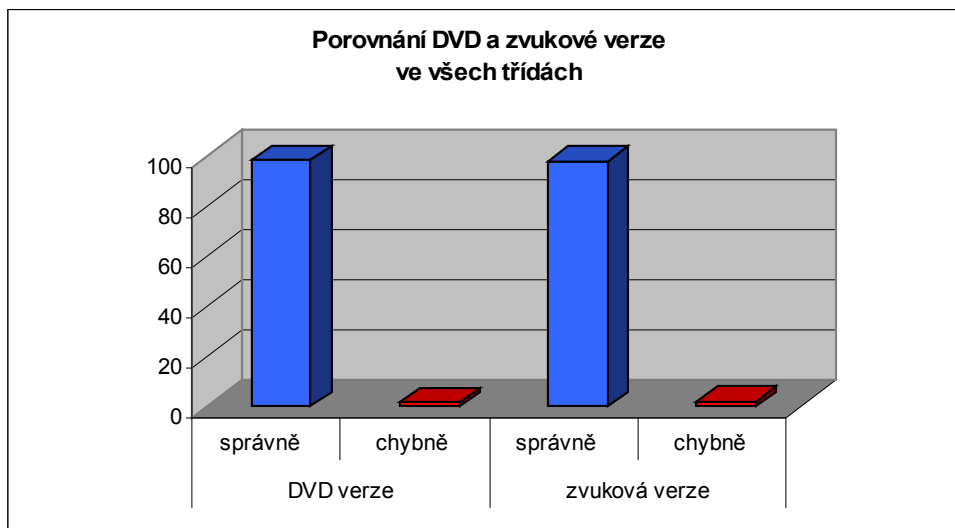
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	100	0	98,91	1,09	95,83	4,17



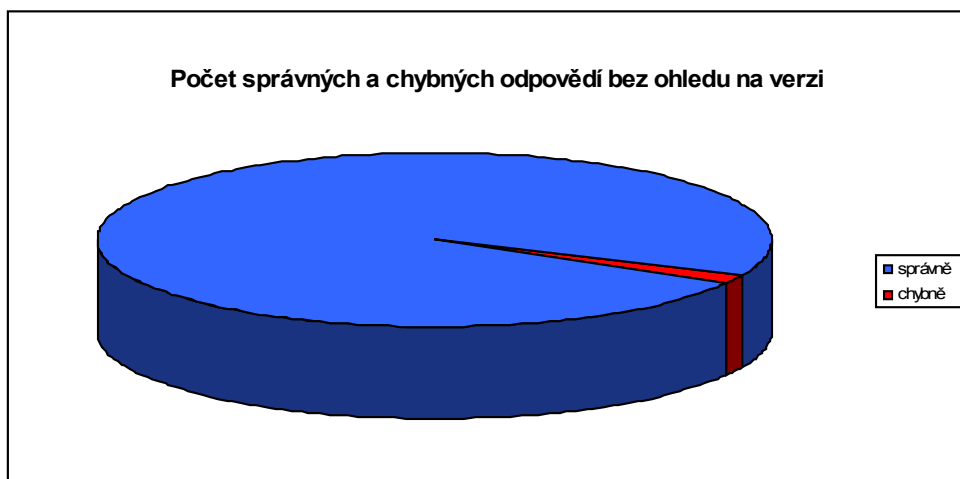
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	98,59	1,41	98,25	1,75



**Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na
verzi zadání (v procentech)**

	správně	chybně
průměr	98,42	1,58



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Tento subtest byl pro děti velmi snadný. Počet správných odpovědí se ve všech úkolech pohybuje mezi 95, 83 a 100 %. V Tuchlovicích identifikovali žáci bezchybně dětský a smíšený sbor, v Brandýse dosáhli výsledku 100 % ve třech úkolech, při identifikaci mužského, ženského i dětského sboru, u identifikace smíšeného sboru (4. úkol) 95, 83 %. Jak je tedy z tabulek patrné, nejjednodušší je pro děti identifikace dětského sboru, neboť v obou školách bylo 100 % správných odpovědí. Průměrné výsledky obou sledovaných škol jsou vynikající a pohybují se nad hranicí 98 %.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Také zvuková verze má velmi dobré výsledky. Ve škole ve Štěchovicích odpověděly děti bezchybně ve všech čtyřech úkolech, v Praze ve třech úkolech (kromě identifikace dětského sboru). V Nové Pace však byla 100% úspěšnost pouze v 4. úkolu (smíšený sbor), v ostatních třech úkolech pak 94, 44 %. Při identifikaci smíšeného sboru byla stoprocentní úspěšnost ve všech sledovaných školách. Nejvíce chybovaly děti, na rozdíl od DVD verze, při poznávání dětského sboru. Průměrné výsledky škol ve všech úkolech se pohybují v rozmezí od 95, 83 (Nová Paka) do 100 % (Štěchovice).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Úspěšnost obou verzí je velmi vysoká, průměrně dosáhly děti v DVD verzi 98, 59 a ve zvukové 98, 25 % správných odpovědí. Výrazné nejsou ani rozdíly v jednotlivých úkolech, tento subtest byl pro děti spíše oddechový a velmi snadný. Verze DVD byla o několik desetin procenta lepší, i zde se ukázala vhodnost vizualizace. Zatímco v 4. ročníku, při identifikaci sólových hlasů, se nezbytnost vizualizace neprokázala, v případě sborových skladeb je, podle mého názoru, potřebná. Děti sice bez problémů rozliší dětský sbor, ale problém nastává při rozeznávání ženského a smíšeného sboru (v DVD verzi). Použitím audiovizuálních nahrávek těchto hudebních těles a propojením zvukového a zrakového vjemu by bylo snadné tyto nedostatky odstranit.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkový počet 98, 42 % správných odpovědí bez ohledu na verzi zadání staví tento subtest na 1. místo v úspěšnosti (viz tabulka s. 223), v porovnání se 4. ročníkem, kde byl až na 3. místě, došlo tedy ke zlepšení. Chybné odpovědi se navíc objevovaly často u cizinců, kteří zřejmě správně nepochopili výrazy smíšený sbor apod.

6. 3. 2. 3. 2 Tonální cítění

1) Posuzování ukončenosti melodie

1. **úkol:** melodie ukončená (na 1. stupni)
2. **úkol:** melodie neukončená (na 4. stupni)
3. **úkol:** melodie ukončená (na 1. stupni)
4. **úkol:** melodie neukončená (na 6. stupni)

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	78,57	21,43	91,67	8,33
2. úkol	92,86	7,14	91,67	8,33
3. úkol	75	25	87,5	12,5
4. úkol	75	25	95,83	4,17
průměr	80,36	19,64	91,67	8,33

Výsledky zvukové verze (v procentech)

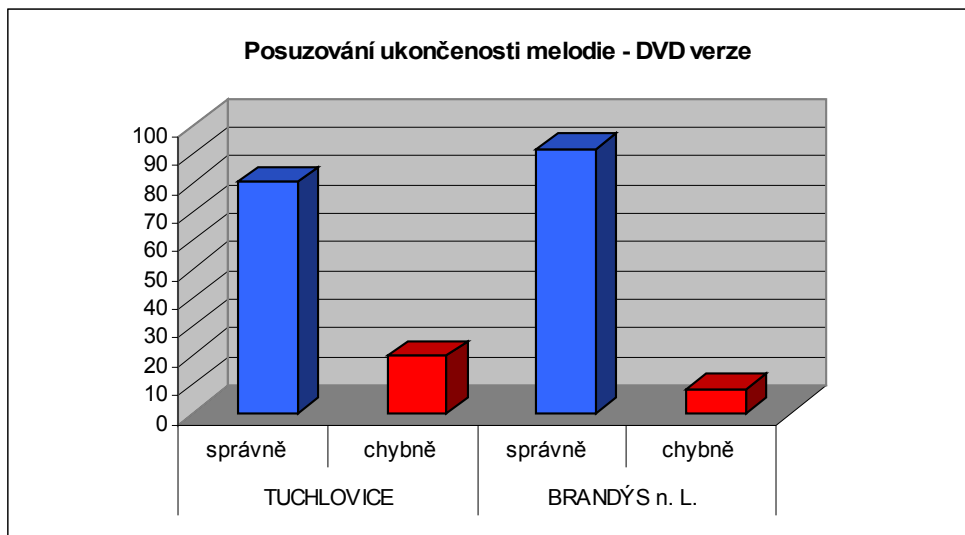
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	86,67	13,33	95,65	4,35	72,22	27,78
2. úkol	86,67	13,33	86,96	13,04	83,33	16,67
3. úkol	66,67	33,33	86,96	13,04	66,67	33,33
4. úkol	80	20	69,57	30,43	83,33	16,67
průměr	80	20	84,79	15,21	76,39	23,61

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	85,12	14,88	84,85	15,15
2. úkol	92,27	7,73	85,65	14,35
3. úkol	81,25	18,75	73,43	26,57
4. úkol	85,42	14,58	77,63	22,37
průměr	86,02	13,98	80,39	19,61

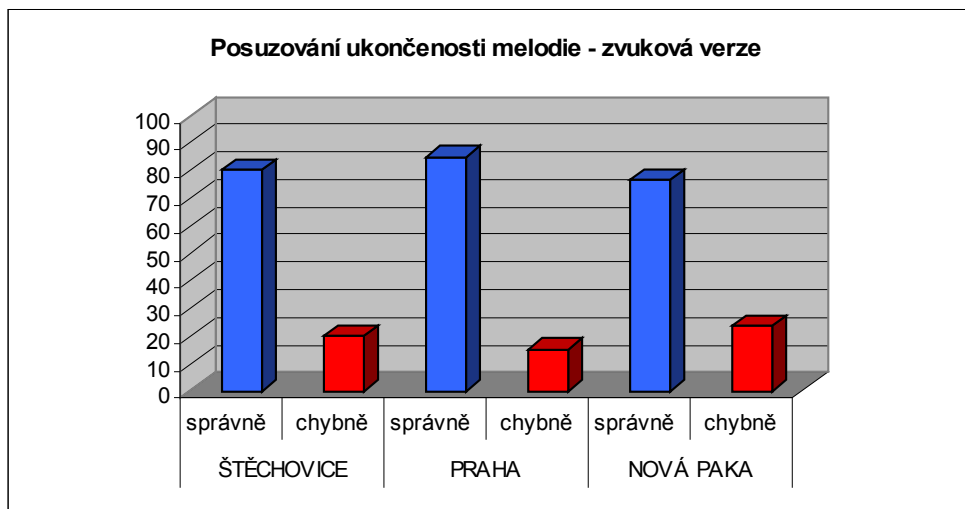
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	80,36	19,64	91,67	8,33



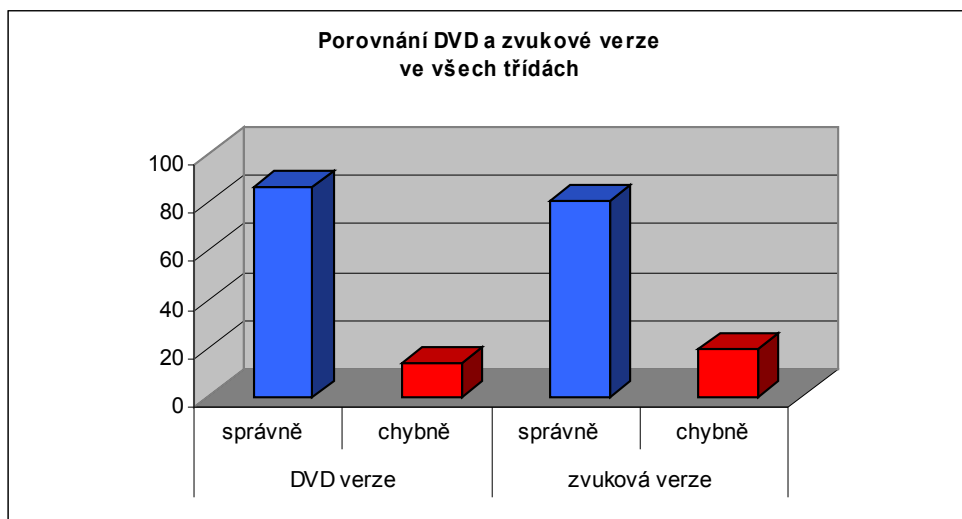
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	80	20	84,79	15,21	76,39	23,61



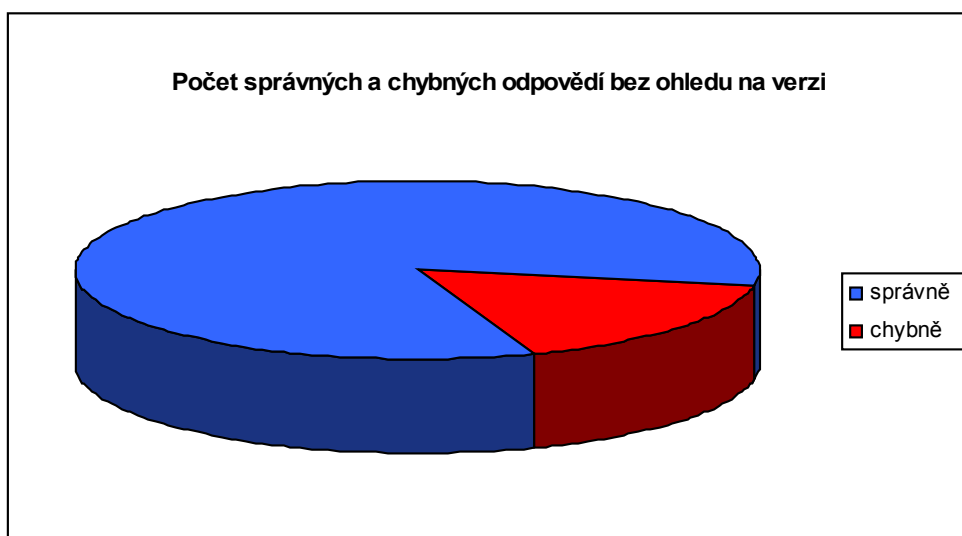
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	86,02	13,98	80,39	19,61



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	83,21	16,79



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Úspěšnost v jednotlivých úkolech je v sledovaných školách rozdílná. Zatímco v 2. úkolu, poznávání melodie ukončené na 4. stupni (tedy neukončené), dosáhly obě školy výsledků nad 91 %, v 4. úkolu (melodie ukončena na 6. stupni) měly děti v Tuchlovicích jen 75 % správných odpovědí, zato v Brandýse 95, 83 %. Celkově byly výsledky lepší ve škole v Brandýse, úspěšnost ve všech úkolech se zde pohybuje mezi 87, 5 a 95, 83 %. Je však zarážející, že ukončenou melodii v 1. a 3. úkolu v Tuchlovicích poznalo pouze 78, 57, resp. 75 % dětí. Identifikace melodie ukončené na 1. stupni (3. úkol) byl také ve všech sledovaných školách nejhorší z celé DVD verze. Pokud porovnáme průměrné výsledky obou škol, Tuchlovice dosáhly 80, 36 % a Brandýs n. L. 91, 67 % správných odpovědí.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze jsou vyrovnanější, minimální zisk vidíme ve 3. úkolu (melodie ukončená na 1. stupni) v Štěchovicích a v Nové Pace, nejlepší naopak v Praze v 1. úkolu (melodie ukončená na 1. stupni). Porovnáme-li výsledky 1. a 3. úkolu, kdy v obou případech šlo o melodii ukončenou na 1. stupni, vidíme, že ve všech třech školách se úspěšnost snížila, v případě Štěchovic dokonce o 20 %!. Děti zřejmě hledaly neukončenost za každou cenu. Výsledek 3. úkolu je také nejhorší z celého testu ve zvukové (podobně jako DVD) verzi. Nejlepší je naopak, stejně jako v DVD verzi, identifikace melodie neukončené, resp. ukončené na 4. stupni (2. úkol).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

V DVD verzi dosáhly děti lepších výsledků než ve verzi zvukové, a to o více než 6 % (DVD verze 86, 02 a zvuková 80, 39 %). Z toho vyplývá, že vizuální znázornění ukončení melodie mělo kladný vliv na výsledky tohoto subtestu, a to ve všech 4 úkolech.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celková úspěšnost 83, 21 % řadí tento subtest až na 6. místo z 12 (viz tabulka s. 223). Domnívám se, že pomocí vizualizace, která znázorní ukončenost či neukončenost pohybu melodie, bude možné výsledky podstatným způsobem kladně ovlivnit. V porovnání s 1. ročníkem (celková úspěšnost 68, 75) a 4. ročníkem (76, 95 %) zde však došlo k posunu, který by s využitím vizualizace při rozvoji této dovednosti mohl být ještě znatelnější.

2) Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)

1. úkol: 2. tón ze 6

2. úkol: 3. tón ze 6

3. úkol: 6. tón ze 6

4. úkol: 5. tón ze 6

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	67,86	32,14	75	25
2. úkol	64,29	35,71	70,83	29,17
3. úkol	71,43	28,57	83,33	16,67
4. úkol	75	25	83,33	16,67
průměr	69,65	30,35	78,12	21,88

Výsledky zvukové verze (v procentech)

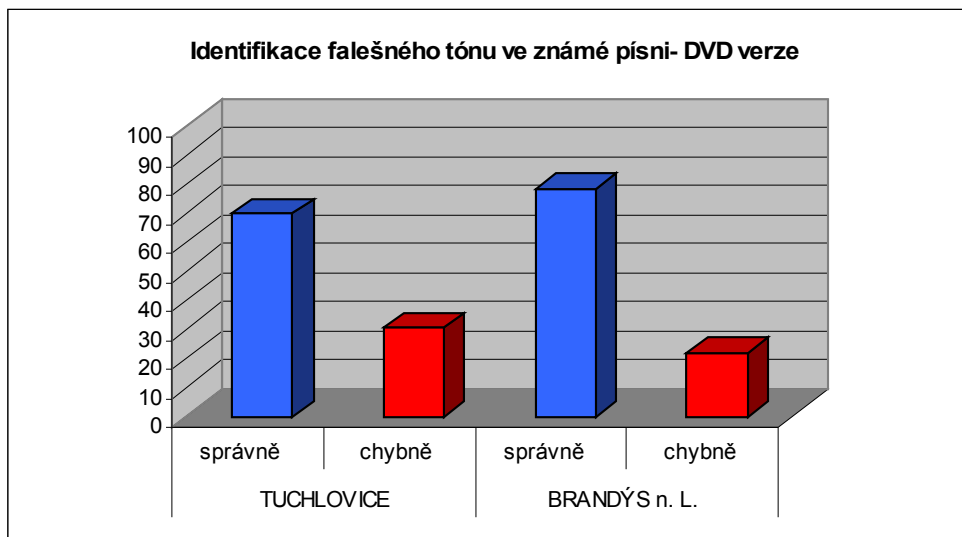
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	66,67	33,33	78,26	21,74	83,33	16,67
2. úkol	66,67	33,33	91,3	8,7	77,78	22,22
3. úkol	80	20	95,65	4,35	94,44	5,56
4. úkol	86,67	13,33	95,65	4,35	88,89	11,11
průměr	75	25	90,22	9,78	86,11	13,89

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	71,43	28,57	76,09	23,91
2. úkol	67,56	32,44	78,58	21,42
3. úkol	77,38	22,62	90,03	9,97
4. úkol	79,17	20,83	90,4	9,6
průměr	73,89	26,11	83,77	16,23

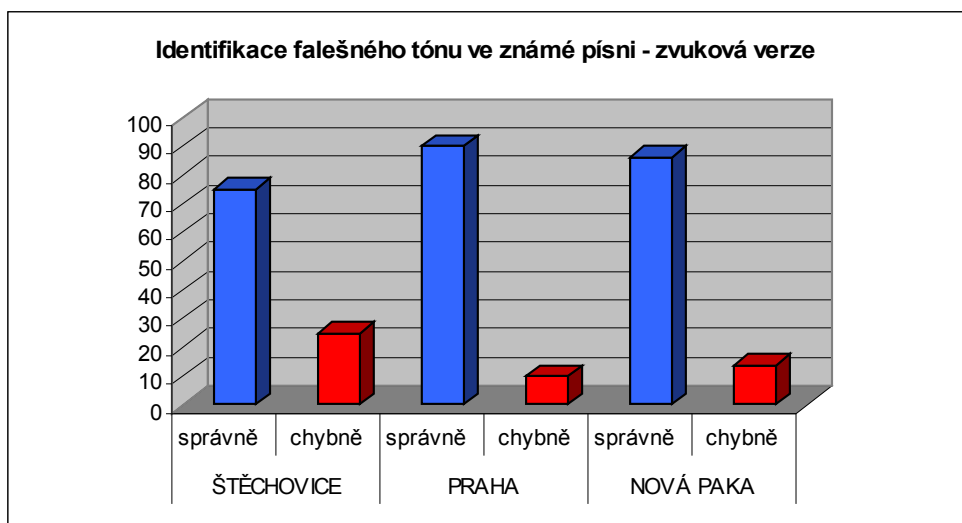
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	69,65	30,35	78,12	21,88



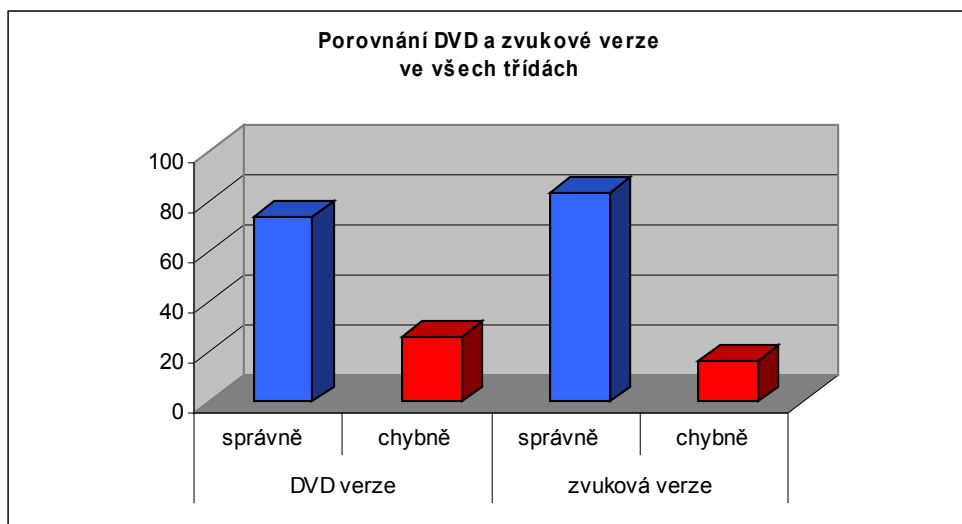
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	75	25	90,22	9,78	86,11	13,89



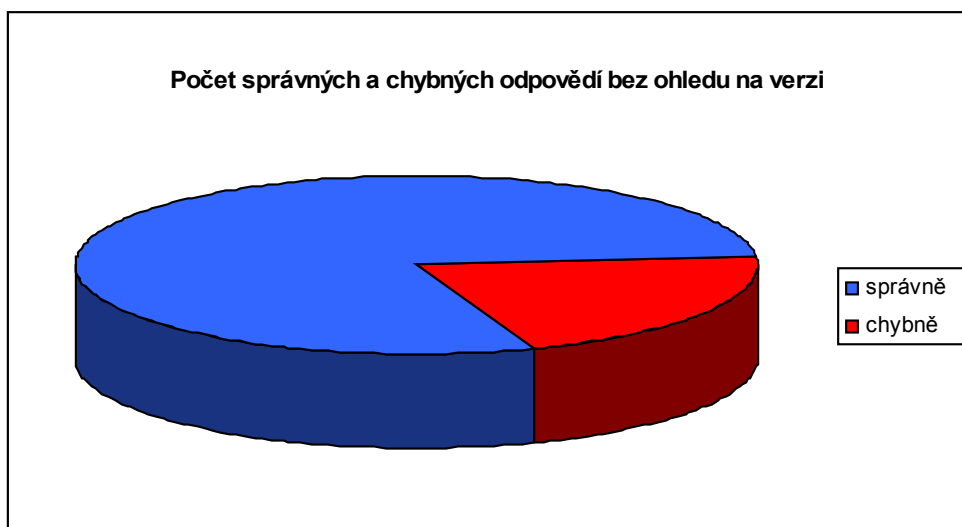
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	73,89	26,11	83,77	16,23



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	78,83	21,17



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak vidíme v tabulce, úspěšnost v jednotlivých úkolech je poměrně vyrovnaná, pohybuje se od 64, 29 do 83, 33 % . Nejhůře určovaly děti změnu 3. tónu šestitónové melodie (začátek písně Kočka leze dírou), úspěšnost byla 64, 29 a 70, 83 %. Nejlépe naopak uspěly v identifikaci změny předposledního tónu (75 a 83, 33 %), v Brandýse dosáhly shodného výsledku – 83, 33 % – také při určování posledního změněného tónu. Prokázal se zde vliv umístění změny na úspěšnost úkolu, rozdíly však nejsou příliš velké. Celková průměrná úspěšnost škol je od 69, 65 % v Tuchlovicích do 78, 12 % v Brandýse n. L.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Ve dvou ze třech škol jsou výsledky lepší než v DVD verzi. Průměrná úspěšnost školy v Praze dosahuje 90, 22, v Nové Pace pak 86, 11 %. Nejhůře ve zvukové verzi dopadla škola ve Štěchovicích, kde bylo průměrně jen 75 % správných odpovědí. Také úspěšnost jednotlivých úkolů se liší. Nejhůře děti uspěly, podobně jako v DVD verzi, při určování změny na prostředních tónech melodie. Ve Štěchovicích pouze 66, 67 % dětí identifikovalo správně změnu na těchto tónech (shodně 1. a 2. úkol), v Praze však změnu na 3. tónu (2. úkol) rozpoznalo správně 91, 3 % dětí. Pražská škola má také nejvyrovnanější skóre ve všech úkolech, pohybuje se mezi 78, 26 a 95, 65 % správných odpovědí.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Porovnáme-li výsledky DVD a zvukové verze, zjistíme, že průměrná úspěšnost i výsledky jednotlivých úkolů se liší, i když ne příliš výrazně. Největší rozdíl je patrný v 3. úkolu při identifikaci změny posledního tónu šestitónové melodie, kdy v DVD verzi odpovědělo správně 77, 38 a ve zvukové 90, 03 % dětí. Průměrně v DVD verzi uspělo 73, 89 a ve zvukové 83, 77 % dětí, vliv vizualizace na pochopení úkolu se zde tedy, podobně jako ve 4. ročníku, neprokával.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Nejhůře se dětem poznávala změna na prostředních tónech melodie, nejlépe na posledním či předposledním tónu. Celková úspěšnost 78, 83 % řadí tento subtest až na 7. místo (viz tabulka s. 223), což není příliš dobrý výsledek.

6. 3. 2. 3. 3 Harmonické cítění

Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu

1. úkol: odlišný

2. úkol: shodný

3. úkol: odlišný

4. úkol: shodný

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	96,43	3,57	95,83	4,17
2. úkol	92,86	7,14	87,5	12,5
3. úkol	92,86	7,14	91,67	8,33
4. úkol	82,14	17,86	87,5	12,5
průměr	91,07	8,93	90,63	9,37

Výsledky zvukové verze (v procentech)

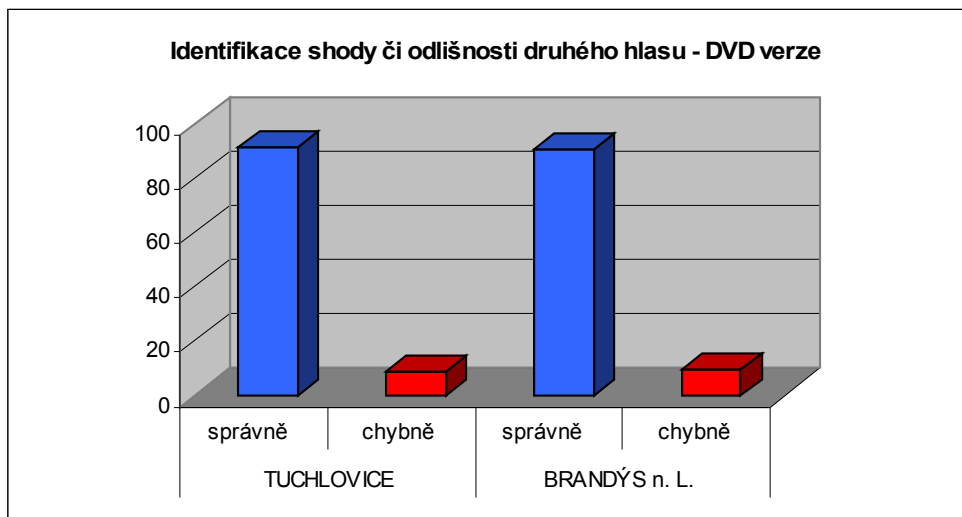
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	80	20	95,65	4,35	72,22	27,78
2. úkol	80	20	100	0	72,22	27,78
3. úkol	93,33	6,67	91,3	8,7	83,33	16,67
4. úkol	93,33	6,67	95,65	4,35	72,22	27,78
průměr	86,67	13,33	95,65	4,35	75	25

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	96,13	3,87	82,62	17,38
2. úkol	90,18	9,82	84,07	15,93
3. úkol	92,27	7,73	89,32	10,68
4. úkol	84,82	15,18	87,07	12,93
průměr	90,85	9,15	85,77	14,23

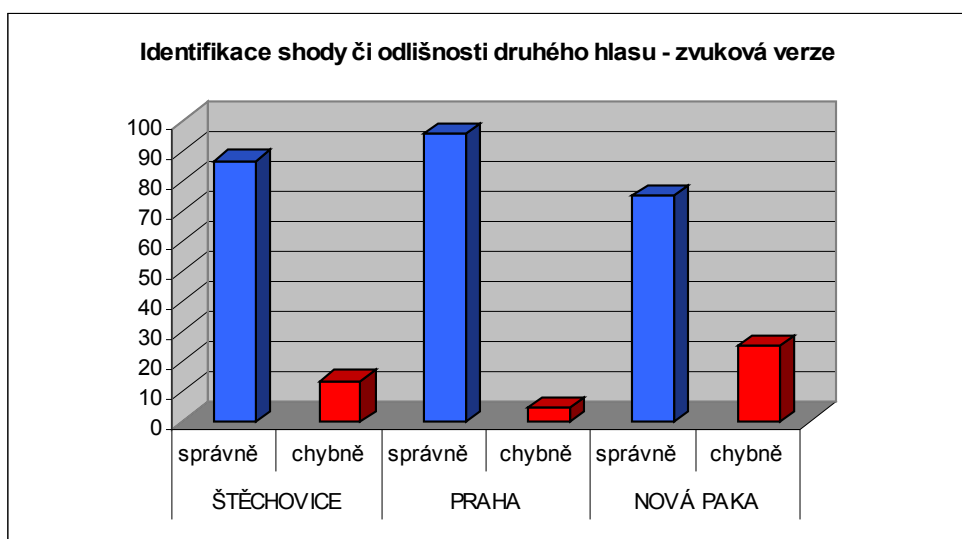
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	91,07	8,93	90,63	9,37



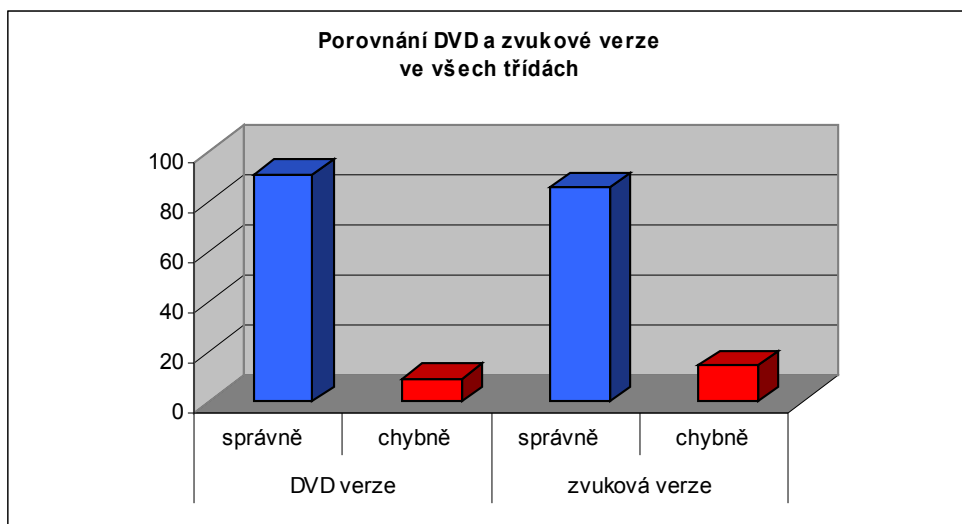
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	86,67	13,33	95,65	4,35	75	25



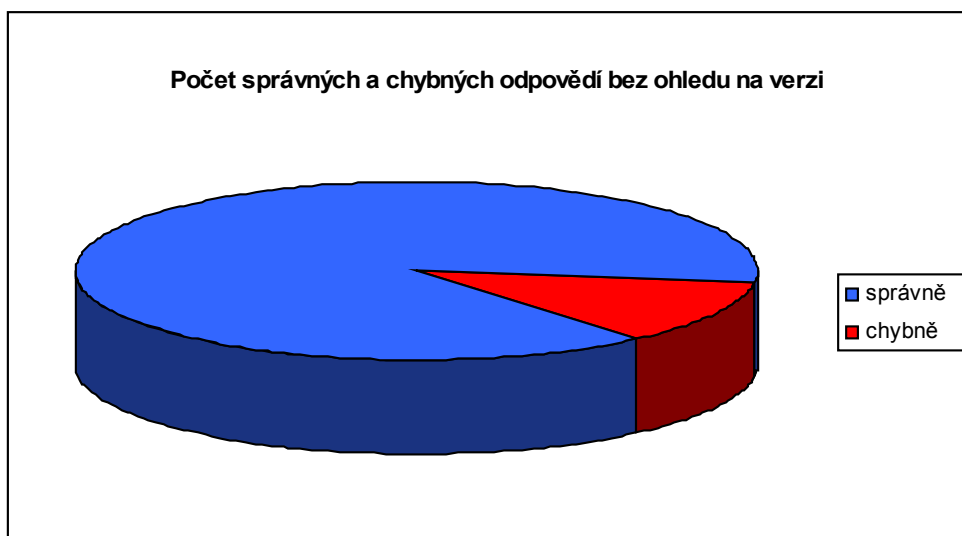
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	90,85	9,15	85,77	14,23



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	88,31	11,69



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky DVD verze jsou v obou školách vyrovnané, v jednotlivých úkolech se úspěšnost pohybuje mezi 82, 14 a 96, 43 %. Zajímavý je fakt, že při opakování 2. úkolu, tedy shodného 2. hlasu, ve 4. úkolu v Tuchlovicích odpovědělo správně o více než 10 % méně dětí, i když ukázky byly totožné. V Brandýse n. L. v těchto dvou úkolech odpovědělo správně stejné procento dětí (87, 5 %). Nejlépe děti identifikovaly změnu 2. hlasu v 1. úkolu, v Tuchlovicích bylo 96, 43 a v Brandýse 95, 83 % správných odpovědí. Průměrné zisky obou sledovaných škol jsou vyrovnané: 90, 63 % (Brandýs) a 91, 07 % (Tuchlovice).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Nejlepších výsledků dosáhla škola v Praze, úspěšnost v jednotlivých úkolech se zde pohybuje mezi 91, 3 a 100 %, průměrná úspěšnost je na této škole 95, 65 %. Porovnejme tyto výsledky s Novou Pakou, kde úspěšnost úkolů je pouze mezi 72, 22 a 83, 33 % a průměrná pak 75 %, což je o více než 20 % méně než v Praze. Průměrná úspěšnost škol ve všech úkolech se pohybuje v rozmezí od 75 % (Nová Paka) až po 95, 65 % (Praha).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky třech ze čtyř úkolů jsou v DVD verzi lepší než ve verzi zvukové. Největší rozdíl je v 1. úkolu, v DVD verzi odpovědělo správně 96, 13 a ve zvukové pouze 82, 62 % dětí, tedy o téměř 14 % méně. Průměrná úspěšnost DVD verze je 90, 85 % a verze zvukové 85, 77 %. Z toho je zřejmé, že vizualizace v příkladech kladně ovlivnila pochopení úkolů a je tedy vhodné ji využít.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celková úspěšnost 88, 31 % řadí tento subtest na 3. místo v úspěšnosti (viz tabulka s. 223) za subtesty identifikace barvy hlasu a identifikace písně podle melodie. Je to umístění odpovídající reakcím dětí, které označily tento subtest za odpočinkový a snadný. Fakt, že 11, 69 % (bez ohledu na verzi zadání) dětí nebylo schopno tento úkol úspěšně vyřešit, těmito reakcím však neodpovídá. Příčinou je zřejmě skutečnost, že se s takovým úkolem děti setkaly poprvé. Domnívám se však, že pokud děti budou tuto dovednost dále procvičovat, byly by výsledky stoprocentní. Za ideální pro motivaci při nácviku dané dovednosti pokládám např. grafické znázornění postupu jednotlivých hlasů na tabuli, které by bylo pro žáky dostatečnou oporou.

6. 3. 2. 3. 4 Emocionální reakce na hudbu

Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby

1. úkol: valčík
2. úkol: mollová lidová píseň
3. úkol: smuteční pochod
4. úkol: vojenský pochod

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	75	25	87,5	12,5
2. úkol	96,43	3,57	100	0
3. úkol	100	0	95,83	4,17
4. úkol	60,71	39,29	66,67	33,33
průměr	83,04	16,96	87,5	12,5

Výsledky zvukové verze (v procentech)

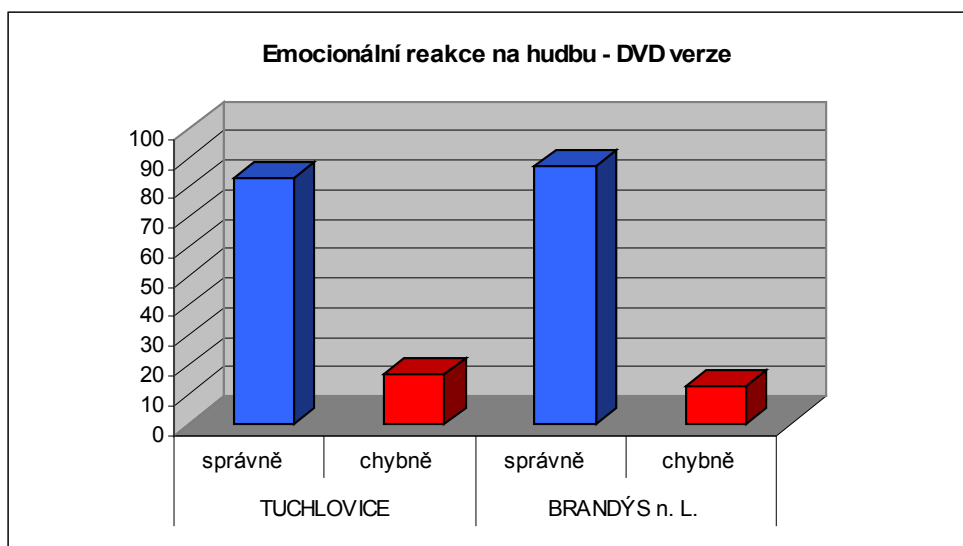
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	93,33	6,67	95,65	4,35	88,89	11,11
2. úkol	100	0	95,65	4,35	88,89	11,11
3. úkol	93,33	6,67	86,96	13,04	94,44	5,56
4. úkol	66,67	33,33	65,22	34,78	50	50
průměr	88,33	11,67	85,87	14,13	80,56	19,44

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	81,25	18,75	92,62	7,38
2. úkol	98,22	1,78	94,85	5,15
3. úkol	97,92	2,08	91,58	8,42
4. úkol	63,69	36,31	60,63	39,37
průměr	85,27	14,73	84,92	15,08

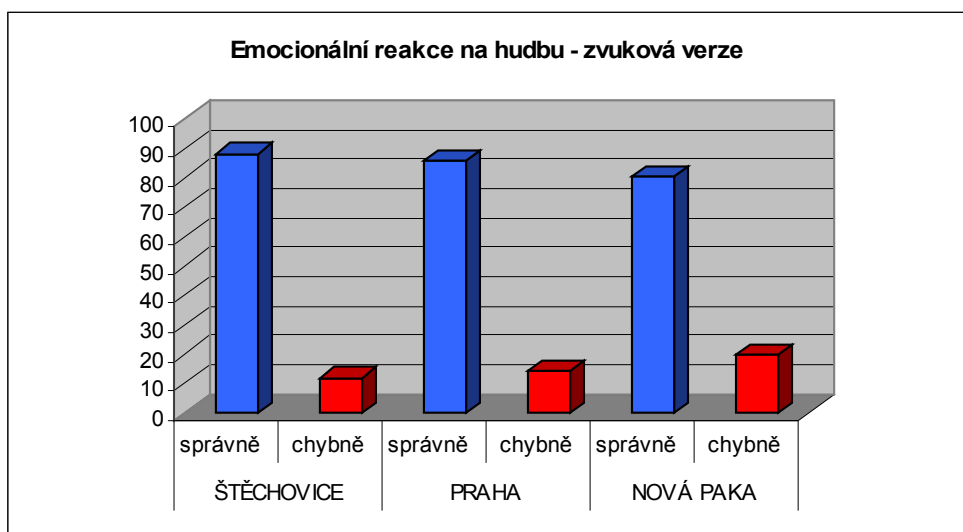
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	83,04	16,96	87,5	12,5



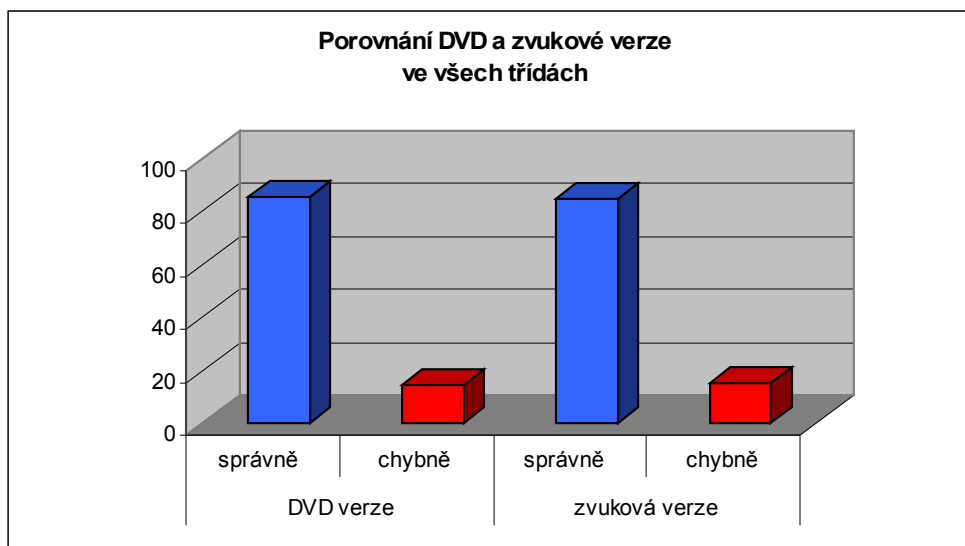
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	88,33	11,67	85,87	14,13	80,56	19,44



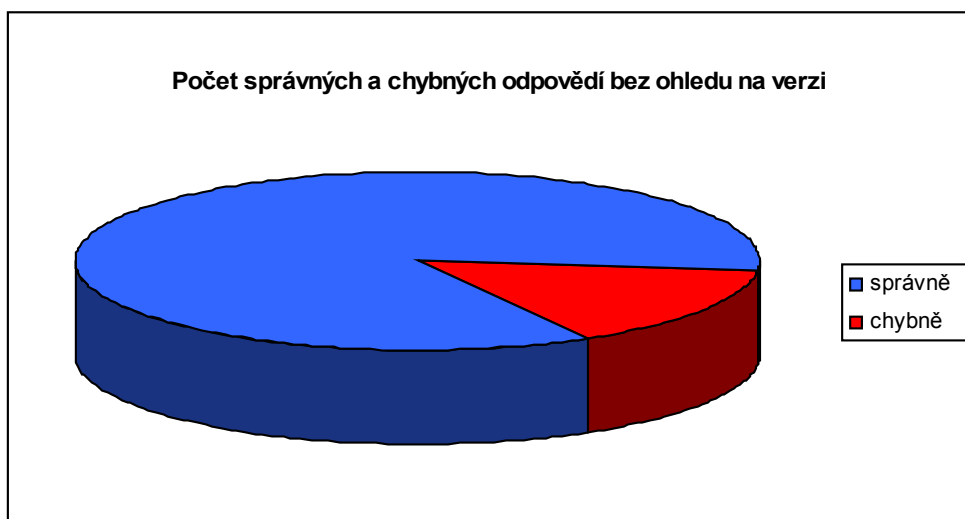
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,27	14,73	84,92	15,08



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	85,1	14,9



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak vidíme z tabulky, průměrné výsledky obou sledovaných škol jsou téměř shodné, a to 83, 04 % v Tuchlovicích a 87, 5 % správných odpovědí v Brandýse. Zajímavá však je úspěšnost v jednotlivých úkolech. Nejlépe se děti vypořádaly s vyjádřením nálady mollové písně v 2. úkolu (96, 43 a 100 %) a smutečního pochodu – 3. úkol (100 a 95, 83 % správných odpovědí). Posouzení valčíku (1. úkol) se zhostilo správně jen 75 % dětí v Tuchlovicích a 87, 5 % v Brandýse, na mnohé působí tento tanec těžkopádně. Vůbec nejhorší je však výsledek při posuzování podstaty vojenského pochodu (4. úkol), kdy správně ho označilo jen 60, 71 a 66, 67 % dětí, zbytek zvolil na sedmibodové škále výrazy „dosti, spíše nebo dokonce velmi nepravdivý“, tedy krajní hodnotu této škály v opačném směru ve vztahu ke správnému řešení. V porovnání s průměrným počtem 96, 29 % správných odpovědí v obdobném úkolu v 1. ročníku je tato skutečnost velmi zarážející.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

I ve zvukové verzi jsou průměrné výsledky všech škol podobné, pohybují se mezi 80, 56 a 88, 33 %. Úspěšnost jednotlivých úkolů je však také různá. Vyjádření pocitů při poslechu valčíku, mollové písně a smutečního pochodu se ve všech třech školách pohybuje mezi 88, 89 a 100 %. Nejhorší výsledek je, podobně jako v DVD verzi, u posuzování vojenského pochodu, zde se úspěšnost pohybuje pouze mezi 50 a 66, 67 %.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Průměrné výsledky DVD verze jsou lepší v porovnání s verzí zvukovou, i když ne příliš výrazně (85, 27 oproti 84, 92 % správných odpovědí). Přesto je patrné, že nastínění atmosféry, v níž daná hudba zní, může dětem pomoci lépe zhodnotit její náladu a vystihnout svoje pocity při jejím poslechu. V 1. úkolu (valčík) je však úspěšnost DVD verze pouze 81, 25 %, zvukové verze pak 92, 62 %, tedy o více než 11 % lepší.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Jak již bylo řečeno, největší problém činil dětem vojenský pochod, kdy pouze 63, 69 % v DVD verzi a 60, 63 % ve zvukové verzi ho označilo za pravidelný. Oproti 4. ročníku děti v 6. ročníku méně využívají střední neutrální volbu a volí většinou krajní hodnoty škály (tedy „velmi...“), další body sedmibodové škály, které označují „dosti...“ či „spíše...“ volí méně často. Celkově, bez ohledu na verzi zadání, správně odpovědělo 85, 1 % dětí, což posouvá tento subtest na 5. místo v tabulce úspěšnosti (viz s. 223), překvapivě až za subtest posouzení shody či odlišnosti rytmických úryvků, který je, podle mého názoru i podle reakcí dětí, nesrovnatelně těžší.

6. 3. 2. 3. 5 Hudební paměť

A) Paměť pro rytmus

1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

1. úkol: shodné

2. úkol: odlišné (změna na 2.–3. době v 1. taktu)

3. úkol: shodné

4. úkol: shodné

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	89,29	10,71	79,17	20,83
2. úkol	85,71	14,29	95,83	4,17
3. úkol	85,71	14,29	100	0
4. úkol	71,43	28,57	79,17	20,83
průměr	83,04	16,96	88,54	11,46

Výsledky zvukové verze (v procentech)

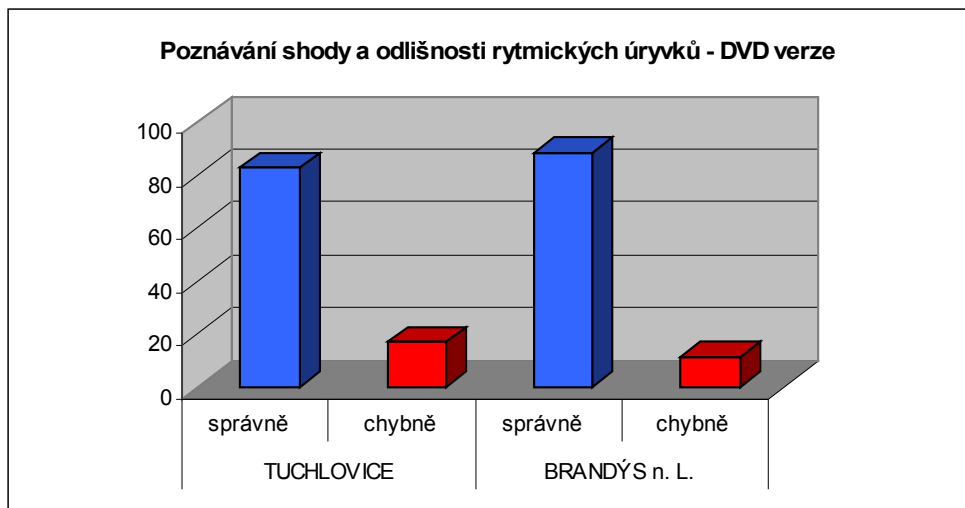
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	93,33	6,67	95,65	4,35	94,44	5,56
2. úkol	86,67	13,33	78,26	21,74	66,67	33,33
3. úkol	93,33	6,67	95,65	4,35	94,44	5,56
4. úkol	80	20	69,57	30,43	83,33	16,67
průměr	88,33	11,67	84,78	15,21	84,72	15,28

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	84,23	15,77	94,47	5,53
2. úkol	90,77	9,23	77,2	22,8
3. úkol	92,86	7,14	94,47	5,53
4. úkol	75,3	24,7	77,63	22,37
průměr	85,79	14,21	85,94	14,06

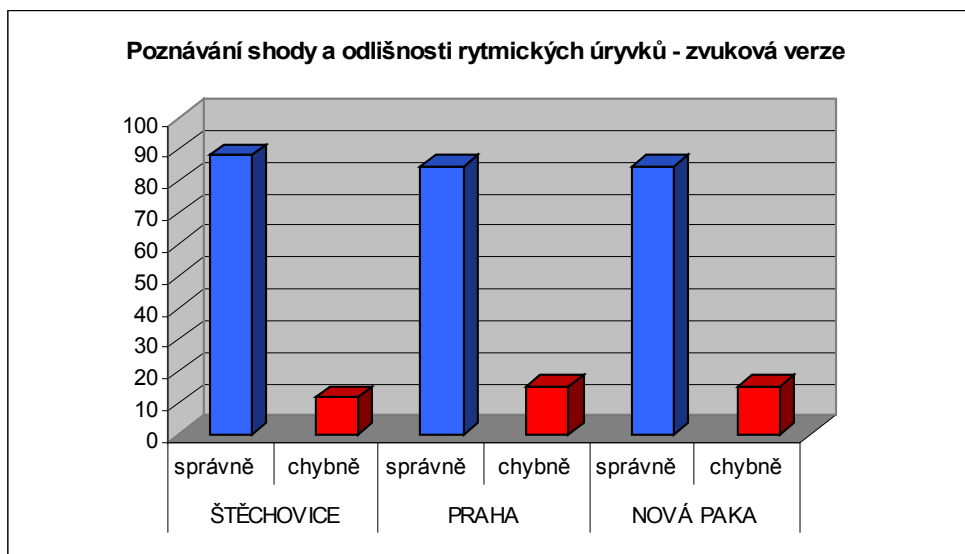
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	83,04	16,96	88,54	11,46



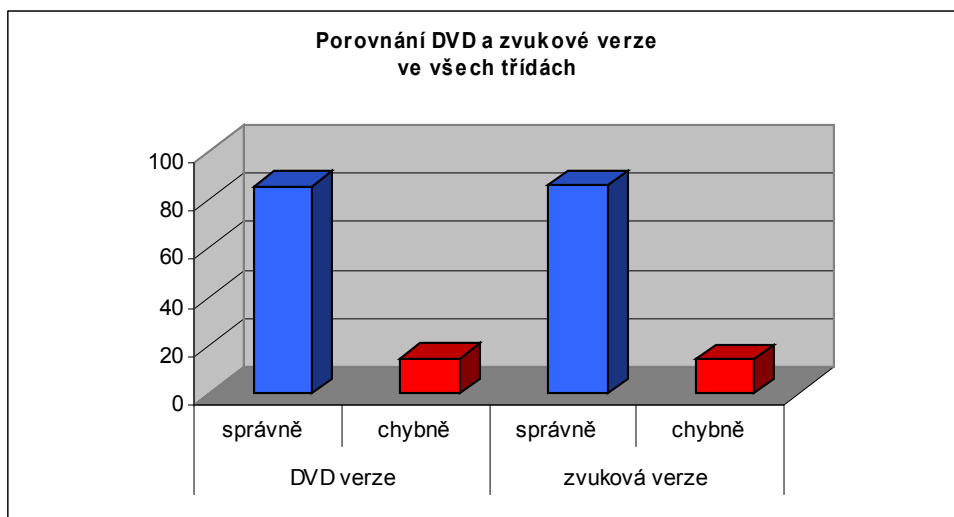
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	88,33	11,67	84,78	15,21	84,72	15,28



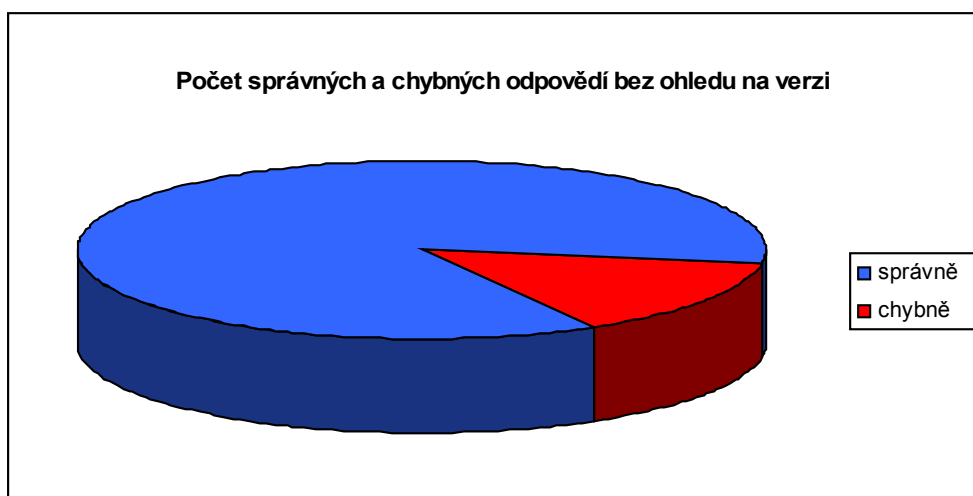
**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	85,79	14,21	85,94	14,06



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	85,87	14,13



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Jak vidíme v tabulce, průměrné výsledky obou škol jsou velmi dobré – 83, 04 % (Tuchlovice) a 88, 54 % (Brandýs n. L.). Rozdíly jsou však patrné v úspěšnosti jednotlivých úkolů. V obou školách se nejlépe děti vyrovnaly s 3. úkolem, v němž byly úryvky shodné a skládaly se ze dvou totožných taktů, výsledky se však i tak liší o téměř 15 % – 85, 71 % v Tuchlovicích a 100 % v Brandýse. Naopak nejnáročnější pro děti bylo poznávání stejných úryvků s tečkovaným rytmem – 4. úkol (71, 43 a 79, 17 % správně).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze jsou vyrovnané, mezi 84, 72 a 88, 33 % správných odpovědí. I zde však vidíme značné rozdíly v úspěšnosti jednotlivých úkolů. Nejlépe se děti vypořádaly s 1. úkolem (shodné úryvky, s jedním taktém tečkovaným a druhým se čtvrt'ovými hodnotami), získaly od 93, 33 do 95, 65 %. Naprosto stejného výsledku dosáhly i ve 3. úkolu, v němž šlo o shodné rytmické úryvky, sestávající ze dvou totožných taktů. Nejhorší výsledek vidíme v 2. úkolu, u posuzování odlišných úryvků, kde druhý se liší na 2.–3. době 1. taktu – zde se úspěšnost pohybuje pouze mezi 66, 67 a 86, 67 %. Průměrná úspěšnost škol byla v rozmezí 84, 72 % (Nová Paka) a 88, 33 % (ve Štěchovicích).

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky DVD verze (85, 79 %) a zvukové (85, 94) se liší pouze o 0, 15 %. V případě shodných úryvků byly lepší výsledky verze zvukové. I přesto se domnívám, že vizualizace může mít kladný vliv na pochopení a zachycení rozdílů v rytmických úryvcích, vždyť v 2. úkolu (odlišných úryvcích) byl výsledek DVD verze lepší o více než 13 %. Každopádně, vizualizace může být použita ve formě motivace k podobnému úkolu.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celkový výsledek 85, 87 % správných odpovědí řadí tento subtest na 4. místo v úspěšnosti (viz tabulka s. 223). Vzhledem k tomu, že děti při zmínce o rytmickém úkolu měly z jeho řešení obavu, jde o výsledek překvapivý. Strach z rytmických úkolů tedy nespočívá v nerozvinuté schopnosti, ale spíše v tom, že se na hodině HV s nimi žáci nesetkávají příliš často. Domnívám se, že využití vizuální názornosti, zobrazení rytmických figur graficky nebo použití videoukázek, může děti strachu zbavit a nenásilnou formou je v této dovednosti zdokonalit. Překvapující bylo, že i při zadání rytmických dvojic pouze jednou (v 1. a 4. ročníku byly dvojice vždy zopakovány pro kontrolu) a relativní délce úryvků (2 takty) byly děti schopny změnu či shodu zachytit.

2) Identifikace chyb v rytmičtém půdorysu písně

1. úkol: Jede, jede poštovský panáček – správně
2. úkol: Beskyde, Beskyde – nesprávně
3. úkol: Pásla ovečky – nesprávně
4. úkol: Pod naším okýnkem – správně

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	67,86	32,14	62,5	37,5
2. úkol	82,14	17,86	75	25
3. úkol	60,71	39,29	54,17	45,83
4. úkol	71,43	28,57	50	50
průměr	70,54	29,46	60,42	39,58

Výsledky zvukové verze (v procentech)

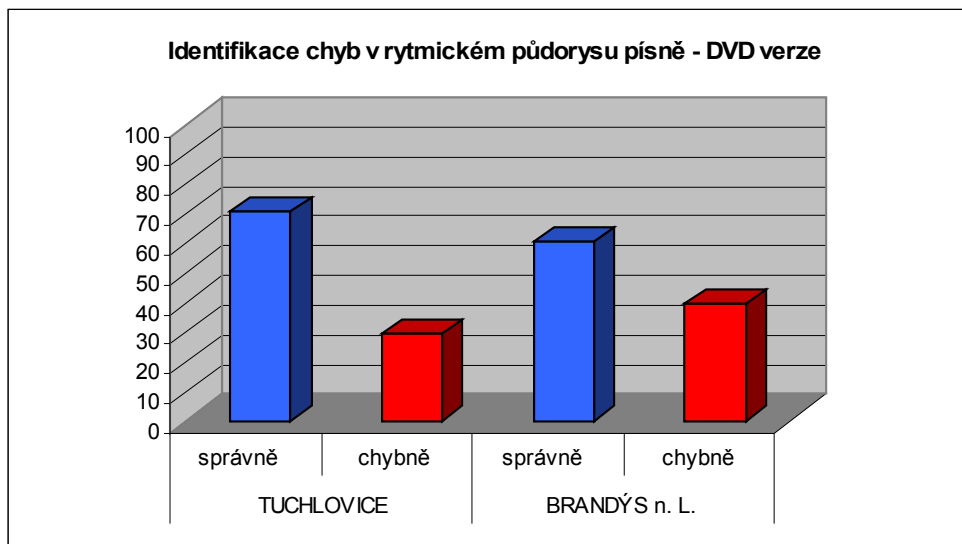
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	86,67	13,33	47,83	52,17	55,56	44,44
2. úkol	93,33	6,67	34,78	65,22	55,56	44,44
3. úkol	20	80	52,17	47,83	61,11	38,89
4. úkol	66,67	33,33	65,22	34,78	66,67	33,33
průměr	66,67	33,33	50	50	59,73	40,27

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	65,18	34,82	63,35	36,65
2. úkol	78,57	21,43	61,22	38,78
3. úkol	57,44	42,56	44,43	55,57
4. úkol	60,72	39,28	66,19	33,81
průměr	65,48	34,52	58,8	41,2

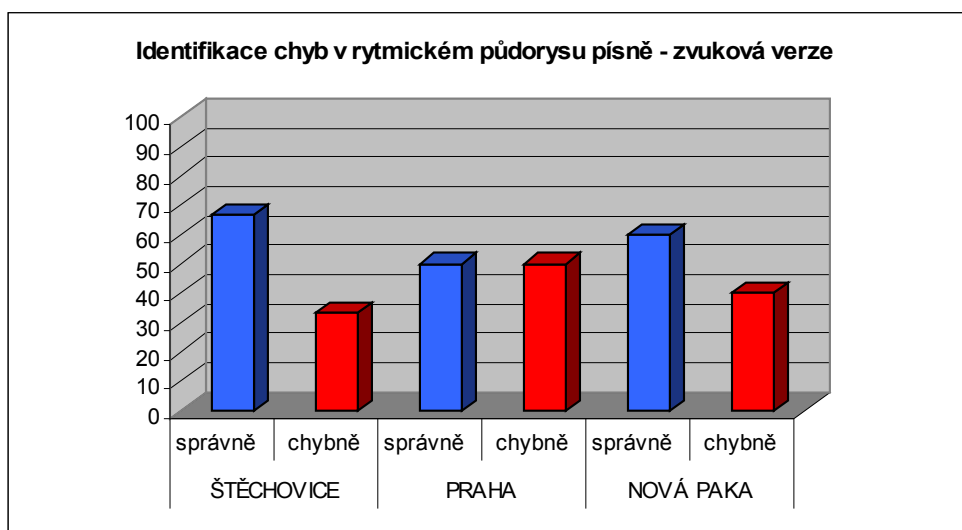
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	70,54	29,46	60,42	39,58



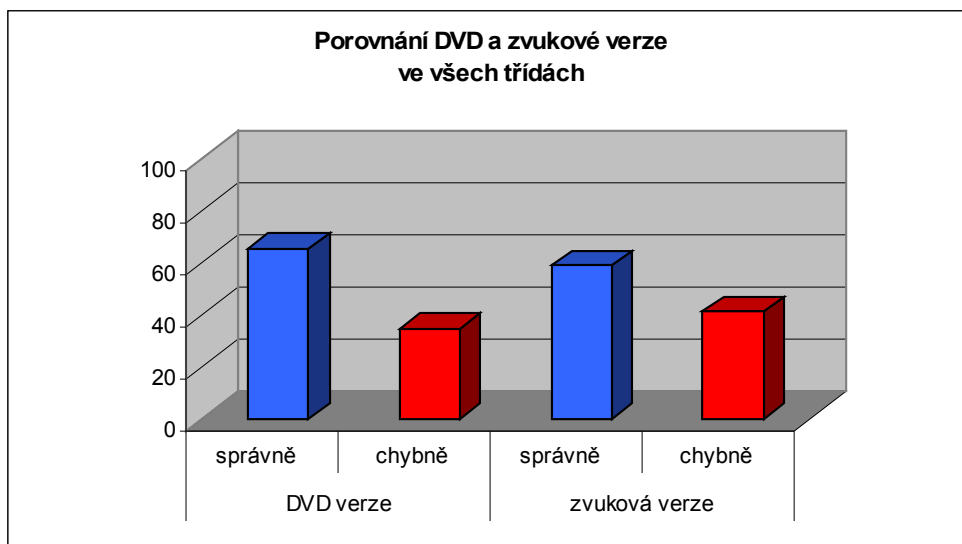
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	66,67	33,33	50	50	59,73	40,27



**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	65,48	34,52	58,8	41,2



**Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na
verzi zadání (v procentech)**

	správně	chybně
průměr	62,14	37,86



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Výsledky školy v Tuchlovicích jsou v průměrné hodnotě o více než 10 % lepší než v Brandýse (70, 54 oproti 60, 42 %). Značné jsou rozdíly v úspěšnosti jednotlivých úkolů. Nejlepší výsledek vidíme v 2. úkolu v obou školách (82, 14 a 75 % správných odpovědí). Je to pochopitelné, protože chyba v osobitém rytmu Beskyde, Beskyde je hodně zřetelná. Nejhorší výsledek mají obě školy v 3. úkolu – při identifikaci chyby v rytmu Pásla ovečky (pouze 60, 71 a 54, 17 % správných odpovědí).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Také ve zvukové verzi vidíme rozdíly ve výsledcích jednotlivých úkolů. Zarážející je zejména úspěšnost 3. úkolu (chyba v písni Pásla ovečky) ve Štěchovicích, kde pouze 20 % dětí odpovědělo správně. Také výsledek 34, 78 % v Praze při identifikaci chyby v písni Beskyde, Beskyde nás nutí k zamyšlení, zejména v porovnání se stejným úkolem ve Štěchovicích, kde úspěšnost byla 93, 33 %. Průměrné výsledky škol se pohybují v rozmezí od 50 % (Praha) do 66, 67 % (Štěchovice) správných odpovědí.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Úspěšnost DVD verze 65, 48 % je vyšší než u verze zvukové – 58, 8 % správných odpovědí – a je tedy zřejmé, že vizualizace je v úkolech podobného typu zapotřebí. Při opakovaném nácviku pomocí nastínění obsahu písni a spojení s rytmickým půdorysem by, podle mého názoru, mohlo dojít k vylepšení této dovednosti. V DVD verzi nejlépe poznávaly děti nesprávný rytmus písni Beskyde, Beskyde (2. úkol – 78, 57 %), ve zvukové verzi byla nejlepší identifikace správného rytmu Pod naším okýnkem – 4. úkol (66, 19 %). V obou verzích byla nejhorší identifikace chyby v rytmu písni Pásla ovečky (3. úkol), kdy v DVD verzi odpovědělo správně pouze 57, 44 a ve zvukové dokonce jen 44, 43 % dětí.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Podobně jako v 1. a 4. ročníku, je i v 6. ročníku tento subtest nejhorší z celého testu (viz tabulka úspěšnosti s. 223). Celkově odpovědělo správně 62, 14 % dětí, což je velmi málo. V porovnání s 1. a 4. ročníkem se, podle mého názoru, jednalo o jednodušší úkol, děti slyšely jen začátek rytmu předem určené písni, nemusely tedy volit z několika variant. Navíc měly čas před zahájením úkolu si v hlavě představit dané rytmy. Proto se domnívám, že výsledek je velmi špatný. Důvod je zejména ten, že s podobným úkolem se zřejmě většina dětí setkala poprvé – pokud kdy v rámci hudební výchovy identifikovaly písni, tak vždy ve spojení s melodií, nikoli jen podle rytmu.

B) Paměť pro melodii**1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků**

1. **úkol:** odlišné úryvky, změněn 4. tón z 5
2. **úkol:** úryvky jsou stejné
3. **úkol:** odlišné úryvky, změněn 5. tón z 5
4. **úkol:** úryvky jsou stejné

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	57,14	42,86	79,17	20,83
2. úkol	85,71	14,29	91,67	8,33
3. úkol	50	50	87,5	12,5
4. úkol	57,14	42,86	58,33	41,67
průměr	62,5	37,5	79,17	20,83

Výsledky zvukové verze (v procentech)

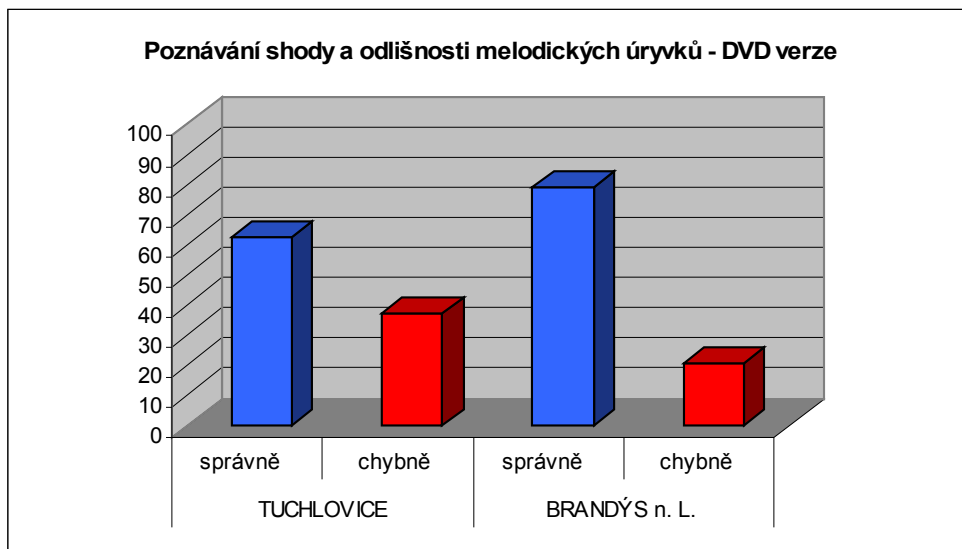
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	73,33	26,67	73,91	26,09	83,33	16,67
2. úkol	86,67	13,33	95,65	4,35	94,44	5,56
3. úkol	80	20	86,96	13,04	77,78	22,22
4. úkol	93,33	6,67	86,96	13,04	88,89	11,11
průměr	83,33	16,67	85,87	14,13	86,11	13,89

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	68,16	31,84	76,86	23,14
2. úkol	88,69	11,31	92,25	7,75
3. úkol	68,75	31,25	81,58	18,42
4. úkol	57,74	42,26	89,73	10,27
průměr	70,84	29,16	85,11	14,89

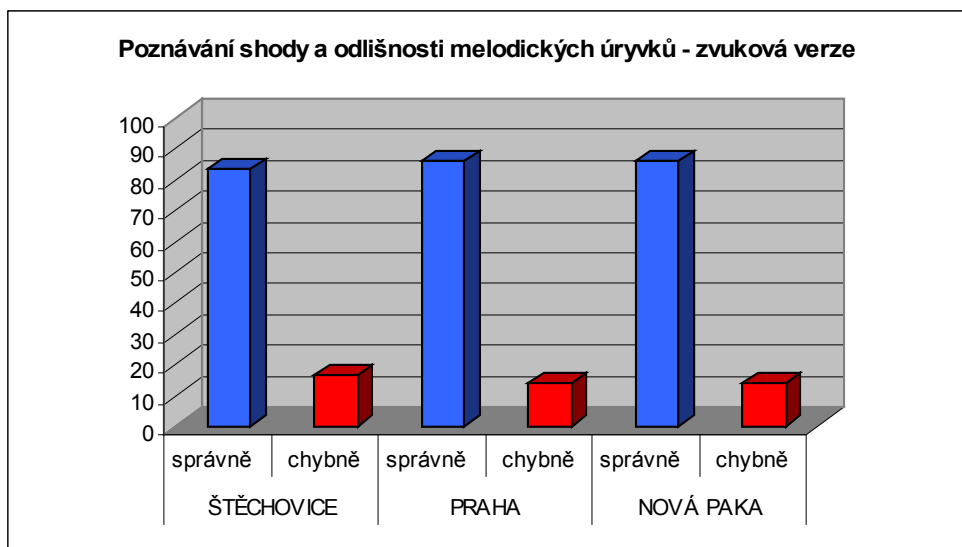
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	62,5	37,5	79,17	20,83



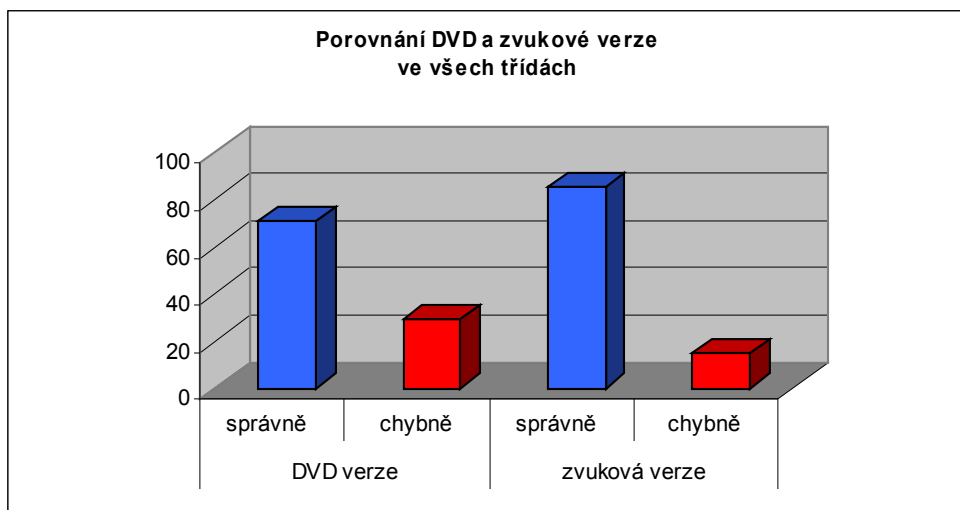
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	83,33	16,67	85,87	14,13	86,11	13,89



**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	70,84	29,16	85,11	14,89



**Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na
verzi zadání (v procentech)**

	správně	chybně
průměr	77,98	22,02



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Průměrné výsledky škol se značně liší, v Tuchlovicích je 62, 5 % a v Brandýse 79, 17 % správných odpovědí. Velké rozdíly vidíme v úspěšnosti jednotlivých úkolů. Porovnejme např. 50 % správných odpovědí v 3. úkolu (změna 5., tedy posledního tónu melodie, která je při identifikaci velmi snadná) v Tuchlovicích a 87, 5 % ve stejném úkolu v Brandýse. Mnoho dětí nepostřehlo změnu na 4. (v 1. úkolu) či 5. (3. úkol) tónu pětitéonové melodie a označilo obě ukázky za shodné. Jednalo se přitom o změnu tónu o tercii a o kvartu, tedy rozdíl poměrně dobře postřehnutelný. Nejlepší jsou v obou školách výsledky 2. úkolu, tedy identifikace shodných melodických úryvků (85, 71 a 91, 67 %), nejhorší je identifikace stejných melodií ve 4. úkolu, kdy je úspěšnost pouze 57, 14 a 58, 33 %. Velké množství dětí píše, že změněn byl 4. tón (c2 – a1 – g1 – d1 – c1) – pravděpodobně v jednom z dvojice úryvku slyší sestupný durový kvintakord (tedy g1 – e1 – c1).

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Průměrné výsledky škol ve zvukové verzi jsou vyrovnanější, pohybují se od 83, 33 do 86, 11 %. Ani rozdíly mezi jednotlivými úkoly a školami nejsou tak velké, jak tomu bylo v DVD verzi, výsledky se pohybují mezi 73, 33 (1. úkol – odlišnost druhého úryvku na 4. tónu, Štěchovice) a 95, 65 % (stejně úryvky v 2. úkolu, Praha) správných odpovědí.

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky DVD verze jsou ve všech úkolech horší, než je tomu u verze zvukové. Průměrně je počet správných odpovědí DVD pouze 70, 84 oproti 85, 11 % ve verzi zvukové. Vizualizace v příkladech tedy žádný kladný vliv na úspěšnost řešení neměla. Nejúspěšnější v obou verzích je identifikace shodných úryvků (2. úkol). Nejslabší v DVD verzi je 4. úkol – poznávání shodných úryvků (57, 74 %) a ve zvukové verzi 1. úkol (odlišnost na 4. tónu z 5) – 76, 86 % správných odpovědí.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Celková úspěšnost 77, 98 % správných odpovědí řadí tento subtest, stejně jako ve 4. ročníku, až na 8. místo v tabulce úspěšnosti (viz s. 223). Vzhledem k tomu, že se jednalo pouze o pětitéonové úryvky, přičemž v 6. ročníku jsou podle výzkumů děti schopny zachytit i šestitéonový úryvek, je 22, 02 % špatných odpovědí (bez ohledu na verzi zadání) více než zarážející. I když se nutnost vizualizace neprokázala, považuji za vhodné při nácviku této dovednosti zrakové názornosti využít. Jako ideální se jeví např. grafické znázornění průběhu melodických úryvků na tabuli.

2) Identifikace písně podle melodie

1. úkol: Jede, jede poštovský panáček

2. úkol: Jedna, dvě, tři, čtyři, pět

3. úkol: Utíkej, Káčo, utíkej

4. úkol: Koulelo se, koulelo

Výsledky DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	96,43	3,57	100	0
2. úkol	92,86	7,14	100	0
3. úkol	89,29	10,71	91,67	8,33
4. úkol	85,71	14,29	95,83	4,17
průměr	91,07	8,93	96,88	3,12

Výsledky zvukové verze (v procentech)

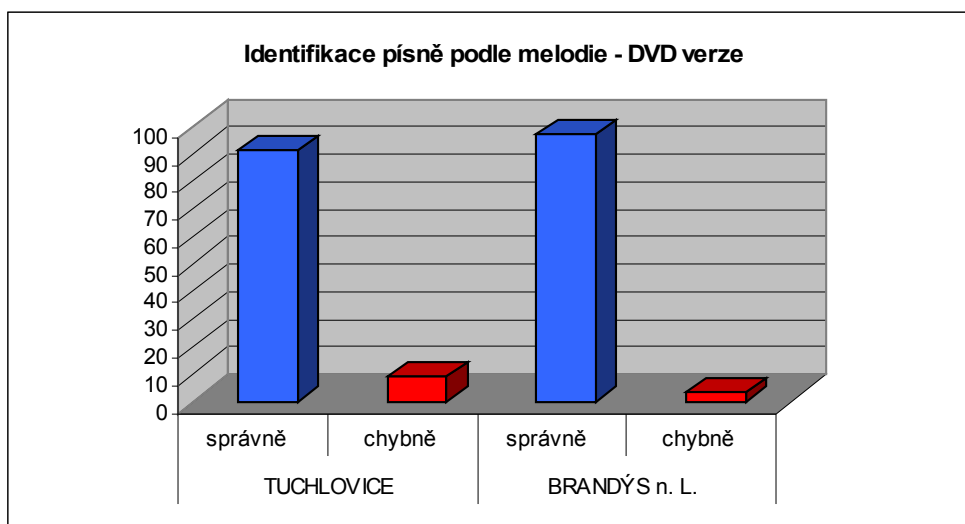
	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	93,33	6,67	69,57	30,43	100	0
2. úkol	66,67	33,33	82,61	17,39	94,44	5,56
3. úkol	80	20	69,57	30,43	100	0
4. úkol	73,33	26,67	69,57	30,43	94,44	5,56
průměr	78,33	21,67	72,83	27,17	97,22	2,78

Porovnání obou verzí (v procentech)

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
1. úkol	98,22	1,78	87,63	12,37
2. úkol	96,43	3,57	81,24	18,76
3. úkol	90,48	9,52	83,19	16,81
4. úkol	90,77	9,23	79,11	20,89
průměr	93,98	6,02	82,79	17,21

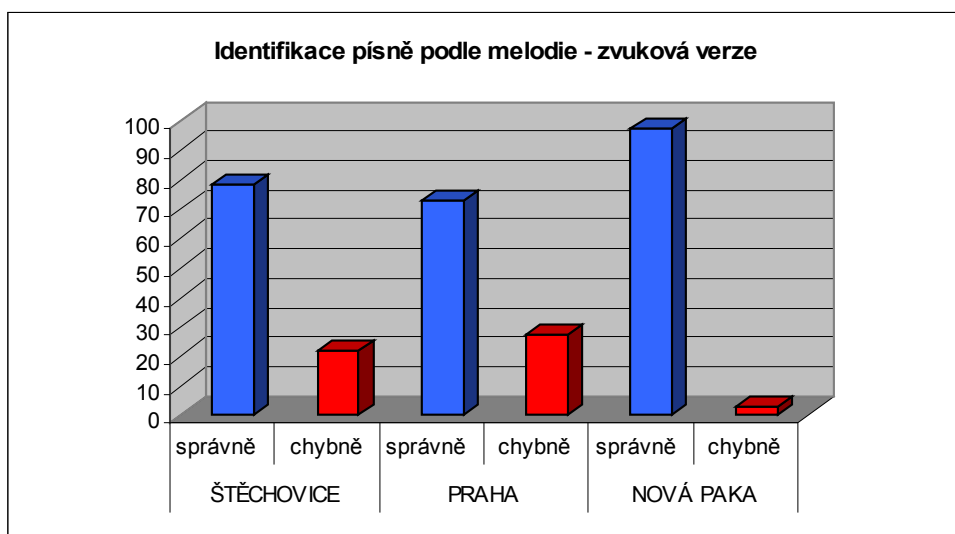
Graf č. 1: DVD verze (v procentech)

	TUCHLOVICE		BRANDÝS n. L.	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	91,07	8,93	96,88	3,12



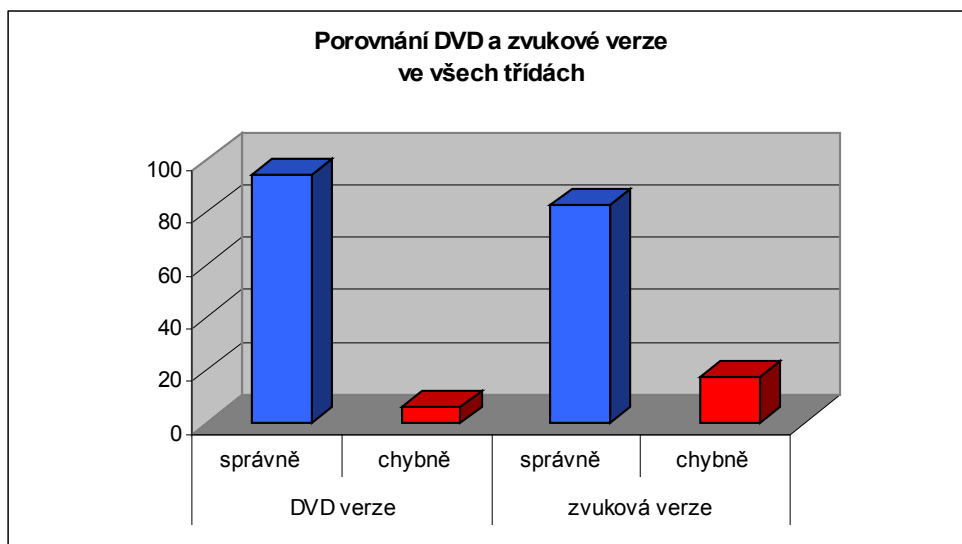
Graf č. 2: Zvuková verze (v procentech)

	ŠTĚCHOVICE		PRAHA		NOVÁ PAKA	
	správně	chybně	správně	chybně	správně	chybně
průměr	78,33	21,67	72,83	27,17	97,22	2,78



**Graf č. 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech)**

	DVD verze		zvuková verze	
	správně	chybně	správně	chybně
průměr	93,98	6,02	82,79	17,21



Graf č. 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

	správně	chybně
průměr	88,39	11,61



➤ **Výsledky DVD verze** (stejnojmenná tabulka, graf 1)

Úspěšnost se v jednotlivých úkolech a školách pohybuje mezi 85, 71 % (4. úkol – Koulelo se, koulelo – v Tuchlovicích) a 100 % (Brandýs – 1. a 2. úkol, tj. identifikace melodie písní Jede, jede poštovský panáček a Jedna, dvě, tři, čtyři, pět), přičemž v Brandýse dosáhly děti úspěšnosti 100 % v 1. a 2. úkolu, při identifikaci písní Jede, jede poštovský panáček a Jedna, dvě, tři, čtyři, pět. Průměrné výsledky jsou v Tuchlovicích 91, 07 a v Brandýse dokonce 96, 88 % správných odpovědí.

➤ **Výsledky zvukové verze** (stejnojmenná tabulka a graf 2)

Výsledky zvukové verze už tak vyrovnané nejsou, průměrné výsledky jsou v rozmezí 72, 83 (Praha) a 97, 22 % (Nová Paka). Také rozdíly mezi školami v jednotlivých úkolech jsou značné. Porovnejme např. úspěšnost 66, 67 % v 2. úkolu (Jedna, dvě, tři, čtyři, pět) ve Štěchovicích a 94, 44 % v Nové Pace. Nebo zisk 69, 57 % v 1. úkolu (Jede, jede) a 3. (Utíkej Káčo) úkolu v Praze a 100 % ve stejných úkolech v Nové Pace. Ve zvukové verzi je celkově nejslabší identifikace písně Koulelo se, koulelo, kde průměrný zisk škol je pouze 79, 11 % (oproti 90, 77 % v DVD verzi)

➤ **Porovnání obou verzí, vliv vizualizace na úspěšnost úkolů** (tabulka, graf 3)

Výsledky DVD verze jsou lepší (93, 98 % správných odpovědí), než je tomu u verze zvukové (82, 79 %), a to ve všech úkolech. Největší rozdíl vidíme v případě písně Jedna, dvě, tři, čtyři, pět, kdy v DVD verzi bylo 96, 43 %b a ve zvukové pouze 81, 24 % správných odpovědí. Je zde tedy patrný kladný vliv vizualizace v příkladech DVD verze na úspěšnost v tomto subtestu, použití obrázků či videoukázek k nastínění obsahu písní může dětem sloužit jako vhodná nápověda při podobných úkolech.

➤ **Celkové hodnocení náročnosti subtestu vzhledem k výsledkům** (viz graf 4)

Na rozdíl od předchozích ročníků bylo úkolem poznat písně podle konce nebo prostředku jejich melodie. I přesto se 88, 39 % dětí podařilo písně identifikovat správně, chybné odpovědi příslušely většinou cizincům, kteří naše lidové písně dobře neznají. Tento výsledek řadí daný subtest na 2. místo v tabulce úspěšnosti (viz s. 223), hned za rozlišování barvy lidských hlasů. Výrazné rozdíly v identifikaci jednotlivých písní se neobjevily. Děti jejich melodie, i když se jednalo nikoli o začátky, ale o konce či střední části, na rozdíl od rytmických půdorysů – viz výsledky subtestu identifikace chyb v rytmickém půdorysu písní – velmi dobře znají.

Shrnutí celkových výsledků v 1., 4. a 6. ročníku

Hodnotíme-li celkovou úspěšnost v jednotlivých úkolech, tedy úroveň rozvoje hudebních schopností (a dovedností) bez ohledu na verzi zadání, je pořadí subtestů následující:

1. ročník

	správně (%)	chybně (%)
1. Určování barvy tónu	94, 92	5, 08
2. Emocionální reakce na hudbu	93, 36	6, 64
3. Identifikace písně podle melodie	90, 1	9, 90
4. Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	82, 99	17, 01
5. Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	82, 03	17, 97
6. Porovnání výšky dvou tónů	81, 06	18, 94
7. Identifikace falešného tónu ve známé písni	74, 75	25, 25
8. Posuzování ukončenosti melodie	68, 75	31, 25
9. Určování směru pohybu melodie	67, 09	32, 91
10. Identifikace písně podle rytmického půdorysu	37, 89	62, 11

4. ročník

	správně (%)	chybně (%)
1. Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	88, 84	11, 16
2. Identifikace písně podle melodie	85, 80	14, 20
3. Určování barvy tónu - hlas	85, 06	14, 94
4. Emocionální reakce na hudbu	82, 59	17, 41
5. Posuzování ukončenosti melodie	76, 95	23, 05
6. Určování barvy tónu - nástroj	76, 14	23, 86
7. Porovnání výšky dvou tónů	65, 08	34, 92
8. Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	63, 32	36, 68
9. Identifikace falešného tónu ve známé písni	62, 85	37, 15
10. Analýza souzvuku 2-4 tónů	61, 80	38, 20
11. Určování směru pohybu melodie	60, 73	39, 27
12. Identifikace písně podle rytmického půdorysu	57, 6	42, 4

6. ročník

	správně (%)	chybně (%)
1. Určování barvy tónu - hlas	98, 42	1, 58
2. Identifikace písně podle melodie	88, 39	11, 61
3. Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu	88, 31	11, 69
4. Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	85, 87	14, 13
5. Emocionální reakce na hudbu	85, 1	14, 9
6. Posuzování ukončenosti melodie	83, 21	16, 79
7. Identifikace falešného tónu ve známé písni	78, 83	21, 17
8. Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	77, 98	22, 02
9. Určování barvy tónu - nástroj	72, 12	27, 88
10. Porovnání výšky dvou tónů	69, 13	30, 87
11. Identifikace počtu změn v pohybu melodie	65, 36	34, 64
12. Identifikace chyb v rytmického půdorysu písně	62, 14	37, 86

Porovnání výsledků škol – tabulky a grafy

Výsledky jednotlivých tříd a škol byly značně rozdílné. Předmětem následujícího textu je tedy porovnání celkových výsledků ve všech subtestech v jednotlivých ročnících.

1. ročník**Seznam subtestů, posuzovaných v tabulce:**

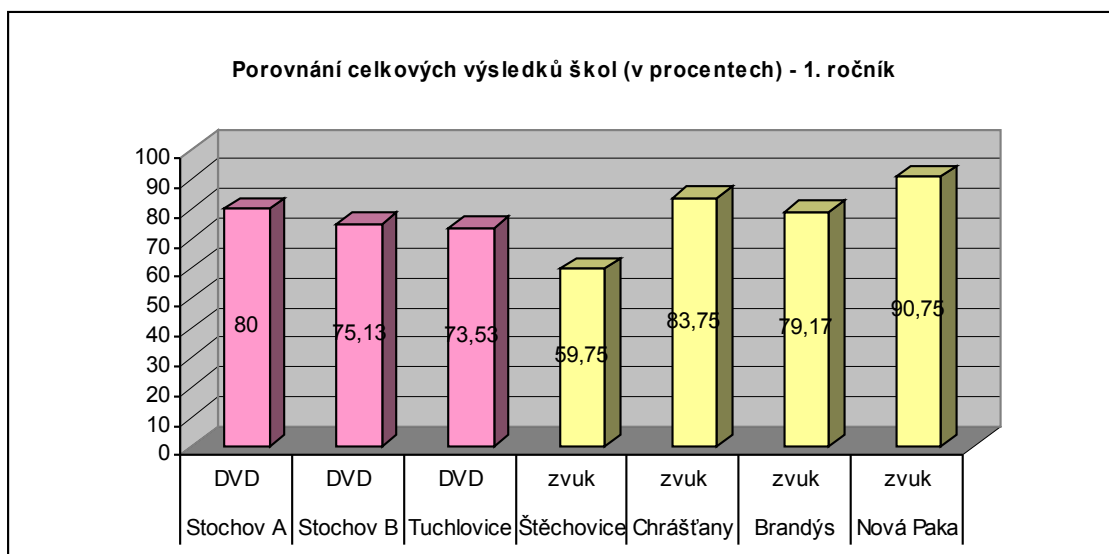
1. Určování směru pohybu melodie
2. Porovnání výšky dvou tónů
3. Určování barvy tónu – nástroj
4. Posuzování ukončenosti melodie
5. Identifikace falešného tónu ve známé písni (Sedí liška pod dubem)
6. Emocionální reakce na hudbu
7. Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků
8. Identifikace písně podle rytmického půdorysu
9. Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků
10. Identifikace písně podle melodie

Tabulka celkové úspěšnosti škol – 1. ročník (v procentech)

	Stochov A	Stochov B	Tuchlovice	Štěchovice	Chrást'any	Brandýs	Nová Paka
1.	73,68	67,11	58,83	42,5	82,81	48,81	96,25
2.	81,58	77,63	85,3	65	82,81	82,14	92,5
3.	86,84	100	92,65	93,75	95,31	97,62	100
4.,	85,53	47,37	47,06	52,5	89,06	79,76	88,75
5.	84,21	71,05	73,53	55	81,25	66,67	90
6.	90,79	93,42	94,12	91,25	90,63	97,62	96,25
7.	85,53	82,89	79,41	58,75	89,06	88,1	97,5
8.	32,9	30,26	36,76	16,25	43,75	53,57	56,25
9.	81,58	86,85	79,41	56,25	93,75	85,72	90
10.	97,37	94,74	88,24	66,25	89,06	91,67	100
průměr	80	75,13	73,53	59,75	83,75	79,17	90,75

Graf celkové úspěšnosti škol – 1. ročník (v procentech)

	Stochov A	Stochov B	Tuchlovice	Štěchovice	Chrást'any	Brandýs	Nová Paka
verze	DVD	DVD	DVD	zvuk	zvuk	zvuk	zvuk
průměr	80	75,13	73,53	59,75	83,75	79,17	90,75



Při školním hodnocení by do kategorie **výborné úrovně** (více než 75 %) patřily školy:

- Nová Paka (90, 75 %)
- Chrást'any (83, 75 %)
- Stochov, 1. A (80 %)
- Brandýs nad Labem (79, 17 %)
- Stochov, 1. B (75, 13 %)

Do kategorie **velmi dobré úrovně** (60–75 %) škola:

- Tuchlovice (73, 53 %)

Do kategorie **dobré úrovně** (45–60 %) škola:

- Štěchovice (59, 75 %)

Kategorie dostatečná (30–45 %) a nedostatečná (méně než 30 %) se v testu neobjevily. Při hodnocení jednotlivců bychom několik případů v kategorii nedostatečný našli – ve Štěchovicích (pouze 7, 11 a dvakrát 14 správných odpovědí z celkového počtu 40). Porovnejme tento výsledek s úspěšností mentálně postižené holčičky v Chrást'anech, která získala 13 bodů! Naopak 6 žáků zodpovědělo na všechny otázky správně: 2 v Nové Pace, 3 v Chrást'anech (jedná se ale o žáky 2. ročníku spojeného s 1.) a 1 žákyně v 1. B Stochov.

4. ročník ZŠ

Seznam subtestů, posuzovaných v tabulce:

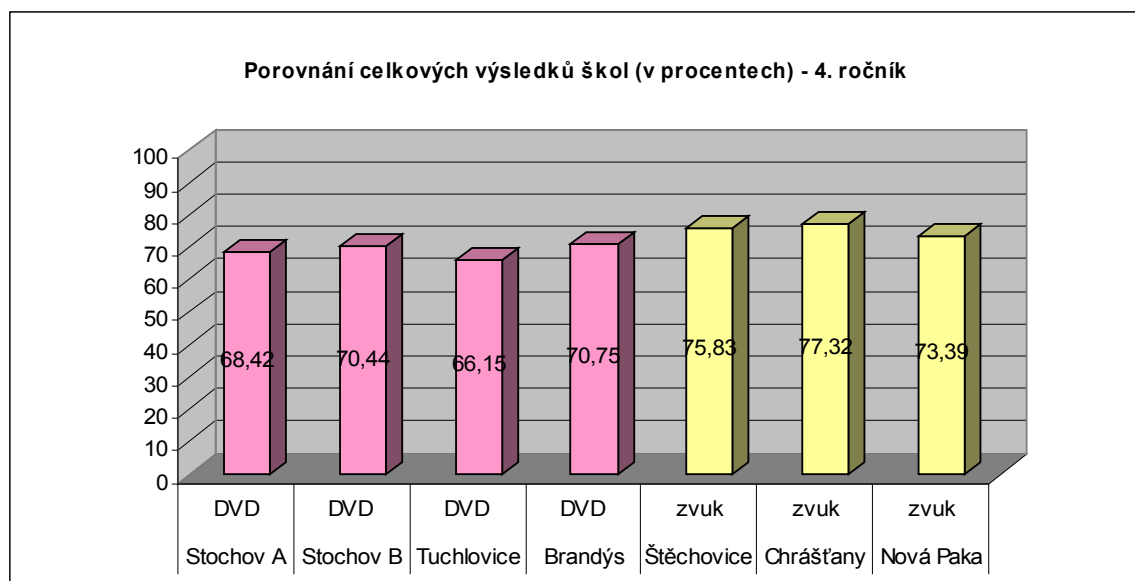
1. Určování směru pohybu melodie
2. Porovnání výšky dvou tónů
3. Určování barvy tónu – nástroj
4. Určování barvy tónu – hlas
5. Posuzování ukončenosti melodie
6. Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)
7. Schopnost analyzovat souzvuk 2–4 tónů
8. Emocionální reakce na hudbu
9. Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků
10. Identifikace písničky podle rytmického půdorysu
11. Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků
12. Identifikace písničky podle melodie

Tabulka celkové úspěšnosti škol – 4. ročník (v procentech)

	Stochov A	Stochov B	Tuchlovice	Brandýs	Štěchovice	Chrášťany	Nová Paka
1.	55,26	65,48	54,69	59	70	58,33	60,23
2.	60,53	66,67	59,38	67	73,75	58,34	68,18
3.	73,69	73,81	73,44	61	72,5	94,45	78,41
4.	85,53	79,76	79,69	82	91,25	100	73,86
5.	60,53	77,38	70,31	79	85	80,56	80,68
6.	47,37	48,81	54,69	47	85	77,78	65,91
7.	55,26	52,38	48,44	60	88,75	47,23	72,73
8.	88,16	82,15	76,56	93	83,75	75	81,82
9.	86,84	89,29	84,38	82	87,5	100	88,64
10.	63,16	57,15	51,56	65	32,5	63,89	71,59
11.	51,32	65,48	68,75	65	56,25	77,78	57,96
12.	93,42	86,91	71,88	89	83,75	94,45	80,68
průměr	68,42	70,44	66,15	70,75	75,83	77,32	73,39

**Graf celkové úspěšnosti škol – 4. ročník
(v procentech)**

	Stochov A	Stochov B	Tuchlovice	Brandýs	Štěchovice	Chrášťany	Nová Paka
verze	DVD	DVD	DVD	DVD	zvuk	zvuk	zvuk
průměr	68,42	70,44	66,15	70,75	75,83	77,32	73,39



Do kategorie **výborné úrovně** hudebních schopností (75 a více procent průměrné úspěšnosti úkolů) patřily školy:

- Štěchovice (75, 83 %)
- Chrástany (77, 32 %)

Do kategorie **velmi dobré úrovně** (60–75 %) školy:

- Stochov, 4. A (68, 42 %)
- Stochov, 4. B (70, 44 %)
- Tuchlovice (66, 15 %)
- Brandýs n. L. (70, 75 %)
- Nová Paka (73, 39 %)

Kategorie dobrá (45–60 %), dostatečná (30–45 %) a nedostatečná (méně než 30 %) se v testu neobjevily vůbec. Nedostatečný výsledek najdeme u žáka ve 4. A Stochov, který měl pouze 16 odpovědí správně z celkového počtu 48. Je to však případ naprosto ojedinělý. Ze všech tříd pouze jediný žák dosáhl maximálního počtu 48 správných odpovědí, a to ve škole v Nové Pace.

6. ročník

Seznam subtestů, posuzovaných v tabulce:

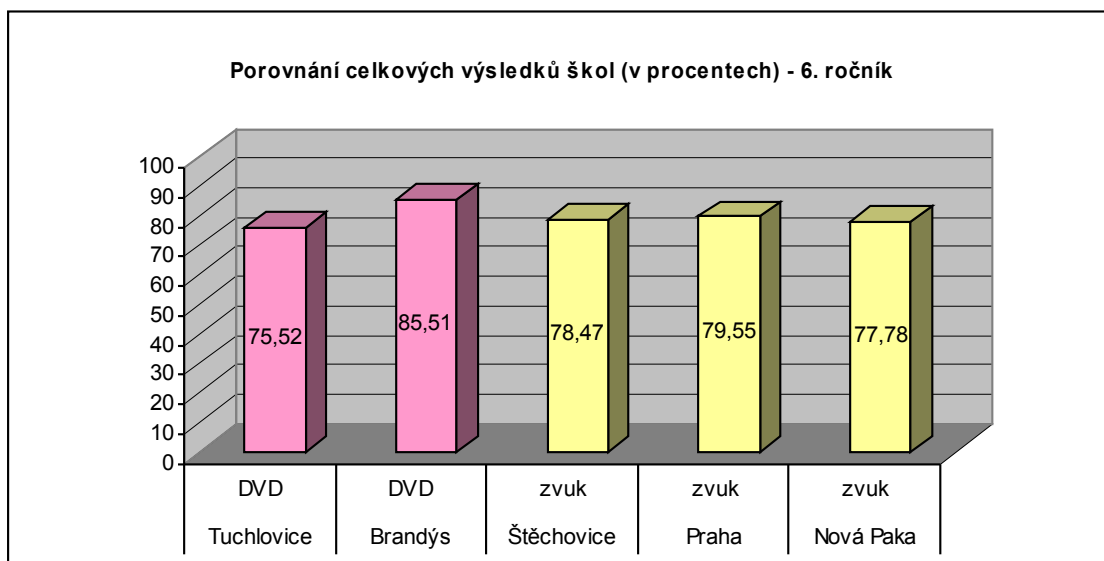
1. Identifikace počtu změn v pohybu melodie
2. Porovnání výšky dvou tónů
3. Určování barvy tónu – nástroj
4. Určování barvy tónu – hlas
5. Posuzování ukončenosti melodie
6. Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)
7. Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu
8. Emocionální reakce na hudbu
9. Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků
10. Identifikace chyb v rytmickém půdorysu písně
11. Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků
12. Identifikace písně podle melodie

Tabulka celkové úspěšnosti škol – 6. ročník (v procentech)

	Tuchlovice	Brandýs	Štěchovice	Praha	Nová Paka
1.	54,46	86,46	61,67	66,31	52,78
2.	60,71	84,38	68,33	66,3	62,5
3.	61,61	83,33	65	73,91	76,39
4.,.	98,22	98,96	100	98,01	95,83
5.	80,36	91,67	80	84,79	76,39
6.	69,65	78,12	75	90,22	86,11
7.	91,07	90,63	86,67	95,65	75
8.	83,04	87,5	88,33	85,87	80,56
9.	83,04	88,54	88,33	84,78	84,72
10.	70,54	60,42	66,67	50	59,73
11.	62,5	79,17	83,33	85,87	86,11
12.	91,07	96,88	78,33	72,83	97,22
průměr	75,52	85,51	78,47	79,55	77,78

Graf celkové úspěšnosti škol – 6. ročník**(v procentech)**

	Tuchlovice	Brandýs	Štěchovice	Praha	Nová Paka
verze	DVD	DVD	zvuk	zvuk	zvuk
průměr	75,52	85,51	78,47	79,55	77,78



Při klasickém školním hodnocení by do kategorie **výborné úrovně** hudebních schopností (75 a více procent průměrné úspěšnosti úkolů) patřily všechny školy, to jest:

- Tuchlovice (75, 52 %)
- Brandýs n. L. (85, 51 %)
- Štěchovice (78, 47 %)
- Praha (79, 55 %)
- Nová Paka (77, 78 %)

Ze všech 6. tříd ani jediný žák nedosáhl maximálního počtu správných odpovědí. Ve škole v Štěchovicích se však objevil žák, který měl správně pouze 17 z celkového počtu 48 otázek, což je nedostačující.

Vizualizace má kladný vliv na pochopení zadání těchto subtestů (lepší výsledek 1. a 2. úkolu DVD verze)

1. ročník

- 1) Určování směru pohybu melodie (1. i 2. úkol)
 - 2) Porovnání výšky dvou tónů (1. i 2. úkol)
 - 3) Identifikace falešného tónu ve známé písni (1. i 2. úkol)
 - 4) Identifikace písně podle rytmického půdorysu (1. úkol)
 - 5) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků (1. úkol)
 - 6) Identifikace písně podle melodie (1. i 2. úkol)
- (Emocionální reakce na hudbu – lepší 3. a 4. úkol)

4. ročník

- 1) Určování směru pohybu melodie (2. úkol)
- 2) Emocionální reakce na hudbu (1. úkol)
- 3) Identifikace písně podle rytmického půdorysu (2. úkol)
- 4) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků (1. úkol)

6. ročník

- 1) Identifikace počtu změn v pohybu melodie (1. i 2. úkol)
- 2) Porovnání výšky dvou tónů (1. i 2. úkol)
- 3) Určování barvy tónu – nástroj (1. úkol)
- 4) Určování barvy tónu – hlas (1. i 2. úkol)
- 5) Posuzování ukončenosti melodie (1. i 2. úkol)
- 6) Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu (1. i 2. úkol)
- 7) Emocionální reakce na hudbu (2. úkol)
- 8) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků (2. úkol)
- 9) Identifikace chyby v rytmického půdorysu písně (1. i 2. úkol)
- 10) Identifikace písně podle melodie (1. i 2. úkol)

6.4 Verifikace hypotéz a závěry z výzkumu

Po zhodnocení výsledků jednotlivých subtestů a porovnání s výsledky experimentálně zadaných subtestů, které bylo předmětem předchozí kapitoly, nyní přistoupím k ověření platnosti jednotlivých výzkumných hypotéz.

Hypotéza č. 1: Rozsah testů je postačující pro zjištění úrovně hudebních schopností a dovedností v daných věkových skupinách je platná.

Potvrdila se na všech 7 školách. Děti ve všech sledovaných třídách byly schopny vyřešit všechny požadované úlohy a prokázaly dobré znalosti a dostatečnou úroveň sledovaných schopností. Výše uvedené výsledky testů jsou tedy v souladu s touto hypotézou. Předložený test zkoumá nejdůležitější hudební schopnosti, které v rámci kolektivního testu hudebnosti zkoumat možné je, tedy schopnosti sluchově percepční, dále tonální, harmonické a rytmické cítění, paměť rytmickou a melodickou a také emocionální reakci na hudbu, kterou ne všichni autoři do svých testů zahrnují, nebo jsou jim věnovány testy samostatné (viz Karbusický, 1. kapitola). Úkoly jsou koncipovány tak, aby odhalily v dětech schopnosti a dovednosti, jichž si možná ani nejsou vědomy. Jak je patrné

z předešlého textu – výsledků subtestů a grafů – je rozsah testů dostatečný pro zmapování úrovně hudebních schopností dětí daných věkových skupin.

Hypotéza č. 2: Zadání obou verzí testů je přiměřené pro děti dané věkové skupiny je platná.

Jednotlivé testové úlohy byly koncipovány s ohledem na věkové zvláštnosti dětí, jejich hudební vývoj a možnosti chápání. Podoba pracovních listů je také přizpůsobena věku dětí, v 1. ročníku je pouze obrázková, ve vyšších ročnících slovní. Zadání jednotlivých subtestů se stává s postupujícím věkem náročnějším, např. v 1. ročníku není zařazeno harmonické cítění a děti zde v subtestu emocionální reakce na hudbu posuzují pouze 2 kontrastní možnosti na rozdíl od vyšších ročníků, kde jsou již schopny volit mezi více alternativami. Metodologické otázky jsou předmětem 5. kapitoly. Až na malé výjimky se nestalo, že by děti při zadávání testů neporozuměly zadání. Při případném doplnění dalších příkladů si již s úkoly poradily. I videoukázky v příkladech DVD verze jsou pečlivě sestaveny z ukázek, které jsou blízké chápání dětem daného věku. V 1. ročníku čerpám tedy z kreslených příběhů, ve 4. ročníku z hraných pohádek, v 6. ročníku již ze situací z reálného života.

Hypotéza č. 3: Předkládané testy jsou proveditelné v běžných školních podmínkách je platná.

Potvrdila se na všech 7 sledovaných školách. Testy byly koncipovány na 35–40 minut, včetně úvodního proslovu se tedy daly během jedné vyučovací hodiny zvládnout. Testy jsem prováděla v rámci běžných hodin hudební výchovy s pomocí techniky, která byla na těchto školách k dispozici. S tím souvisí důležité zjištění, že vybavenost škol, zejména v menších obcích, je velmi špatná a neodpovídá, podle mého názoru, potřebám kvalitní výuky, nejen hudební výchovy. DVD přehrávač je v dnešní době běžný přístroj, který může výuku podstatně ulehčit a zefektivnit. Je pravda, že na školách bylo k dispozici video, ale práce s ním, např. případné zopakování příkladů při nepochopení, tedy přetáčení pásky na přesné místo, je mnohem pracnější, než je tomu u DVD přístrojů. Nejvíce zarážející byl fakt, že existují také třídy, které nemají k výuce k dispozici klavír. Zde bylo

velmi složité předvádění doplňujících příkladů při nepochopení úkolu, např. ukončenosti melodie.

Hypotéza č. 4: Motivační aspekty zadání zvýší soustředěnost dítěte na daný úkol je platná.

Vizuální názornost ve formě motivace je účinná a nezbytná však zejména u malých dětí.

V **1. ročníku** je konkretizace sluchových jevů nezbytná z toho důvodu, že terminologie, používaná v hudební výchově, je těsně spjata se zrakovým vnímáním. Dítě například hodnotí výšku tónu podle barvy – jako světlý nebo tmavý, nikoli vysoký nebo nízký (srov. str. 65). Tento moment je klíčový právě u vizualizace, která pomáhá dětem prostřednictvím zrakového vjemu pochopit terminologii, která je spjata s jevy vnímanými převážně sluchem. V oblasti diagnostiky může tedy vizualizace dětem pomoci k rychlejšímu pochopení podstaty úkolů.

V **4. ročníku**, jak je vidět i z přehledu subtestů s kladným vlivem vizualizace, pozornost dětí obrázky spíše rozptylovaly, zvláště jednalo-li se o komické situace. Podle mého názoru, ve 4. ročníku by se vizualizace měla používat jen v omezených a nezbytných příkladech, např. při určování pohybu melodie, výšky tónu, barvy nástrojů – tedy zejména při rozvoji sluchově percepčních schopností. A také při identifikaci písní podle rytmu, protože tento subtest dělal dětem velké problémy. V ostatních případech nutná není.

V **6. ročníku** jsou děti již rozumově vyspělejší a přistupují k videoukázkám disciplinovaně, dokáží si více propojit informaci s tím, co mají dělat. Videopříklady přispěly i k uklidnění těchto dětí, které zajímalo, co dalšího uvidí. Ve 4. ročníku bohužel ke zklidnění nedošlo, ba naopak. Z toho také plyne fakt, že účinnost vizualizace se v 6. ročníku prokázal v 10 z 12 subtestů, ale ve 4. ročníku pouze u 4 ze 12.

Hypotéza č. 5: Spojení zrakového a sluchového vjemu v použitých videoukázkách má pozitivní vliv na rychlejší pochopení principu testové úlohy je platná.

Tento předpoklad se potvrdil ve všech školách, v nichž jsem zadávala zvukovou podobu testů, a to zejména v úkolu porovnávání výšky dvou tónů. Zatímco děti ve videoukázce viděly postavičky v různé výšce a ihned pochopily, co je podstatou úkolu, děti v 1. ročníku

ve zvukové verzi nechápaly, co mají dělat, a bylo třeba jim polohu tónů znázornit rukou. V tomto subtestu je, podle mého názoru, vizualizace bezpodmínečně nutná. Rychleji pochopily děti, zejména v 1. ročníku, také úlohy další. Celkově DVD verze proběhla ve třídách rychleji, protože nebylo třeba dětem uvádět žádné doplňující informace. Například v subtestu určování ukončenosti melodie nebo identifikace falešného tónu děti v DVD verzi pochopily zadání – díky názornému ztvárnění podstatu úkolu v příkladu – ihned, ve zvukové verzi bylo třeba úkoly na ukončenost melodie ještě doplňovat dalšími ukázkami. Na rychlejší pochopení úlohy má, podle mého názoru, vizualizace vliv zejména v 1. ročníku, kdy je nutná konkretizace abstraktních pojmů u sluchových úkolů. Ve 4. ročníku spíše pozornost děti odvádí (viz též hypotéza č. 4) a v 6. ročníku je význam vizualizace větší pro upoutání pozornosti a motivaci daný test absolvovat, než pro samotné pochopení úkolů

Hypotéza č. 6: Vizualizace je účinná zejména při diagnostice sluchově percepčních schopností není platná.

Vyhodnocením výsledků jsem zjistila, že pozitivní význam vizualizace se objevuje nejen v sluchově percepčních schopnostech (pohyb melodie, porovnání výšky tónů, barva nástroje a hlasu), ale také při emocionální reakci na poslouchanou hudbu může navození atmosféry výsledek kladně ovlivnit. Také při identifikaci písně podle melodie a podle rytmu může pomoc v podobě obrázků z děje dané písně dětem napovědět, případně udělat tento úkol zajímavějším. Pro malé děti může vizualizace také pomoci při odhalování falešného tónu v melodii, posuzování ukončenosti melodie, v 6. ročníku měla kladný vliv na úspěšnost při posuzování ukončenosti melodie. I když vizualizace napomáhala také při identifikaci shodných a odlišných melodických či rytmických úryvků, v této souvislosti ji za nutnou nepokládám. Celý výčet subtestů s kladným vlivem vizualizace přináším ve shrnutí celkových výsledků jednotlivých ročníků (viz výše, s. 229–230).

Závěry z výzkumu

Koncipování a provádění testů vedlo k těmto závěrům:

- **grafické znázornění zvukových jevů v pracovních listech 1. ročníku musí být co nejjednodušší**

Po předvýzkumu jsem dospěla k názoru, že v obrázcích nesmějí být detaily nebo více postav k posuzování, děti se v tom neorientují. Musela jsem tedy provést změny v pracovních listech u těchto 2 subtestů:

- určování směru pohybu melodie: *původní verze*, kdy šipka ukazovala pohyb postavy po schodech na věž vzhůru či dolů, byla pro děti velmi složitá – nepochopily souvislost schodů, šipky a věže. V konečné podobě obsahoval pracovní list jen dvě šipky – jednu směrem vzhůru a druhou dolů
- porovnání výšky dvou tónů: *původní verze* obsahovala u každého úkolu obě možnosti dvojic, tedy táta – máma (nižší – vyšší tón) i máma – táta (vyšší – nižší tón), děti však nepochopily, že je třeba zakroužkovat celou dvojici, která odpovídá danému zadání, tj. pořadí slyšených tónů. Zatrhly vždy jen jednu postavu a v dalším úkolu další postavu v té samé dvojici, měly tedy potom zmatek v tom, který úkol právě řeší, a vznikaly zbytečné chyby. V konečné podobě obsahuje pracovní list jen jednu postavu táty a jednu mámy a děti zatrhávaly tu, kterou podle zadání slyší jako první
- **spojení zrakového a sluchového vjemu ve videoukázkách DVD verze musí být jednoznačné** – ukázka musí přesně vystihnout podstatu úkolu, jen tehdy může být pro dítě nejen motivací, ale i pomocí při jeho řešení

- **výzkum je vhodné provádět u učitelů, kteří mají o výzkum zájem** (nejlépe známí či kolegové), jinak by mohli testování považovat za narušení již tak dost omezených hodin hudební výchovy
- **dětem nesmí být test předkládán jako forma zkoušky**, jak to někteří učitelé předem dětem nahlásili; došlo pak ke stresujícím situacím, dokonce v několika případech i celonočnímu učení se not před tímto testem. Po zjištění, že test nebude vyžadovat znalosti a je založen pouze na sluchu, došlo k evidentnímu uklidnění atmosféry ve třídě
- **pro vyplňování děti zásadně používají obyčejnou tužku**, nejsou pak stresovány tím, že musí případnou špatnou odpověď škrtnout, mohou ji vygumovat
- **po provedení a vyhodnocení výsledků je nutné dětem pracovní listy vrátit**, a to co v nejkratší době, v 1. ročníku dovolit vybarvení jednotlivých obrázků
- **učitelům je třeba předat přehled úspěšnosti dětí v jednotlivých subtestech** pro další zlepšování problémových okruhů

Pro zajímavost a porovnání jsem zkrácenou verzi testů provedla se skupinou 20 vysokoškolských studentů různých oborů z Kazachstánu v rámci jejich studijního pobytu na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. Zadání jsem sestavila z úkolů testů pro 4. a 6. ročník ZŠ, ale nezařadila jsem do něj subtesty, které vyžadují znalost našich národních písní a vycházejí z evropského tonálního cítění (tj. vynechala jsem identifikaci písně podle rytmu či melodie, posuzování ukončenosti melodie a určování pořadí falešného tónu v naší lidové písni). Nesprávné odpovědi těchto studentů ve věku 20–22 let se překvapivě podobaly chybám našich dětí 10–12-ti letých, a to především v subtestu analýzy souzvuků (velkou tercií označila polovina studentů jako souzvuk 3 tónů) a při identifikaci barvy zvuku trubky – poznala ji pouze jediná studentka, ostatní ji, podobně jako naše děti, zaměňovali za violoncello či klarinet. Studenti se s podobným testováním setkali většinou poprvé, proto mě velmi potěšil zájem některých z nich o poskytnutí zadání testu, aby jej mohli provést i s dětmi v kazachstánské škole.

Závěry pro pedagogickou praxi

Na základě verifikace všech hypotéz lze hodnotit výzkum jako zdařilý a lze ho chápat nejen jako prokázání stávající úrovně hudebních schopností dětí, ale především jako pomůcku pro učitele hudební výchovy, kteří mohou podobný test provést sami na dalších svých žácích. Doufám, že tento test, modifikovaný pro různé věkové skupiny dětí, poslouží jako inspirace a návod k tomu, jak lze poměrně rychle zjistit stav hudebnosti dětí. Všichni učitelé, kteří se testování i sami zúčastnili, projevili zájem o poskytnutí znění testů za účelem jejich provedení v dalších letech nebo předání zkušeností s jejich zadáváním dalším kolegům-učitelům hudební výchovy. Samotné děti test velmi bavil, většinou po jeho skončení požadovaly jeho další pokračování. Každopádně testování pro ně bylo nejen oživením možná stereotypní výuky, ale i motivací k dalšímu zdokonalování se v hudební oblasti. Většina z nich se totiž přesvědčila, že úroveň jejich schopností a dovedností je mnohdy mnohem lepší, než si to samy o sobě myslí. A to vidím jako největší přínos provedeného výzkumu. Předložené testy hudebnosti nemusí provádět striktně učitelé základních škol, ale také je použitelný i v podmínkách ZUŠ v rámci hudební nauky, oslovení učitelé také projevili o jejich znění zájem.

Určitou úroveň schopností má každé dítě, je jen otázkou, zda jsou od malička rozvíjeny nebo ne. Z rozdílů ve výsledcích je patrné to, že více rozvinuté schopnosti mají děti ve školách, jejichž hudební výchovu vede zkušený a zanícený učitel s kladným vztahem k dětem a ochotou postupovat při výuce i netradičními postupy. Jako důkaz mohou sloužit v mnoha subtestech lepší výsledky v 1. třídě v Nové Pace a také v malotřídce v Chrástěanech, kde jsou navíc plně integrovány děti s postižením, které se testování také zúčastnily, a to s překvapivě dobrými výsledky. Rozvoj hudebních schopností úzce souvisí i s rozvojem schopností obecných a také intelektu. V případě postižených dětí může hudební činnost navíc plnit i funkci terapeutickou.

Rozvoj hudebnosti v hodinách hudební výchovy s omezenou hodinovou dotací je možné provádět klasickým způsobem anebo netradičně, např. s využitím vizualizace ve funkci motivace. Zrakový názor, a to zejména v nižších ročnících, může učení urychlit a zapamatování může být pomocí propojení zrakových a sluchových vjemů trvalejší a hlubší. Vždyť i v Rámcovém vzdělávacím programu je jedním z požadavků integrace nejen v rámci hudební výchovy, ale také integrace polyestetická, tj. propojení hudební

výchovy s výtvarnou či literární, nebo integrace komplexní, tj. propojení s dalšími předměty, např. prvoukou, českým jazykem apod. Rámcový vzdělávací program nám dává možnost určitého experimentování, prostor k tvořivým postupům a také svobodu ve volbě metod práce. Proč tedy nezkusit právě oživení a motivaci v hodinách hudební výchovy pomocí vizualizace. Vliv motivace a názornosti na výsledky hudebně výchovné práce a potažmo na celý výchovně vzdělávací proces kladně hodnotil již Jan Ámos Komenský, je tedy třeba začít se jeho doporučeními řídit.

Bibliografie

- АНИСИМОВ, В. П. *Диагностика музыкальных способностей детей*. Москва : Владос, 2004. 127 s. ISBN 5-691-01113-8.
- BEAN, R. *Jak rozvíjet tvořivost dítěte*. 1. vyd. Praha : Portál, 1995. 86 s. ISBN 80-7178-035-9
- BEDNARČÍK, O. *Úvod do rozboru skladeb*. 1. vyd. Ostrava : Pedagogická fakulta, 1981. 172 s.
- BELIČOVÁ, R. *Recepčná hudobná estetika. Introdukcia*. 1. vyd. Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa, Filozofická fakulta, 2002. 162 s. ISBN 80-8050-549-7.
- BENTLEY, A. *Musical Ability in Children and its Measurement*. London : Harrap, 1966. 151 s.
- BLAŽEKOVÁ, M. Je Orffův Schulwerk aktuální? Minulost a budoucnost. In *Retrospektiva a perspektivy v edukaci. Sborník z mezinárodní vědecké konference v Nitře 2004*. Prešov, 2005, s.443–448. ISBN 80-8050-917-4.
- CETL. J., HORÁK. P., HOŠEK. R., KUDRNA. J.: *Průvodce dějinami evropského myšlení*. 1. vyd. Praha : Panorama, 1985. 640 s.
- CMÍRAL, A. *Hudební didaktika v duchu zásad Jana Amose Komenského*. 1. vyd. Praha : SPN, 1958. 219 s.
- ČÁP, J. *Psychologie pro učitele*. 3. vyd. Praha : SPN, 1987. 384 s.
- ČÁP, J., MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. 1. vyd. Praha : Portál, 2001. 656 s. ISBN 80-7178-463-X.
- DOČKAL, V., MUSIL, M., PALKOVIČ, V., MIKLOVÁ, J. *Psychológia nadania*. 1. vyd. Bratislava : SPN, 1987. 184 s.
- ДОМОГАЦКАЯ, И. Е. *Методика диагностики эстетических способностей детей 3–5 лет*. Москва : Классика, XXI, 2004. 16 s.
- DRÁBEK, V. Interdisciplinární komunikace v hudební výchově. In *Multimediální komunikace v hudební a polyestetické výchově. Sborník příspěvků z konference 9. a 10. 11. 2000 na UK Praha – Pedagogické fakultě*. Praha : UK, 2001, s. 95–101. ISBN 80-7290-065-X.
- DRÁBEK, V. Hudební výchova v rámci nové školské reformy. *Hudební výchova*, 2006, roč. 14, č. 2, s. 23–24. ISSN 1210-3683.
- DUŠEK, B. *Úvod do hudební psychologie*. 1. vyd. Plzeň : Pedagogická fakulta, 1972. 92 s.

- FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi*. 2. vyd. Praha : Portál, 2003. 383 s. ISBN 80-7178-626-8.
- FRANĚK, M. *Hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2005. 238 s. ISBN 80-46-0965-7.
- ГАРБУЗОВ, Н. А. *Зонная природа звуковысотного слуха*. Москва : Академия Наук, 1948. 82 s.
- GAUSE, F. *Počátky moderních proudů v naší hudební výchově*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1975. 104 s.
- GAVORA, P. *Výzkumné metody v pedagogice*. 1. vyd. Brno : Paido 1996. 130 s. ISBN 80-85931-15-X.
- GREGOR, V., SEDLICKÝ, T. *Dějiny hudební výchovy v českých zemích a na Slovensku*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1973. 240 s.
- HERDEN, J. Komunikace s hudbou (možnosti využití polyestetického potenciálu hudby v rodině). In *Retrospektiva a perspektivy v edukaci. Sborník z mezinárodní vědecké konference v Nitře 2004*. Prešov, 2005, s. 483–487. ISBN 80-8050-917-4
- HERDEN, J., JENČKOVÁ, E., KOLÁŘ, J. *Hudba pro děti*. 1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, 1992. 194 s. ISBN 80-7066-522-X.
- HERDEN, J. Teorie a praxe poslechu hudby (Didaktická interpretace poznatků v přípravě učitelů na řízení aktivních činností žáků). In *Teoretické základy hudební pedagogiky. Sborník katedry HV*. Praha : Pedagogická fakulta UK, 1990, č. 7, s. 89–104. ISBN 80-7066-191-7.
- HERDEN, J. *Rozbor skladeb. Čítanka příkladů*. 1. vyd. Praha : SPN, 1989. 232 s.
- HOLAS, M. *Základy hudební výchovy na zvláštních školách, DD, DVÚ a ÚSP*. I. 1. vyd. Praha : SPN, 1985. 103 s.
- HOLAS, M. *Úvod do hudební diagnostiky*. 1. vyd. Praha : SPN, 1985. 88 s.
- HOLAS, M. *Psychologie hudby v profesionální hudební výchově*. 1. vyd. Praha : AMU, 1991. 148 s. ISBN 80-85467-08-9.
- HOLAS, M. Test chápání hudebně výstavbové struktury. *Estetická výchova*, 1983/4, č. 2, s. 41–43. ISSN 1210-3691.
- HOLAS, M., VÁŇOVÁ, H., DUZBABA, O. *Metody a techniky výzkumu v HV*. 1. vyd. Praha : SPN, 1987. 144 s.
- HRABAL, V., MAN, F., PAVELKOVÁ, I. *Psychologické otázky motivace ve škole*. Praha : SPN, 1984. 1. vyd. 254 s.

- HROUDOVÁ, J. *Prověrka pěvecko-reprodukčních schopností žáků při vstupu na druhý stupeň základních škol*, SVOČ. Praha : KHV PedF UK, 1985. 21 s.
- HROUDOVÁ, J. *Úroveň hudebních schopností z hlediska požadavků učebních osnov a učebnic hudební výchovy pro první stupeň základní školy*, SVOČ. Praha : KHV PedF UK, 1987. 27 s.
- CHARALAMBIDIS, A. Hudební výchova a Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. *Hudební výchova*, 2006, roč. 14, č. 2, s. 25–26. ISSN 1210-3683.
- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 272 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
- Jacob Kwalwasser Elected to Hall of Fame. *Teaching Music*, 2006, roč. 13, č. 5, s. 16. ISSN 1069-7446.
- JANÁČEK, G. Vývoj tonálního smyslu našeho dítěte. *Hudobná výchova*, 1954, roč. 2, č. 5, s. 87–90.
- JENČKOVÁ, E. *Hudba v současné škole. VI. Hudba a pohyb*. 1. díl. 1. vyd. Hradec Králové : Tandem, 1999. 55 s. ISBN 80-902662-4-X.
- JENČKOVÁ, E. *Hudba a pohyb ve škole*. 1. vyd. Hradec Králové, 2002. 320 s. ISBN 80-903115-7-1.
- JENČKOVÁ, E. *Hudba v současné škole II. Práce s písní*. 1. díl. Hradec Králové, 1999. 54 s. ISBN 80-902662-9-0.
- JENČKOVÁ, E. Integrační možnosti v přípravě učitelů hudební výchovy. In *Multimediální komunikace v hudební a polyestetické výchově. Sborník příspěvků z konference 9. a 10. 11. 2000 na UK Praha – Pedagogické fakultě*. Praha : UK, 2001, s.102–113. ISBN 80-7290-065-X.
- JIRSÁK, M. EarMaster - výukový program ke cvičení sluchové analýzy. *Muzikus*, 2006, č. 9, s. 100–102. ISSN : 1210-1443.
- JŮVA, V. jr. *Úvod do pedagogiky*. Brno : Paido, 1995, 2. vyd. 95 s.
- KARBUSICKÝ, V. *Výzkum současné hudebnosti*. 1. díl. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1969. 201 s.
- KARBUSICKÝ, V. *Výzkum současné hudebnosti*. 2. díl. 1. vyd. Praha : Svoboda, 1969. 241 s.
- KERLINGER, F. N. *Základy výzkumu chování. Pedagogický a psychologický výzkum*. 1. vyd. Praha : Academia, 1972. 708 s.

- KNÍŽKOVÁ, J. *Typologie poslechových hodin v hudební výchově žáků středních škol*.
Disertační práce. Olomouc : Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, 2006.
214 s.
- Kolektiv autorů. *O estetické výchově nejmenších*. Praha : SPN, 1974. 2. vyd. 139 s.
- KOMENSKÝ, J. A. *Informatorium školy mateřské*. 2. vyd. Praha : Academia, 2007. 132 s.
ISBN 978-80-200-1451-1.
- KOVAŘÍK, V. *Vývoj hudební výchovy na českých školách*. 1. vyd. Praha : SPN, 1960.
116 s.
- KOLÁŘ, J., VÁŇOVÁ, H., DUZBABA, O. *Počátky tvořivé intonace: diatonika dur, díl 1*.
1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, 1993. 100 s. ISBN 80-706-6846-6.
- KOLÁŘ, J., VÁŇOVÁ, H., DUZBABA, O. *Počátky tvořivé intonace: diatonika dur, díl 2*.
1. vyd. Praha : Univerzita Karlova, 1993. 138 s. ISBN 80-706-6850-4.
- KOLÁŘ, J., VÁŇOVÁ, H., DUZBABA, O. *Počátky tvořivé intonace: diatonika moll*. 1.
vyd. Praha : Univerzita Karlova, 1993. 78 s. ISBN 80-706-6838-5.
- KUJAL, B. *Pedagogický slovník 1. díl*. 1. vyd. Praha : SPN, 1965. 350 s.
- LINHART, J. a kol. *Základy obecné psychologie*. 1. vyd. Praha : SPN, 1981. 656 s.
- LÝSEK, F. *Hudebnost a zpěvnost mládeže ve světle výzkumů*. 1. vyd. Praha : SPN, 1956.
118 s.
- MODR, A. *Hudební nástroje*. 7. vyd. Praha : Supraphon, 1982. 311 s.
- MOKREJŠOVÁ, L. *Výzkum hudebnosti žáků mladšího školního věku*. Diplomová práce.
Praha : PedF UK, katedra HV, 2004. 68 s.
- MOREAU, M. *K hudbě přirozenou cestou*. 1. vyd. Praha : Artama, 1995. 39 s. ISBN 80-
7068-092-X.
- NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. Praha : Academia, 1997. 1. vyd. 270 s.
ISBN 80-200-0592-7.
- NAKONEČNÝ, M. *Psychologie osobnosti*. 2. vyd. Praha : Academia, 1997. 336 s. ISBN
80-200-0628-1.
- OPATRIL, S. a kol. *Pedagogika pro učitelství prvního stupně základní školy*. 1. vyd. Praha
: SPN, 1985. 208 s.
- PAVELKOVÁ, I. *Motivace žáků k učení. Perspektivní orientace žáků a časový faktor
v žákovské motivaci*. 1. vyd. Praha : UK 2002. 250 s. ISBN 80-7290-092-7.
- PECHÁČEK, S., VÁŇOVÁ, H. a kol. *Praktické úkoly z didaktiky hudební výchovy pro 1.
stupeň ZŠ*. 2. vyd. Praha : Karolinum, 2001. 282 s. ISBN 80-246-0365-9.

- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2004. 270 s. ISBN 80-7184-569-8.
- PELIKÁN, J. *Výchova pro život*. 1. vyd. Praha : ISV, 1997. 108 s. ISBN 80-85866-23-4
- PERETZ, I., CHAMPOD, A. S., HYDE, K. *Varieties of Musical Disorders. The Montreal Battery of Evaluation of Amusia*. Annals of the New York Academy of Sciences, 2003, vol. 999, s. 58-75.
- PERETZ, I., GOSSELIN, N., TILLMANN, B., CUDDY, L. L., GAGNON, B., TRIMMER, C. G., PAQUETTE, S. & BOUCHARD, B. On-line Identification of Congenital Amusia. *Music Perception*, 2008, vol. 25-4, s. 331-343.
- PEŠINOVÁ, H. *K psychologii schopností*. 1. vyd. Praha : Academia, 1975. 76 s.
- PETRÁŠOVÁ, M., Vizualizace hudebních jevů výtvarnými prostředky. In *Hudobná výchova včera a dnes*. Sborník příspěvků z konference, konané v roce 2004 v Nitře. Nitra : PFUKF, 2005, str. 141.
- PIRNÍKOVÁ, T. *Sny – projekty – dozrievanie... Hudobný workshop jako priestor pre integráciu*. Prešov : Súzvuk, 2005. 170 s. ISBN 80-89188-07-9.
- POLEDŇÁK, I. *ABC Stručný slovník hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1984. 459 s.
- POLEDŇÁK, I. Testování jako jedna z metod hudební diagnostiky. *Estetická výchova*, 1980, roč. 21, č. 2, s. 35–37, 49. ISSN 1210-3691.
- POLEDŇÁK, I. O polském výzkumu hudebnosti. *Estetická výchova*, 1960/1961, č. 5, s. 104. ISSN 1210-3691.
- POLEDŇÁK, I., BUDÍK, J. *Hudba-škola-zítřek: Projekt modernizace pojetí a osnov HV na ZDŠ*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1969. 151 s.
- PRINCLÍKOVÁ, L. *Tvořivé hry v hudební výchově na druhém stupni základní školy*. Diplomová práce. Praha : 1995. 75 s.
- PRŮCHA, J. *Přehled pedagogiky : úvod do studia oboru*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. 272 s. ISBN 80-7178-399-4.
- PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum. Uvedení do teorie a praxe*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1995. 132 s. ISBN 80-7184-132-3.
- РАЧИНА, Б. С. *Технологии и методика обучения музыке в общеобразовательной школе*. Санкт-Петербург : Композитор, 2007. 543 s. ISBN 978-5-7379-0352-7.
- ROSECKÁ, M. *Malá didaktika činnostního učení*. 1. vyd. Brno : Tvořivá škola, 2003. 85 s. ISBN 80-903397-0-0.

- RYBARIČOVÁ, Z. Učebnice a její místo v hudebně-výchovném procesu na 1. stupni ZŠ
In *Retrospektiva a perspektivy v edukaci. Sborník z mezinárodní vědecké konference v Nitře 2004*. Prešov, 2005, s. 587–581. ISBN 80-8050-917-4
- ŘÍHA, J. *Zpíváme z not aneb hudební abeceda v písničkách s klavírními doprovody*. 1. vyd. Ústí nad Labem : Albis, 2003. 28 s. ISBN 80-85030-08-X.
- SEASHORE, C. E. *Psychology of Music*. New York : McGraw-Hill, 1938. 410 s.
- SEDLÁK, F. Rozvoj rytmického citění u dětí. *Estetická výchova*, 1974–5, č. 3, s. 64. ISSN 1210-3691.
- SEDLÁK, F. Zkouška hudebnosti při vstupu do 6. třídy. *Komenský*, 1966, 91, č. 1. ISSN 0323-0449.
- SEDLÁK, F. Hudební připravenost dětí při vstupu do školy. *Estetická výchova*, 1975, 18, č. 2. ISSN 1210-3691.
- SEDLÁK, F. *Hudební vývoj dítěte*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1974. 200 s.
- SEDLÁK, F. *Úvod do psychologie hudby I. Hudební schopnosti a jejich rozvoj*. 2. vyd. Praha : SPN, 1986. 76 s.
- SEDLÁK, F. *Základy hudební psychologie*. 1. vyd. Praha : SPN, 1990. 319 s. ISBN 80-04-20587-9.
- SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 1. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1988. 311 s.
- SEDLÁK, F. *Didaktika hudební výchovy na 2. stupni ZŠ*. 2. vyd. Praha : SPN, 1984. 310 s.
- SEDLÁK, F. *Psychologie hudebních schopností a dovedností*. 1. vyd. Praha : Editio Supraphon, 1989. 258 s. ISBN 80-7058-073-9.
- SEDLÁK, F. *Úvod do psychologie hudby II*. 1. vyd. Praha : SPN, 1986. 140 s.
- SEDLÁK, F. K diagnostice hudebních schopností. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 1, s. 9–10. ISSN 1210-3691.
- SEDLÁK, F.: K diagnostice hudebních schopností 2. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 2, s. 36–38. ISSN 1210-3691.
- SEDLÁK, F.: K diagnostice hudebních schopností 3. *Estetická výchova*, 1976 / 77, roč. 17, č. 2, s. 66–67. ISSN 1210-3691.
- SEDLÁK, F. K psychologii emocí a citů spjatých s hudbou. In *Teoretické základy hudební pedagogiky. Sborník katedry HV*. Praha : Pedagogická fakulta UK, 1990, č. 7, s. 11–27. ISBN 80-7066-191-7.

- SETTARI, O. Jan Amos Komenský a hudební výchova. *Pedagogika*, ročník XLI (1991), číslo 5-6, Praha : Academia, 1991, s. 623–631. ISSN 0031-3815.
- SHUTER, R. *The Psychology of Musical Ability*. London, 1968. 347 s.
- SHUTER-DYSON, R. Musical Ability. In DEUTSCH, D. *The Psychology of Music*. 2. vyd. Academic Press, 1999, s. 627–652.
- SCHOEN, M. *The psychology of Music*. New York : The Ronald Press Co., 1940. 258 s.
- SKALKOVÁ, J. *Úvod do metodologie a metod pedagogického výzkumu*. 1. vyd. Praha : SPN, 1983. 204 s.
- SLAVÍK, J. *Hodnocení v současné škole*. 1. vyd. Praha : Portál, 1999. 192 s. ISBN 80-7178-262-9.
- SLAVÍKOVÁ, M. K možnostem testování hudebnosti dvanáctiletých žáků (zpráva o provedeném výzkumu). In *Psychologické aspekty hudební výchovy (ontogeneze, diagnostika, muzikoterapie)*. Olomouc : PedF UP, 2001, s. 57–64. ISBN 80 -244-0405-2.
- SMOLKA, J. a kol. *Malá encyklopedie hudby*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1983. 737 s.
- TĚPLOV, B. M. *Psychologie hudebních schopností*. 1. vyd. Praha : SHV, 1965. 227 s.
- TĚPLOV, B. M. *Psychologie*. 4. vyd. Praha : SPN, 1951. 252 s.
- TICHÁ, A. *Učíme děti zpívat*. 1. vyd. Praha : Portál, 2005. 148 s. ISBN 80-7178-916-X
- ТОРОПОВА, А. В. *Музыкальная психология и психология музыкального образования*. Москва : МПГУ, 2008. 198 s. ISBN 978-5-94678-041-4.
- Učební osnovy pro 1.–9. ročník základní školy*. 1. vyd. Praha : Fortuna, 1996. 12 s. ISBN 80-238-0071-X.
- VÁLKOVÁ, J. Rozvoj hudebních schopností žáků 1. ročníku ZŠ. In *Teorie a výzkum v hudební pedagogice. Vědeckoinformační bulletin ČHS*. Praha, 1989, roč. 1, č. 4, s. 56–59.
- VÁŇOVÁ, H., SKOPAL, J. *Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 2002. 196 s. ISBN 80-246-0435-3.
- VÁŇOVÁ, H. *Hudební tvořivost žáků mladšího školního věku*. 1. vyd. Praha : Supraphon, 1989. 196 s. ISBN 80-7058-149-2.
- VÁŇOVÁ, H., TICHÁ, A. Slovní hodnocení v hudební výchově na 1. stupni základní školy. In STARÁ, J. a kol. *Slovní hodnocení na 1. stupni ZŠ*. Praha : Raabe, 2006, s. 57–66. ISBN 80-86307-28-X.

- VÁŇOVÁ, H. Integrace intonačních a vokálně tvořivých činností jako prostředek rozvoje dětské hudebnosti. In *Teoretické základy hudební pedagogiky. Sborník katedry HV*. Praha : Pedagogická fakulta UK, 1990, č. 7, s. 51–68. ISBN 80-7066-191-7.
- VÁŇOVÁ, H. Vztah obecného a zvláštního v pojmovém aparátu společenskohudebních disciplín. In *Multimediální komunikace v hudební a polyestetické výchově. Sborník příspěvků z konference 9. a 10. 11. 2000 na UK Praha – Pedagogické fakultě*. Praha, 2001, s. 73–80. ISBN 80-7290-065-X.
- VÁŇOVÁ, H. *Vizualizace v hudební výchově*. Příspěvek na konferenci „Kontexty hudební pedagogiky III“. Pedagogická fakulta UK v Praze, katedra hudební výchovy. 2008.
- VYMĚTAL, J. *Úzkost a strach u dětí*. 1. vyd. Praha : Portál, 2004. 181 s. ISBN 80-7178-830-9.
- Wychowanie muzyczne w szkole*, 1991, č. 1, s. 18–22. ISSN 0512-4255.
- Wychowanie muzyczne w szkole*, 1996, č. 2, s. 63–72. ISSN 0512-4255.
- ZENKL, L. *ABC hudební nauky*. 4. vyd. Praha : Supraphon, 1986. 197 s.

Internetové odkazy

BACH, J. S. *Toccata a fuga d moll*. Dostupné na
<http://www.youtube.com/watch?v=ipzR9bhei_o>.

FAST&SOFT MUSIC SOFTWARE A little test. Dostupné na
<<http://www.earpower.com/etest/ltest.php#>>.

Instructions and Answers for Perfect Pitch Test. Dostupné na
<<http://dsc.discovery.com/news/briefs/20041115/pitchanswers.html>>.

KALINA, P. Neutěšený stav hudební výchovy na ZŠ. Cit. 21. 9. 2008. Dostupné na
<<http://www.ceskaskola.cz/Ceskaskola/AR.asp?ARI=2967&CAI=2125>>.

MATSUYAMA, K. Correlation between musical responsiveness and developmental age among early age children as assessed by the Non-Verbal Measurement of the Musical Responsiveness of Children. Dostupné na
<<http://journals.indexcopernicus.com/fulltxt.php?ICID=430310>>.

MANDELL, J. Test your musical skills in 6 minutes! Dostupné na
<<http://jakemandell.com/tonedeaf/>>.

МАЗЕЛЬ, В. Эмоционально-слуховая и моторная сферы. Dostupné na
<http://www.all-2music.com/Emotions_hearing_moving.htm>.

Musical Listening Test. Cit. 10. 7. 2008. Dostupné na
<<http://www.delosis.com/listening/home.html>>.

PERETZ, I. Amusia online test. Dostupné na <<http://www.brams.umontreal.ca/amusia-demo/?stage=1&PHPSESSID=c5667qbk1lacs5mjjv2827cp90>>.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Dostupné na
<http://www.vuppraha.cz/soubory/RVPZV_2007-07.pdf>.

РУБИНШТЕЙН, С. Л. Основы общей психологии. Глава 2. Dostupné na
<<http://psylib.org.ua/books/rubin01/txt02.htm>>.

РУБИНШТЕЙН, С. Л. Основы общей психологии, глава 16-Способности. Dostupné na
<<http://azps.ru/hrest/28/6969129.html>>.

РЫЖКОВ, В. Проверка музыкального слуха. Dostupné na
<<http://all-2music.com/sofeggio/index.htm>>.

STEWART, L. Listening displeasure. Cit. 12. 8. 2008. Dostupné na
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/magazine/4655352.stm>.

ŠTĚPÁNEK, J., MORAVEC, O. Slovní popis barvy hudebního zvuku. I. Percepční prostory slovních atributů. Cit. 26. 7. 2008. Dostupné na
<<http://zvuk.hamu.cz/studio/dokumenty/Lit121.pdf>>.

VÁŇOVÁ, H. Výzkum tvořivých schopností dítěte. Cit. 11. 7. 2008. Dostupné na <<http://www.scenicky-tanec.cz/scenicky-tanec-pohybove-divadlo/vyzkum/vyzkum-tvorivych-schopnosti-ditete/>>.

VÁŇOVÁ, H. Využití počítačové technologie při poslechu hudby – nový trend v didaktice hudební výchovy. Dostupné na <<http://konference.osu.cz/khv/index.php?id=3>>.

VÁŇOVÁ, H., TICHÁ, A., HERDEN, J. Environmentální výchova ve výuce hudební výchovy v základním vzdělávání. Dostupné na <http://skoly.praha-mesto.cz/files/=53318/Hudebni+vychova+ZS_k+tisku.pdf>.

Vzdělávací program základní škola. Dostupné na <http://www.vuppraha.cz/soubory/VP_ZS.doc>.

<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Synestezie>>.

<<http://www.opusmusicum.cz/en/index.php?displart=ano&rok=507&id=4>>.

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Nikolaj_Rimskij-Korsakov>.

Resumé

Práce se zabývá možnostmi měření úrovně hudebních schopností a dovedností žáků základní školy prostřednictvím kolektivních testů hudebnosti, zadávaných klasickým auditivním způsobem a experimentálně pomocí využití zrakové názornosti v podobě vizualizace. Autorka po uvedení do problematiky a nastínění historického vývoje testování definuje základní pojmy jako hudebnost, hudební schopnosti a dovednosti, test, vizualizace. Poté se věnuje metodologii koncipování testů pro žáky 1., 4. a 6. ročníku základní školy. Nejrozsáhlejší částí a těžištěm práce je vyhodnocení výsledků testů realizovaných v jednotlivých třídách běžných a experimentálních škol, jejich zpracování do skupinových protokolů, tabulek a grafů. Výzkum verifikoval většinu stanovených hypotéz a potvrdil potřebnost využití vizualizace nejen pro potřeby testování hudebních schopností, ale i během vlastního vyučování hudební výchovy. Propojení zrakového a sluchového vjemu vede nejen k rychlejšímu a snazšímu pochopení látky, ale také ke konkretizaci abstraktních hudebních pojmů, což je zejména pro menší děti nezbytné.

Summary

The thesis deals with the possibilities of the measurement of the musical abilities and skills of the pupils through the collective tests of musicality. The test was prepared in two version. The first was „classical“ – only auditive, but the second version was “experimental“, it use the visualization in all subtests. Following a concise overview of the several tests of the musicality for last 100 years, the author defines the fundamental terms as musicality, musical abilities and skills, test, visualization. Following this introduction, she concentrates on the methodology of the construct of the tests for pupils of 1st, 4th and 6th classes of the primary school. The most extensive section of the thesis is devoted to the evaluation, description and interpretation of results of both versions of tests in several classes with use of many tables and graphs. This research verified most of hypothesis and confirmed the needfulness of the utilization of visualization not only for the testing procedure, but also for the teaching of music education in school. The interconnection of visual and acoustic perception helps pupils to understand subject matter faster and easier and also concretizes abstract musical concepts, what is necessary in case of younger age above all.

Seznam tabulek

Tabulky jsou součástí vyhodnocení výsledků jednotlivých ročníků a subtestů v 6. kapitole. Vzhledem k tomu, že tabulek je celkově 102, rozhodla jsem se je nečíslovat postupně, ale zachovávat ve všech pododílech, tj. při hodnocení jednotlivých subtestů, jejich stejné pořadí:

- Výsledky DVD verze (v procentech)
- Výsledky zvukové verze (v procentech)
- Porovnání obou verzí (v procentech)

1. ročník	strana
I. Sluchově percepční schopnosti	
1) Určování směru pohybu melodie	86
2) Porovnání výšky dvou tónů	90
3) Určování barvy tónu – nástroj	94
II. Tonální cítění	
1) Posuzování ukončenosti melodie	98
2) Identifikace falešného tónu ve známé písni (Sedí liška pod dubem)	102
III. Emocionální reakce na hudbu	
Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby	106
IV. Hudební paměť	
A) Paměť pro rytmus	
1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	110
2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu	114
B) Paměť pro melodii	
1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	118
2) Identifikace písně podle melodie	122
Tabulka celkové úspěšnosti škol – 1. ročník (v procentech)	224

4. ročník	strana
I. Sluchově percepční schopnosti	
1) Určování směru pohybu melodie	126
2) Porovnání výšky dvou tónů	130
3) Určování barvy tónu – nástroj	134
4) Určování barvy tónu – hlas	138
II. Tonální cítění	
1) Posuzování ukončenosti melodie	142
2) Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)	146
III. Harmonické cítění	
Schopnost analyzovat souzvuk 2–4 tónů	150
IV. Emocionální reakce na hudbu	
Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby	154
V. Hudební paměť	
A) Paměť pro rytmus	
1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	158
2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu	162
B) Paměť pro melodii	
1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	166
2) Identifikace písně podle melodie	170
Tabulka celkové úspěšnosti škol – 4. ročník (v procentech)	226

6. ročník	strana
I. Sluchově percepční schopnosti	
1) Identifikace počtu změn v pohybu melodie	174
2) Porovnání výšky dvou tónů	178
3) Určování barvy tónu – nástroj	182
4) Určování barvy tónu – hlas	186
II. Tonální cítění	
1) Posuzování ukončenosti melodie	190
2) Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)	194
III. Harmonické cítění	
Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu	198
IV. Emocionální reakce na hudbu	
Vyjádření emocí vyvolaných poslechem různých typů hudby	202
V. Hudební paměť	
A) Paměť pro rytmus	
1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	206
2) Identifikace chyb v rytmickém půdorysu písně	210
B) Paměť pro melodii	
1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	214
2) Identifikace písně podle melodie	218
Tabulka celkové úspěšnosti škol – 6. ročník (v procentech)	228

Seznam grafů

Grafy jsou, stejně jako tabulky, součástí vyhodnocení výsledků jednotlivých subtestů v 6. kapitole. Vzhledem k tomu, že jich je celkově 136, rozhodla jsem se je číslovat pouze od 1 do 4 a zachovávat ve všech pododílech jejich stejné pořadí:

- Graf 1: DVD verze (v procentech)
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech)
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)

1. ročník

strana

I. Sluchově percepční schopnosti

1) Určování směru pohybu melodie

- | | |
|--|----|
| ● Graf 1: DVD verze (v procentech) | 87 |
| ● Graf 2: Zvuková verze (v procentech) | 87 |
| ● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech) | 88 |
| ● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu
na verzi zadání (v procentech) | 88 |

2) Porovnání výšky dvou tónů

- | | |
|--|----|
| ● Graf 1: DVD verze (v procentech) | 91 |
| ● Graf 2: Zvuková verze (v procentech) | 91 |
| ● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách
(v procentech) | 92 |
| ● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu
na verzi zadání (v procentech) | 92 |

3) Určování barvy tónu – nástroj

- | | |
|--|----|
| ● Graf 1: DVD verze (v procentech) | 95 |
| ● Graf 2: Zvuková verze (v procentech) | 95 |
| ● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách | |

(v procentech)	96
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	96
II. Tonální cítění	
1) Posuzování ukončenosti melodie	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	99
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	99
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	100
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	100
2) Identifikace falešného tónu ve známé písni (Sedí liška pod dubem)	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	103
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	103
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	104
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	104
III. Emocionální reakce na hudbu	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	107
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	107
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	108
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	108
IV. Hudební paměť	
A) Paměť pro rytmus	
1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	111

● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	111
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	112
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	112
2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	115
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	115
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	116
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	116
B) Paměť pro melodii	
1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	119
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	119
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	120
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	120
2) Identifikace písně podle melodie	
● Graf 1: DVD verze (v procentech)	123
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	123
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	124
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	124
Graf celkové úspěšnosti škol – 1. ročník (v procentech)	224

4. ročník

strana

I. Sluchově percepční schopnosti

1) Určování směru pohybu melodie

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 127
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 127
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 128
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 128

2) Porovnání výšky dvou tónů

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 131
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 131
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 132
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 132

3) Určování barvy tónu – nástroj

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 135
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 135
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 136
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 136

4) Určování barvy tónu – hlas

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 139
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 139
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 140
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 140

II. Tonální cítění

1) Posuzování ukončenosti melodie

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 143
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 143
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 144
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 144

2) Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 147
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 147
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 148
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 148

III. Harmonické cítění – schopnost analyzovat souzvuk 2–4 tónů

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 151
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 151
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 152
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 152

IV. Emocionální reakce na hudbu

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 155
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 155
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 156
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 156

V. Hudební paměť

A) Paměť pro rytmus

1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 159
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 159
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 160
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 160

2) Identifikace písně podle rytmického půdorysu

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 163
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 163
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 164
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 164

B) Paměť pro melodii

1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 167
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 167
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 168
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 168

2) Identifikace písně podle melodie

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 171
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 171
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 172
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 172

Graf celkové úspěšnosti škol – 4. ročník (v procentech) 226

II. Tonální cítění

1) Posuzování ukončenosti melodie

● Graf 1: DVD verze (v procentech)	191
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	191
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	192
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	192

2) Určení pořadí falešného tónu ve známé písni (Kočka leze dírou)

● Graf 1: DVD verze (v procentech)	195
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	195
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	196
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	196

III. Harmonické cítění – Identifikace shody či odlišnosti druhého hlasu

● Graf 1: DVD verze (v procentech)	199
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	199
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	200
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	200

IV. Emocionální reakce na hudbu

● Graf 1: DVD verze (v procentech)	203
● Graf 2: Zvuková verze (v procentech)	203
● Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech)	204
● Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech)	204

V. Hudební paměť

A) Paměť pro rytmus

1) Poznávání shody a odlišnosti rytmických úryvků

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 207
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 207
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 208
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 208

2) Identifikace chyb v rytmickém půdorysu písně

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 211
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 211
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 212
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 212

B) Paměť pro melodii

1) Poznávání shody a odlišnosti melodických úryvků

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 215
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 215
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 216
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 216

2) Identifikace písně podle melodie

- Graf 1: DVD verze (v procentech) 219
- Graf 2: Zvuková verze (v procentech) 219
- Graf 3: Porovnání DVD a zvukové verze ve všech třídách (v procentech) 220
- Graf 4: Počet správných a chybných odpovědí bez ohledu na verzi zadání (v procentech) 220

Graf celkové úspěšnosti škol – 6. ročník (v procentech) 228

Přílohy

Seznam příloh

	strana
• Zadání testů včetně pracovních listů	
<i>Příloha č. 1 a:</i> Zadání testu pro 1. ročník	1
<i>Příloha č. 1 b:</i> Pracovní list pro 1. ročník	13
<i>Příloha č. 2 a:</i> Zadání testu pro 4. ročník	19
<i>Příloha č. 2 b:</i> Pracovní list pro 4. ročník	31
<i>Příloha č. 3 a:</i> Zadání testu pro 6. ročník	35
<i>Příloha č. 3 b:</i> Pracovní list pro 6. ročník	48
 • Skupinové protokoly a souhrnné tabulky výsledků jednotlivých tříd	
<i>Příloha č. 4 a:</i> Skupinový protokol 1. B Brandýs nad Labem	52
<i>Příloha č. 4 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. B Brandýs nad Labem	53
<i>Příloha č. 5 a:</i> Skupinový protokol 1. A Stochov	54
<i>Příloha č. 5 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. A Stochov	55
<i>Příloha č. 6 a:</i> Skupinový protokol 1. B Stochov	56
<i>Příloha č. 6 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. B Stochov	57
<i>Příloha č. 7 a:</i> Skupinový protokol 1. třída Tuchlovice	58
<i>Příloha č. 7 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. třída Tuchlovice	59
<i>Příloha č. 8 a:</i> Skupinový protokol 1. a 2. třída Chrást'any	60
<i>Příloha č. 8 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. a 2. třída Chrást'any	61
<i>Příloha č. 9 a:</i> Skupinový protokol 1. třída Štěchovice	62
<i>Příloha č. 9 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. třída Štěchovice	63
<i>Příloha č. 10 a:</i> Skupinový protokol 1. A Nová Paka	64
<i>Příloha č. 10 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 1. A Nová Paka	65
<i>Příloha č. 11 a:</i> Skupinový protokol 4. A Brandýs nad Labem	66
<i>Příloha č. 11 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 4. A Brandýs nad Labem	67
<i>Příloha č. 12 a:</i> Skupinový protokol 4. A Stochov	68
<i>Příloha č. 12 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 4. A Stochov	69

<i>Příloha č. 13 a:</i> Skupinový protokol 4. B Stochov	70
<i>Příloha č. 13 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 4. B Stochov	71
<i>Příloha č. 14 a:</i> Skupinový protokol 4. třída Tuchlovice	72
<i>Příloha č. 14 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 4. třída Tuchlovice	73
<i>Příloha č. 15 a:</i> Skupinový protokol 3. a 4. třída Chrášťany	74
<i>Příloha č. 15 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 3. a 4. třída Chrášťany	75
<i>Příloha č. 16 a:</i> Skupinový protokol 4. třída Štěchovice	76
<i>Příloha č. 16 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 4. třída Štěchovice	77
<i>Příloha č. 17 a:</i> Skupinový protokol 4. B Nová Paka	78
<i>Příloha č. 17 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 4. B Nová Paka	79
<i>Příloha č. 18 a:</i> Skupinový protokol 6. B Brandýs nad Labem	80
<i>Příloha č. 18 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 6. B Brandýs nad Labem	81
<i>Příloha č. 19 a:</i> Skupinový protokol 6. třída Tuchlovice	82
<i>Příloha č. 19 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 6. třída Tuchlovice	84
<i>Příloha č. 20 a:</i> Skupinový protokol 6. A Praha	85
<i>Příloha č. 20 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 6. A Praha	86
<i>Příloha č. 21 a:</i> Skupinový protokol 6. třída Štěchovice	87
<i>Příloha č. 21 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 6. třída Štěchovice	88
<i>Příloha č. 22 a:</i> Skupinový protokol 6. B Nová Paka	89
<i>Příloha č. 22 b:</i> Souhrnná tabulka výsledků 6. B Nová Paka	90

• **Zadání zvukové verze testu – pouze CD** (příklady subtestů + úkoly)

<i>Příloha č. 23 a:</i> Seznam zvukových stop na CD pro 1. ročník	91
<i>Příloha č. 23 b:</i> Seznam zvukových stop na CD pro 4. ročník	92
<i>Příloha č. 23 c:</i> Seznam zvukových stop na CD pro 6. ročník	93

• **Zadání DVD verze testu – skládá se z DVD** (příklady subtestů) **a CD** (úkoly)

<i>Příloha č. 24 a:</i> Seznam příkladů na DVD a zadání úkolů na CD – 1. ročník	94
<i>Příloha č. 24 b:</i> Seznam příkladů na DVD a zadání úkolů na CD – 4. ročník	95
<i>Příloha č. 24 c:</i> Seznam příkladů na DVD a zadání úkolů na CD – 6. ročník	96

• **CD a DVD se zadáním obou verzí testů pro jednotlivé ročníky** obálka