

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra hudební výchovy

Diplomová práce

Bc. Marie Geryková

Výškové a metro-rytmické schopnosti žáků 7. ročníků ZŠ v Kopřivnici

Olomouc 2020

vedoucí práce: prof. PaedDr. Jiří Luska, CSc.

Prohlašuji, že předložená práce je mým autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu, z níž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a uvádím v seznamu použité literatury.

V Olomouci dne

.....

(podpis)

Děkuji vedoucímu práce, prof. PaedDr. Jiří Luska, CSc., za odborné vedení práce a cenné rady při jejím vypracovávání.

Obsah

Úvod	5
1 Terminologie a vymezení pojmů	6
1.1 Hudební schopnosti.....	6
1.2 Klasifikace hudebních schopností	7
1.3 Výškové parametry	8
1.4 Metro-rytmické parametry	14
2 Diagnostika hudebních schopností	16
2.1 Metody hudební diagnostiky	16
2.2 Testy hudebních schopností.....	18
2.3 Hudebnost žáka na 2. stupni ZŠ ve vztahu k výškovým a metro-rytmickým hudebním parametrům.....	20
3 Výzkumná část	27
3.1 Předmět, cíle a hypotézy výzkumu	27
3.2 Organizace, průběh a metodika výzkumu.....	28
3.2.1 Metodika testování aplikovaná ve výzkumu	28
3.2.2 Časový harmonogram příprav, organizace a průběhu výzkumu	32
3.3 Charakteristika škol, v nichž proběh výzkum.....	33
3.3.1 Charakteristika činností v HV na jednotlivých školách	35
3.4 Interpretace výsledků výzkumu	37
3.5 Závěry výzkumu a verifikace hypotéz.....	54
Závěr.....	58
Seznam použité literatury	59
Seznam obrázků.....	61
Seznam tabulek.....	61
Seznam grafů	62
Seznam příloh.....	63

Úvod

Oblast diagnostiky hudebních schopností je významnou součástí nejen hudební psychologie, ale také hudební pedagogiky. Pomáhá hudebním pedagogům odhalovat potenciál žáků a přispívá tak k rozvoji hudebních schopností, které pozitivně ovlivňují osobnost každého jedince, jeho myšlení a intelekt. Aby hudební pedagog mohl formovat hudební vývoj pozitivně, musí znát schopností svých žáků a zákonitosti jejich vývoje. Tato skutečnost mě inspirovala k volbě tématu diplomové práce a k vytvoření kolektivního testu hudebních schopností a jeho použití v edukační praxi. Testováním jsem chtěla získat hlubší znalost o současné kvalitě hudebních schopností žáků na základních školách v Kopřivnici.

Práce se zabývá problematikou hudebních schopností, které jsou považovány za mentální předpoklady jedince zpracovat hudební materiál. Zaměřuje se zejména na výškové a metro-rytmické parametry, které jsou v evropské hudbě nejdůležitější. Předpokládáme, že právě ve věku 13 a 14 let, na který jsme se při testování zaměřili, by mohl stupeň hudební enkulturace žáků korespondovat s úkoly, které jsou obsaženy v jednotlivých subtestech.

Teoretická část se zabývá hudebními schopnostmi a zaměřuje se především na vymezení schopností spojených s výškovými a metro-rytmickými parametry. Další kapitola se věnuje hudebně diagnostickým metodám, které je možné využít ve výchovně vzdělávacím procesu. Blíže je zde objasněna metoda kolektivního testování, která v praxi přináší možnost zvýšit efektivitu hudebního vývoje jedince.

Cílem výzkumné části práce je synchronní deskripce výškových a metro-rytmických schopností žáků 7. ročníků na základních školách v Kopřivnici, jejich zmapování a vzájemné porovnání. Výzkumná část si dále klade za cíl porovnat schopností žáků hudebně aktivních a hudebně neaktivních. Výsledky pak mohou být využity především učiteli hudební výchovy pro zkvalitnění výchovně vzdělávacího procesu.

1 Terminologie a vymezení pojmů

1.1 Hudební schopnosti

Za schopnosti je možné označit ty „*vlastnosti osobnosti, které určují její způsobilost k činnosti. Schopnosti jsou právě tak předpokladem určitých činností, jako jsou těmito činnostmi resp. v těchto činnostech formovány. Člověk tedy nevytváří svou činností jen produkt své práce, ale i sám sebe*“¹. Za hudební schopnosti bychom mohli označit takové schopnosti, které vystupují ve spojitosti s hudbou. F. Sedlák² je zařazuje do kategorie speciálních schopností a popisuje jako „*vnitřní předpoklady k úspěšnému vykonávání hudebních činností. [...] Jejich kvalita i kvantita se mění v závislostech na vlohovém základu, na procesech zrání, na věku jedince, rozhodujícím způsobem pak na sociálních vlivech*“³.

Jak již vychází z definice, schopnosti se vyvíjejí na základě vloh, tedy na základě vrozených předpokladů pro určitou činnost. Tyto dispozice se u každého jedince různí a jejich přítomnost není předpokladem pro úspěšné vykonávání dané činnosti. V mnoha případech se hovoří o dědičnosti, která je hlavním důvodem rozvinutých hudebních schopností a hudebního nadání. M. Franěk⁴ uvádí, že hudební vlohy, které nejsou dostatečnými podněty rozvíjeny, postupem času zanikají. Naopak při brzkém kontaktu jedince s hudbou a pravidelném kontaktu s ní, se utvářejí taková nervová spojení, která mohou i nevýraznou hudební vlohou rozvinout v talent. Což potvrzuje také M. Holas⁵, který dále uvádí, že kromě vnitřních předpokladů se na formování hudebních schopností jedince podílí také vnější vlivy. Především pak, jeho zájmy, prostředí, ve kterém vyrůstá, dosavadní hudební vývoj a v poslední řadě jeho aktivní začlenění do hudebně vzdělávacího procesu.

Hudební schopnosti tedy tvoří funkční strukturu, ve které jednotlivé schopnosti koexistují, neustále se vyvíjejí a vzájemně se podmiňují. Není možné je však oddělit od obecných schopností jedince, neboť jsou jeho součástí stejně jako volní složky a povahové rysy. Hudební schopnosti pozitivně působí především na produktivní myšlení, sluchové a zrakové asociace a jejich rozvoj zvedá úroveň intelektu.⁶

¹ POLEDŇÁK, Ivan. *Stručný slovník hudební psychologie*. Praha: Supraphon, 1984, s. 343.

² SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana, *Hudební psychologie pro učitele*, 2. vyd. Praha: Karolinum, 2013, s. 53 – 69. ISBN 978-80-246-2060-2.

³ *Ibid.*, s. 54.

⁴ FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2009, s. 142 – 145. ISBN 978-80-246-0965-2.

⁵ HOLAS, Milan. *Úvod do hudební diagnostiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985, s. 8 – 9.

⁶ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. *cit. d.*, s. 56 – 59.

1.2 Klasifikace hudebních schopností

Ke klasifikaci hudebních schopností existuje mnoho různých přístupů, kde každá vychází z jiné definice hudebních schopností nebo se zaměřuje jen na nějakou její oblast. Jmenujme si klasifikaci E. E. Gordona, která vychází z percepčních dovedností a sluchovost je považována za základ hudebních schopností:

1. *Vnímání zvuku.*
2. *Chápání tónů v kontextu tonality, rytmu a metra.*
3. *Hledání hudebního významu v tom, co posluchač slyší.*
4. *Jedinec si začne uvědomovat, že to, co slyší, již slyšel někdy předtím.*
5. *Schopnost předvídat, jak to bude, co posluchač slyší, dále pokračovat.⁷*

Pro účely výchovné praxe vytvořil klasifikaci také F. Sedlák, kterou rozčlenil do těchto čtyř skupin:

- *Hudební sluch (schopnosti sluchově percepční a sluchově motorické);*
- *Hudební citění neboli smysl pro hudebně výrazové prostředky (zejména rytmické, tonální a harmonické citění);*
- *Hudebně intelektové schopnosti (hudební paměť, hudební představivost, hudební myšlení);*
- *Hudebně tvořivé schopnosti (fantazie, fluence, flexibilita, senzitivita, originalita, elaborace, integrace, apod.).⁸*

Sedlákova klasifikace vychází z toho, že hudební schopnosti je možné vnímat pouze skrze hudební činnosti, ve kterých se projevují. Dále uvádí, že na jednotlivé schopnosti nelze nahlížet izolovaně, protože jsou vzájemně provázány a ovlivňují se.⁹ Podobně na tuto problematiku nahlíží B. M. Těplov, který tvrdí, že: „*Hudební schopnosti neexistují nezávisle na sobě. [...] Nemůže proto existovat jedna schopnost a přitom zcela chybět jiné. Všechny hudební schopnosti vznikají a rozvíjejí se v hudební činnosti dítěte. Každá z nich je spjata s určitou stránkou hudební činnosti a nemůže existovat sama o sobě.*“¹⁰ I. Poledňák doplňuje,

⁷ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 149.

⁸ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 68.

⁹ Ibid., s. 65 – 69.

¹⁰ TĚPLOV, Boris Michajlovič. *Psychologie hudebních schopností*. Praha: Supraphon, 1965, s. 210.

že: „*hudba pracuje s různými parametry slyšeného, jež jsou fyziologicko-psychologicky odráženy a zpracovávány různým způsobem a jsou propojeny s různými sférami*“¹¹.

V dalších kapitolách se vzhledem k zaměření naší práce budeme soustřeďovat pouze na některé výškové a metro-rytmické parametry, které jsou součástí výzkumné části.

1.3 Výškové parametry

Hudba probíhá v čase a často přežívá v našich myšlenkách a vzpomínkách. K jejímu zpracování jsou zapotřebí specifické schopnosti, které umožňují rozlišovat výstavbové elementy hudby a postihovat jejich vzájemné vazby. Hudební schopnosti stojí nejen v základě schopností percepčních, ale také těch interpretačních, tvořivých a sluchově motorických. Jsou tedy komplexní schopností, které umožňují vnímat hudební struktury, jejich hudební obsah a aktivně na ní reagovat. V této kapitole se budeme zabývat především schopnostmi rozlišování výšky, a to nejen vzájemnými vztahy jednotlivých tónů v melodii, ale také jejich tonálními a harmonickými vazbami.¹²

Hudební zvuky vznikají na základě specifického pohybu, kmitání, které je pravidelné a opakuje se. Sluchový orgán zachytí kmitání, to je transformováno na nervový signál, který je přenesen do mozku a zde dochází k jeho zpracování. Aktivita jednotlivých nervových vláken je závislá na intenzitě zvuku. Rozpoznání výškového rozdílu jednotlivých tónů je složitý proces a člověk není schopen rozpoznat libovolně malý výškový rozdíl. Pokud je tento rozdíl opravdu velmi malý, tedy není překročena nejmenší postižitelná změna, jsou pak oba tóny vnímány jako výškově stejné. Velikost nejmenší postižitelné změny je ovlivněna frekvenční oblastí, délkou tónu, jeho intenzitou a náhlostí frekvenční změny. V neposlední řadě je také ovlivněna hudební zkušeností jedince.¹³

Fyzikálně je možné popsat absolutní výšku tónu jeho frekvencí, kde každý tón je dán svou polohou ve frekvenčním pásu. Z tohoto pohledu lze však rozlišovat tóny s tak malými frekvenčními změnami, že jsou pro lidské ucho nerozpoznatelné. Z psychologického hlediska je vnímání výšky tónů složitější, neboť „*výška tónu je psychickým odrazem frekvence jako akustické veličiny, pojí se úzce s témbrem a závisí na hlasitosti*“¹⁴. „*Témbrem (barvou) se obvykle nazývá ta stránka tónového počítku, která odráží akustický souhrn složitých tónů,*

¹¹ POLEDŇÁK, Ivan. cit. d., s. 347.

¹² SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 113 – 114.

¹³ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 13 – 32.

¹⁴ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 115.

tj. jistý počet svrchních tónů (harmonických i neharmonických), náležejících do jejich souhrnu“¹⁵. Pokud tedy srovnáváme výšku dvou odlišných tónů, rozlišujeme nejen jejich výšku určenou frekvencí, ale také jejich charakteristickou témbrovou stránku. Vysoké tóny se pak zdají být světlejší, lehčí a naopak nízké tóny těžší a temnější. „*Změna výšky tónu je tedy nesporně provázena změnou určitých témbrových kvalit (světlosti, objemnosti, atd.). [...] Témbr je vlastnost každého tónu jako takového, hudební výška je vlastnost charakterizující tón v jeho vztahu k druhým tónům*“¹⁶.

S vnímáním hudebních výšek souvisí schopnost jedince rozlišovat výšky tónů. V této souvislosti hovoříme o absolutním a relativním hudebním sluchu. Pokud má jedince schopnost určovat absolutní výšky tónu, tedy schopnost slyšené tóny pojmenovat a zařadit do příslušné oktávy, má sluch absolutní. Vyšší formou této schopnosti je pěvecká reprodukce tónu při vyslovení jeho názvu. U některých jedinců se také vyskytuje schopnost opakovaně si vybavit nebo interpretovat tón či tóny v absolutní výšce. Většinou je však tato schopnost spojena s dlouholetou praxí a paměťovou představou. Relativním sluchem je pak schopnost určit a interpretovat tóny ve vztahu k jiným tónům.¹⁷

Jak již bylo zmíněno, jednotlivé tóny jsou složeny ze základního tónu a jistého počtu svrchních alikvótních tónů. Lidské ucho zachycuje tento hudební vjem jako tónový komplex s určitou barvou. Tato barva neboli témbr, je složkou hudebního výrazu a většinou bývá spojována s nástrojovým obsazením.¹⁸ Tónová barva je vlastně kvalitou tónu, protože způsobuje, že dva tóny stejné výšky a intenzity znějí odlišně. Je závislá na výšce tónu a způsobu hry a i přesto způsobuje, že jsme schopni rozeznat určitý typ hudebního nástroje v množství hudebních situací. Většinou je využívána k vyjádření emocí v hudbě či mimohudebního obsahu. Barvu tónu není možné změřit nebo vyjádřit pomocí fyzikální stupnice a k jejímu popisu se využívají protikladná přídavná jména, která danou barvu přiblíží.¹⁹

Spolu s barvou tónů je vnímání výšky ovlivněno také hlasitostí. „*Hlasitost tónů je subjektivním odrazem intenzity zvuku v našem vědomí. Intenzita je pojem akustický, závislý na rozkmitu zvukové vlny, hlasitost tónu je kategorie psychologická*“²⁰. Hlasitost tónů je závislá

¹⁵ TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 42.

¹⁶ Ibid., s. 47, 58.

¹⁷ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 118 – 122.

¹⁸ Ibid., s. 124 – 126.

¹⁹ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 38 – 42.

²⁰ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 126.

na jejich frekvenci, což způsobuje, že tóny vysoké a hluboké vyžadují vyšší míru intenzivnosti, aby byly vnímány stejně hlasitě jako tóny střední. Intenzita zvuku se na rozdíl od výšky a barvy mění při přenosu prostředím. I když je možné přesně hladinu akustického tlaku vyjádřit pomocí decibelů, v hudbě se zpravidla pro vyjádření hlasitosti využívají dynamická znaménka, která mají jen přibližný charakter. Hlasitost, stejně jako barva, nenese stejnou důležitost jako výškové změny, ale je důležitým výrazovým prostředkem.²¹

Za základní složku hudby bychom mohli označit melodii, tedy řadu tónů, která se vyskytuje v určitém časovém úseku. Ne však každá řada tónů je melodií, a proto bychom ji specifikovali jako řadu tónů, která má určitý hudební smysl, tedy řídí se podle jistých vnitřních zákonitostí. Z formálního hlediska je u melodie možné posuzovat její symetrii, ukončenost či neukončenost nebo se zaměřit na její výstavbu. Nejenže je melodie řadou tónů nesoucí hudební myšlenku, je také organizovaná v čase a spolu s rytmem tvoří časově-prostorovou charakteristiku hudby. Není však oddělena od ostatních výrazových prostředků, které je možné vnímat hudebním sluchem a pojí se tak s dalšími hudebními schopnostmi, zejména pak s rytmickým, tonálním a harmonickým cítěním.²² Samotné vnímání melodie často bývá ovlivňována naší kulturou a utvořená hudební zkušenost v nás nese jisté očekávání formálního a výstavbového charakteru melodie. V evropské hudbě jsou melodie založené spíše na diatonických stupnicích než na chromatických a převládají v nich běžné prvky těchto tónin.²³

Spolu s vnímáním melodie souvisí tonalita. Ta se v průběhu hudebních dějin vyvíjela, měnila a ta dnešní má své hudebně teoretické základy v 19. století. Z pohledu hudebně psychologického lze tonalitu pokládat za systém vztahů mezi hudebními výškami, který vytváří organizační stavbu melodie. Tónina je chápána jako struktura, ve které mezi jednotlivými tóny vznikají vazby a každý z těchto tónů má v dané tónině jinou kvalitu. Některé z nich vytvářejí pocit napětí, jiné pocit uvolnění. Tonalita je díky tomuto uspořádání silným výrazovým prostředkem a dává posluchači možnost se v hudbě orientovat.²⁴

Smysl pro tonalitu neboli tonální cítění je „*schopnost vnímat, emocionálně prožívat a chápat tonalitu, tj. tonální vztahy a funkční závislosti tónů v melodii*“²⁵. Tato schopnost se projevuje tím, že některé tóny melodie vnímáme jako stále, tedy jako takové, které působící

²¹ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 33 – 38.

²² SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 113 - 134.

²³ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 73 – 80.

²⁴ Ibid., s. 67 – 73.

²⁵ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 148.

dojmem ukončenosti nebo naopak nestálé, které tíhnou k jiným stálým tónům. Za ty stále v durové i mollové tónině považujeme tóny prvního, třetího a pátého stupně. Smysl pro tonalitu nám ve své podstatě umožňuje chápat vzájemné výškové vztahy mezi jednotlivými tóny melodie a jejich vztah k tónice a ostatním stálým tónům.²⁶ Vlivem pravidelného kontaktu s hudbou, v naší evropské kultuře převážně tonální hudbou, se v každém jedinci utvářejí stále vzorce uspořádání tonality. Díky této hudební zkušenosti pak vzniká také její emocionální prožívání, které umožňuje rozlišovat uspokojivě či neuspokojivě ukončenou melodii.²⁷ „Úspěch při poznávání melodie závisí tedy v první řadě na emocionální citlivosti pro tónově výškový (a rytmický) pohyb, který vytváří melodii, tj. závisí na smyslu pro tonálnost (a na smyslu pro rytmus)“²⁸.

Velmi úzce je se smyslem pro tonalitu spojen smysl pro harmonii neboli harmonické cítění. Smysl pro tonalitu se vztahuje k horizontální rovině hudby, tedy k jednohlasé melodii a jejím funkčním vztahům a smysl pro harmonii tyto vazby rozšiřuje na vícehlasé struktury, tedy do roviny vertikální. Zabývá se zejména analýzou akordů, jejich vazbami a rozlišováním konsonancí a disonancí. „Je tedy schopností umožňující vnímat, prožívat, analyzovat, reprodukovat, případně vytvářet vícehlasou hudbu“²⁹.

Konsonance a disonance koexistují jako dva protiklady, které se vzájemně doplňují. Jsou podstatným prvkem klasické hudby, ve které vytvářejí napětí a uvolnění. Za konsonance bychom mohli označit takové souzvuky dvou či více tónů, které působí příjemně, způsobují uvolnění, naopak za disonantní ty, které působí nepříjemně a jsou zdrojem napětí. Na problematiku konsonancí a disonancí lze nahlížet z mnoha úhlů, ale vždy je třeba rozlišit, zda k nim přistupujeme jako k izolovaným souzvukům mimo hudební skladbu nebo je její součástí. Protože právě hudební kontext může ovlivnit, zda jsou souzvuky příjemné či nikoli.³⁰

Smyl pro harmonii se rozvíjí pouze při aktivním kontaktu s vícehlasou hudbou a další nezbytností je dostatečně rozvinutá schopnost tonálního cítění. Pracuje především s tónovými výškami, a proto schopnost vnímat melodii a vyčlenit ji z vícehlasého hudebního proudu je důležitá. Z tohoto pohledu je tedy možné usuzovat, že smysl pro harmonii se vyvíjí později než sluch melodický. Dalším projevem smyslu pro harmonii je sluchová analýza souzvuků.

²⁶ TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 87 – 107.

²⁷ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 148 – 152.

²⁸ TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 104.

²⁹ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 153.

³⁰ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 60 – 67.

Její podstatou není vnímat souzvuk dvou současně znějících tóny jako dva oddělené zvuku, ale vnímat je jako tok dvou melodií.³¹ Komplexnost těchto vazeb zachytil J. Luska, který takto vymezil strukturu sluchu pro harmonii:

1. *Tonálně harmonické a tonálně polyfonické cítění* – schopnost zachytit zvyšování a uvolňování psychického napětí v důsledku prožívání harmonických vztahů v tónině;
2. *Sluch pro harmonické intervaly a akordy* – jinak také sluch pro souzvuky, schopnost vnímat jednotlivé prvky souzvuku izolovaně nebo naopak v jejich celistvosti;
3. *Sluch pro harmonickou homofonii a harmonickou polyfonii* – schopnost vnímat hierarchii hlasů, tempo, dynamiku a jiné výrazové prostředky;
4. *Sluch pro souzvuky (intervaly, akordy) v hudebním prostoru* – schopnost porovnávat výškové rozdíly souzvuků v tónovém prostoru;
5. *Mezitonální harmonické a polyfonní cítění* – schopnost postihnout tonální kontrast mezi dvěma tóninami;
6. *Cítění konsonantnosti a disonantnosti souzvuků* – schopnost posuzovat účinek souzvuků z hlediska přítomnosti napětí;
7. *Sluch pro harmonickou řeč* – schopnost identifikovat harmonickou řeč v souvislosti s dalšími hudebně vyjadřovacími prostředky.³²

Již jen okrajově se zmíníme o dalších schopnostech, které přímo nesouvisejí s výškovým ani metro-rytmickým parametrem, ale jsou součástí komplexu schopností potřebných pro všechny hudební operace. „*Hudební paměť je schopnost nervové soustavy člověka přijímat hudební informace, vnitřně je zpracovávat, uchovat a za určitých okolností vybavovat, tj. znovupoznávat, případně reprodukovat v původní podobě a v časovém pořadí.*“³³ Je tedy klíčovou hudební schopností, bez které by nebylo možné vykonávat hudební činnosti a získávat hudební zkušenosti.³⁴ U paměti můžeme rozlišit její dva základní druhy, paměť dlouhodobou a krátkodobou. Ta dlouhodobá umožňuje uchovávat hudební informace po dobu několika dní, měsíců či let. Naopak krátkodobá, kterou lze také nazývat

³¹ POLEDŇÁK, Ivan. cit. d., s. 133 – 134.

³² LUSKA, Jiří. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. s. 36 – 39. ISBN 80-244-1487-2.

³³ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 161.

³⁴ *Ibid.*, s. 160 – 168.

jako pracovní paměť a která z hlediska zaměření práce je pro nás důležitější, pracuje s aktuální hudební informací. Je podmíněna současným psychickým stavem jedince, jeho pozorností a je klíčová pro vnímání krátkých melodií, porovnávání výšky po sobě jdoucích tónů či zachycení harmonických změn. Stejně tak je nezbytná při zpracovávání informací časových, tedy při zpracovávání rytmických útvarů a tempa.³⁵

Na důležitost existence hudebních představ upozorňuje především B. M. Těplov, který je řadí mezi základní hudební schopnosti. I když jsou většinou spojovány s reprodukcí melodie, pokládá je za základní složku hudebního sluchu. Tyto představy je možné označit také jako vnitřní sluch a jsou většinou představami výškových a rytmických vztahů tónů. Často bývají spojovány s dalšími složkami, především pak těmi zrakovými, kdy dochází k utváření hudebních představ na základě notového zápisu.³⁶ S ohledem na zaměření naší práce je důležitá spojitost hudebních představ s pamětí, kdy dochází ke zpracování hudebních informací, k jejich zobecňování a srovnávání. V oblasti sluchové analýzy je možné hudební představy využít při poznávání písni podle melodie nebo rytmu či při identifikaci písni podle notového zápisu.³⁷

³⁵ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 88 – 93.

³⁶ TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 136 – 162.

³⁷ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 172 – 180.

1.4 Metro-rytmické parametry

Metro-rytmický hudební parametr nelze zařadit zcela do hudebně sluchových schopností, neboť zasahuje i do schopností motorických. Velmi úzce však navazuje na hudební schopnosti spojené s výškovým parametrem. I když rytmus může být realizován pouze zvuky bez určité výšky a tónové výšky mohou existovat bez časové struktury, společně tyto dva prvky utvářejí strukturu, která nese hudební myšlenku.³⁸ V této kapitole se budeme zabývat především časovými vztahy v hudbě. Nejen samotným vnímáním rytmu, tedy časově uspořádané řady, ale také prožíváním jeho vnitřního rozčlenění na prvky výraznější a méně výrazné, tedy jeho metrem.

Na rytmus můžeme v hudbě nahlížet z mnoha různých úhlů, ale i přesto nenajdeme jeho jednotnou definici. Z hlediska hudebně teoretického je možné rytmus vymezit jako jakýkoli časový sled zvuků uspořádaných periodicky nebo neperiodicky. Z psychologického hlediska je rytmus možné chápat jako strukturálně-časovou organizaci zvuků, která má dvě základní vlastnosti, a to seskupování a periodické opakování.³⁹ F. Sedlák vymezuje hudební rytmus jako základní výrazový prostředek, který organizuje hudbu v čase a je nedílně spojen se zvukovou stránkou hudby. Také je závislý a vzájemně propojený s jeho složkami, s pulsem, metrem, délkou tónů, hybností a tempem.⁴⁰

Puls z hudebního hlediska vymezujeme jako postup dob bez přízvuku. Je v každém jedinci zakořeněn zcela biologicky, a proto hudba není jedinou oblastí, ve které se s pulsem můžeme setkat. Metrům doplňuje puls střídáním přízvučných a nepřízvučných dob. Často jde o střídání pravidelné, ale můžeme se setkat i s metrem nepravidelným, tedy proměnlivým. Jak již bylo zmíněno, metrům je jednou ze složek rytmu a jejich vztah je možné vymezit takto: *„Rytmus je vždy plně vypsán v notách, metrům tvoří pro rytmus jakési pravidelné pozadí, které v hudbě dobře cítíme, ale které se v notaci nemusí vždy zcela zřetelně projevit. Metrům a rytmus se v hudbě doplňují, a proto se při jejich zkoumání často mluví o metrorytmických vztazích v hudbě“*⁴¹. B. M. Těplov k tomuto uvádí: *„Je možné, že pro hudebně teoretickou analýzu je takové rozdělení pojmů (rytmu a metra – doplnila M. G.) účelné, ale*

³⁸ POLEDŇÁK, Ivan. cit. d., s. 134 – 135.

³⁹ FRANĚK, Marek. cit. d., s. 108.

⁴⁰ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 137.

⁴¹ ZENKL, Luděk. *ABC hudební nauky*. 8. vyd., v Editio Bärenreiter Praha vyd. 2. Praha: Editio Bärenreiter Praha, 2003, s. 35. ISBN 80-86385-21-3.

v psychologické analýze to provést nelze. Proto, budeme-li hovořit o rytmu, vždy budeme mít na mysli metrorytmus⁴².

Další složkou rytmu, kterou je třeba vymezit, je tempo. Tempo je možné definovat: „jako rychlost průběhu hudební interpretace, projevující se střídáním základních metrických dob a absolutní délkou (časovými odstupy) počítací doby v taktu. Za základní rys tempa se tedy pokládá frekvence metrické pulsace, vyjádřena počtem úderů za minutu“⁴³. I když je tempo skladby možné vyjádřit frekvencí úderů či slovními výrazy, je často spojeno s fyziologickými úkony jedince, a proto jedna skladba zahraná různými umělci může být v rozdílných tempech. Spolu s vnímáním rytmu a tempa je nutné zmínit, že rytmický pohyb či interpretace skladby v pomalém tempu se jedinci rytmizuje obtížněji než pohyb v tempu rychlém. Tento poznatek pak může zásadně ovlivnit rozvoj smyslu pro rytmus, především pak v jeho počátcích.⁴⁴

Prostřednictvím sluchu tedy vnímáme nejen výškovou složku hudby, ale také složku časově pohybovou. Nehovoříme však v této souvislosti o rytmickém sluchu, ale o smyslu pro rytmus nebo o rytmickém cítění. Smysl pro rytmus není možné omezit na pouhé vnímání rytmu, ale pohlížíme na něj ve smyslu časově pohybového hudebního dění.⁴⁵ „Na počátku vnímání obvykle zaměří posluchač pozornost na určitou metrorytmickou strukturu, která se v průběhu stereotypně opakuje. V dalších okamžicích očekává pak její totožný či podobný průběh“⁴⁶. Při vnímání zvukových impulzů dochází k rozlišování akcentovaných prvků a prvků, které se kolem nich seskupují. Poté dochází k vnitřnímu zpracování těchto hudebních struktur a k utváření rytmických vzorců. Smysl pro rytmus není jen schopností sluchovou, ale je velmi úzce spojen se schopnostmi motorickými. Vnímání rytmu je doprovázeno svalovými reakcemi, které jsou většinou zcela nevědomé. Mezi jejich viditelné projevy patří pohyby nohou a rukou, pohupování těla či kývání hlavou. Často bývají také doplněny pohyby hlasového a dýchacího ústrojí, které nejsou navenek patrné. Tyto motorické projevy jsou důležitou podmínkou rytmického prožívání, neboť při jejich vědomém potlačení je vnímání rytmu značně obtížné. Samotné pohybové reakce nevytvářejí rytmické prožívání, ale jsou jeho průvodními projevy.⁴⁷

⁴² TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 171 – 172.

⁴³ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 140.

⁴⁴ TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 172.

⁴⁵ POLEDŇÁK, Ivan. cit. d., s. 134.

⁴⁶ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 141.

⁴⁷ TĚPLOV, Boris Michajlovič. cit. d., s. 173 – 178.

2 Diagnostika hudebních schopností

Hudební diagnostika poskytuje údaje o změnách v hudebním vývoji jedince a ovlivňuje jeho další směřování. Nejčastěji jsou k diagnostice využívány empirické metody, které shromažďují a analyzují výzkumná data.

2.1 Metody hudební diagnostiky

Nejčastější diagnostickou metodou je **pozorování**, které mnohdy probíhá při prvním kontaktu se zkoumaným jevem. Pozorovatel získává informace pouhým sledováním, aniž by proces ovlivňoval. V rámci hudební výchovy je možné pozorovat pohybové a verbální projevy žáků a jejich chování.⁴⁸ Skrze tyto projevy pak při hudebních činnostech nepřímo sledovat projevy hudebních schopností a dovedností. Aby pozorování plnilo výzkumnou funkci, je nutné, aby byl stanoven jeho cíl, délka a rozsah sledovaných jevů u jedince nebo u skupiny. Následné zpracování získaných údajů se odvíjí od záměru sledování, ale ve většině případů je sledovaným jevům přiřazována číselná hodnota tak, aby bylo možné vyvodit závěry. Pozorování je často také doplňující metodou všech ostatních dále zmíněných metod.⁴⁹

Další metodou je **experiment**, který na rozdíl od pozorování „*úmyslně navozuje a připravuje podmínky k vyvolání určitých jevů*“⁵⁰. Experimentátor cíleně vnáší do procesu edukace změnu a sleduje, co změna ovlivní a jak na ni budou účastníci experimentu reagovat, respektive srovnává experimentální skupinu se skupinou kontrolní. Ve školské praxi se experiment „*realizuje vždy na podkladě teorie a dokazuje správnost či nesprávnost stanovených hypotéz*“⁵¹. Experiment je zejména v oblasti hudební edukace metoda náročná na čas i organizaci. Jeho vzorovou aplikaci lze nalézt například ve výzkumu rozvoje hudební představivosti L. Melkuse⁵² uskutečněného v 60. letech minulého století.

K hudební diagnostice je možné využít také **rozhovor**, jehož předností je osobní kontakt se zkoumanou osobou. Pokud jde o rozhovor standardizovaný, jsou jeho otázky předem připravené a pozorovatel se drží struktury, kterou si předem stanovil. Těmito otázkami směřuje k vytyčenému cíli, ale zároveň má možnost reagovat na odpovědi zkoumaného a pokládat otázky doplňující. K vedení rozhovoru je potřeba určitá míra

⁴⁸ VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. *Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2017, s. 25 – 31. ISBN 978-80-246-3621-4.

⁴⁹ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 202 – 204.

⁵⁰ Ibid., s. 204.

⁵¹ VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. cit. d., s. 32.

⁵² MELKUS, Libor. *Rozvoj dětské hudební představivosti při nácviu písní*. Supraphon, 1970.

zkušeností, umění vytvořit přátelskou atmosféru a citlivě přistupovat k získaným informacím. Vyhodnocování rozhovoru je velmi náročné a ovlivňuje ho osobnost pozorovatele.⁵³ Proto je vhodné rozhovory zaznamenávat pomocí audio či video nahrávek, aby bylo možné se k jednotlivým odpovědím vracet a znovu si je poslechnout. Z hlediska diagnostiky hudebních schopností rozhovor většinou pouze objasňuje a doplňuje zkoumané jevy. F. Sedlák⁵⁴ ale uvádí, že tato diagnostika může probíhat i formou hudebního rozhovoru, v rámci kterého může učitel diagnostikovat intonační, instrumentální a další dovednosti a schopnosti žáka.

K hromadnému získávání údajů je vhodné použít **dotazník**. Jeho velkou předností je využití ve velké skupině a časová úspora. Naopak vyžaduje přesnou formulaci otázek, vzhledem k tomu, že již není možno bezprostředně reagovat na odpovědi. Formou dotazníku jsou od zkoumaných osob většinou získávány fakta, názory a postoje k určitému tématu. V hudební výchově je často využíván anamnestický dotazník, který učitelé „*pomáhá dotvořit si obraz žákovy osobnosti, identifikovat vlivy mimoškolního prostředí na rozvoj hudebnosti, odhalit prameny jeho hudebních motivací apod.*“⁵⁵ nebo zvukový dotazník, který ověřuje žákovu orientaci ve slohových obdobích a znalost skladeb a jejich skladatelů.

Naopak k zachycení nálad, postojů a prožitků je možné zařadit **metody projektivní**. Využívají se k zachycení údajů, které nelze měřit přímo, ale pouze zprostředkovaně přes hudební činnost žáka. Projektivní metody nezachycují pouze jeho psychický stav, ale také jeho přístup k tvořivým činnostem a stupeň porozumění probíraného učiva. Výhodou těchto metod je zařazení do běžné praxe, aniž by žák vnímal, že je zkoumán.⁵⁶

Další metodou, která se využívá při zkoumání jevů, které nelze měřit přímo je **ratingová metoda**. Často pak při diagnostice hudebnosti, kdy je žák podle stupně rozvoje hudebních schopností přiřazován k určitému stupni škály. „*Škály tedy umožňují kvantifikovat, tj. číselně vyjadřovat kvalitativní údaje pomocí gradace vlastností*“⁵⁷. Aby bylo možné žáky do jednotlivých stupňů škály zařadit, je nutné, aby byl zkoumaný jev pevně vymezen a škály byly vhodně rozčleněny.

Velmi často využívanou metodou je **testování**. V rámci hudebně výchovné praxe se používají testy hudebních znalostí a testy hudebnosti. Testy hudebních znalostí mapují

⁵³ VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. cit. d., s. 47 – 48.

⁵⁴ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 206 – 207.

⁵⁵ VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. cit. d., s. 45.

⁵⁶ Ibid., s. 59 – 60.

⁵⁷ Ibid., s. 37.

faktické vědomosti z hudební oblasti a jsou koncipovány na základě pravidel pro tvorbu didaktických testů. Obsahují úlohy otevřené s volnou odpovědí, uzavřené s výběrem odpovědi, úlohy přiřazovací, dichotomické nebo uspořádací.⁵⁸ Testy hudebnosti jsou využívány k zjišťování úrovně hudebních schopností a dovedností u žáků, jsou to tedy testy vyžadující interakci s hudbou. Je možné je realizovat individuálně nebo formou kolektivních testů. Jejich konstrukce je složitější a vyžaduje určitý stupeň validity. Ve školní praxi učitelé často využívají testy hudebnosti, aby zachytili aktuální stav hudebních schopností žáků, a tím mapují jejich hudební vývoj. Díky možnosti výsledky statisticky vyhodnotit pak mohou získaná data porovnávat a sledovat individuální rozdíly.⁵⁹

2.2 Testy hudebních schopností

Testy, které učitelé v praxi používají, si často sestavují sami. Existují však i standardizované testy, které poskytují větší míru objektivitu a srovnání. Je to proto, že vznikaly za účasti většího počtu osob a procházely několika stádii ověřování a úprav.⁶⁰ V průběhu let vzniklo spoustu pokusů určit hudební schopnosti, které by byly předpokladem pro dané činnosti. Nenajdeme však testy, které by dokázaly komplexně testovat hudební schopnosti, protože jejich autoři vycházeli z různých hudebních činností, zabývali se pouze dílčími oblastmi nebo zkoumali dané vlastnosti příliš izolovaně.⁶¹

Standardizované testy k diagnostice hudebních schopností začaly vznikat v zahraničí v první polovině 20. stol. První test v roce 1919 sestrojil **C. Seashore**. V testu pomocí jednotlivých subtestů zkoumá schopnost rozlišovat jednotlivé vlastnosti tónu, shodnost a odlišnost rytmických úryvků a paměť pro pořadí tónů. I když byl Seashorův test kritizován pro nedostatečné zkoumání hudebních schopností a v dnešní době je používán jen málo, stal se podkladem pro celou řadu dalších testů.⁶²

Mezi další tvůrce patří anglický psycholog **H. D. Wing**, který sestrojil test hudební inteligence, který se dodnes v praxi využívá. Wing v sedmi subtestech zkoumá nejen senzomotorické funkce pomocí analýzy akordů a hudební paměti, ale také estetickou citlivost

⁵⁸ VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. cit. d., s. 52.

⁵⁹ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 208 – 209.

⁶⁰ VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. cit. d., s. 48 – 58.

⁶¹ MICHEL, Paul. *O hudebních schopnostech a dovednostech: příspěvek k hudební psychologii*, Praha: Státní hudební nakladatelství, 1966, s. 34 – 35.

⁶² FRANĚK, Marek. cit. d., s. 154 - 156.

pomocí změn akcentů v melodii, její harmonické a dynamické změny či změny v jejím frázování.⁶³

Testy vhodné i pro mladší žáky vytvořil **A. Bentley**. Ve svých kolektivních testech se zaměřuje především na sluchové schopnosti žáků, sluchovou analýzu akordů a paměť pro melodii a rytmus. Bentleyho standardizované testy jsou dodnes díky své jednoduchosti a možnosti využití v mladším školním věku v praxi velmi rozšířeny.⁶⁴

Dále vznikly testy, které se zabývaly diagnostikou sluchových schopností ve spojení se schopnostmi motorickými, s hudebními zájmy jedinců nebo jejich motivačními faktory. K tvůrcům těchto testů patřili **G. Révész**, **L. G. Holmström** a **J. Horbulewicz** s **Z. Janczewským**.⁶⁵

V naší hudební pedagogice prozatím neexistují standardizované testy hudebních schopností, ale i přesto se někteří čeští autoři zabývali tematikou testování. Patří k nim **M. Holas**⁶⁶, který ke kolektivnímu testování vytvořil test hudebně sluchových schopností, ale také test chápání hudebně výstavbové struktury, který zkoumá schopnosti rozlišovat rozdílné struktury v hudbě, dynamické a agogické změny a kontrasty. Prověrky hudebnosti vytvořil i **F. Sedlák**⁶⁷, které měly sloužit učitelům k zjištění úrovně hudebních schopností žáků při vstupu do školy a přechodu na druhý stupeň základní školy. Ty kromě hudebně sluchových schopností zkoumaly také pěvecké a tvořivé schopnosti žáků. Na diagnostiku sluchu pro harmonii se zaměřil **J. Luska**⁶⁸. V rámci své disertační práce zpracovala také **E. Vachudová**⁶⁹ testy k diagnostice hudebnosti, ve kterých využívá audiovizuální techniku.

⁶³ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 212 – 213.

⁶⁴ Ibid., s. 213 – 214.

⁶⁵ Ibid., s. 209 – 215.

⁶⁶ HOLAS, Milan. *Úvod do hudební diagnostiky*. cit. d., s. 13 – 23.

⁶⁷ SEDLÁK, František et al. *Didaktika hudební výchovy 1*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988, s. 53 – 59.

SEDLÁK, František et al. *Didaktika hudební výchovy 2*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979, s. 57 – 62.

⁶⁸ LUSKA, Jirí. *Sluch pro harmonii a jeho diagnostika*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1996, 66 s. ISBN 807067671X.

⁶⁹ VACHUDOVA, Eva. *Diagnostika hudebnosti žáků základní školy: Komparace auditivní a audiovizuální verze testů*. Praha, 2009. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.

2.3 Hudebnost žáka na 2. stupni ZŠ ve vztahu k výškovým a metro-rytmickým hudebním parametrům

Období 2. stupně ZŠ je pro spoustu žáků náročné. Je to čas, kdy žáci přechází z dětství do dospělosti a požaduje se po nich, aby se přizpůsobili požadavkům dospělé společnosti, svým vrstevníkům a aby převzali zodpovědnost za své chování. Mimo to je toto období doprovázené řadou psychických a fyzických změn, které ovlivňují chování a prožívání žáků.

Těmi nejviditelnějšími změnami jsou změny fyzické. Výrazně se mění proporce těla a působením hormonů se urychluje růst pohlavních žláz. Změny jsou nerovnoměrné a odlišně nastupují u dívek a chlapců. Z pravidla nastupují dříve u dívek, avšak i u stejného pohlaví můžeme pozorovat individuální vývoj těchto změn. Z antropologických výzkumů také vyplývá, že vývoj žáků se oproti dřívější populaci značně posouvá a pubescence nastupuje téměř o jeden rok dříve.⁷⁰

Psychický vývoj žáků je ovlivněn tím fyzickým. Toto období je často doprovázeno výbušnými a bouřlivými reakcemi. Žáci jsou kritičtí jak ke svému okolí, tak sami k sobě. Nepředvídatelně reagují na podněty, což může být pro rodiče i pro učitele matoucí. Jsou citliví vůči nespravedlnosti a v důsledku fyzických změn jsou také citliví na svůj vzhled. Vlivem emoční lability a častého úniku do fantazijního světa, dochází k nepozornosti. Většina těchto projevů se postupně zmírňuje a výkyvy nálad nebývají tak časté. Avšak i tento vývoj je individuální a je založen na zkušenostech převzatých převážně z rodiny. Výrazným rozvojem prochází také myšlení. Postupně žáci přecházejí od konkrétních představ k abstraktnímu myšlení a dokáží vytvářet hypotetické závěry, které nevycházejí z jejich přímé zkušenosti. Rozvíjí se jejich logická paměť a upřednostňují pochopení a logické souvislosti před memorováním. Také se díky abstraktnímu myšlení rozvíjí jejich nápaditost a potřeba hledat originální a jedinečná řešení. Touží po sebezdokonalování a své nedostatky se snaží vyvážit jinými aktivitami. V jejich jednání přetrvává racionalismus a radikalismus.

Silným prvkem, ovlivňujícím žáky v období pubescence, jsou jejich vrstevníci a touha po nezávislosti. Žáci utvářejí různorodé skupiny tvořené především podle zájmů, ale kontakt mezi děvčaty a chlapci je v tomto období ojedinělý. Ve skupinách pak dochází ke ztrátě individuality a jsou přejímány hodnoty a názory vrstevníků. Také se formuje osobnost jedinců a někteří zaujímají autoritativní postavení vůči ostatním. Vztahy s rodinou se uvolňují

⁷⁰ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 366 - 368.

a dochází k osamostatnění. V tomto období také dochází k různým úskalím, protože žáci chtějí odlišit své názory od rodičů a učitelů.⁷¹

Hudební vývoj žáků je ovlivněn vývojem jejich osobnosti a hudba pozitivně působí na jejich harmonický rozvoj. Je to proces zahrnující interakci s hudebním prostředím a hudebními aktivitami. Tohoto procesu se účastní každý žák, bez ohledu na jeho dosavadní hudební rozvoj. Důležitým faktorem je v tomto procesu motivace. U mladších žáků převládá motivace vnitřní, naopak u žáků na druhém stupni ve většině případů musí motivující podněty předkládat učitel. Celý proces rozvoje je postaven na hudebních činnostech, díky kterým se hudební vývoj urychluje. Po celou dobu je potřeba udržet žáky aktivní, podněcovat je ke spontánním projevům a především je motivovat k dalším hudebním aktivitám.⁷² I z výzkumů vyplývá, že hudebně nejaktivnější jsou žáci v nejmladším a mladším školním věku. Za touto skutečností stojí pravděpodobně rodiče, kteří jsou iniciátory hudebních aktivit svých dětí a lpí na nich. V období pubescence pak žáci často opouštějí tyto mimoškolní hudební aktivity, u některých přetrvává muzicírování po celou dobu studentského života.⁷³

Významným činitelem, ovlivňujícím hudební vývoj žáků, je jejich fyzická změna. Především tedy růst hrtanu a hlasivek způsobující mutaci. Tou se dětský hlas mění na mužský a ženský. V tomto období tedy dochází ke změně barvy, síly a polohy hlasu. Výrazněji se projevuje u chlapců, kdy je kvalita jejich hlasu snížena. Délka mutace je individuální a zpěv ji může pozitivně ovlivnit, pokud je realizován správně.⁷⁴

Další faktory, které mají vliv na hudební vývoj, jsou změny psychické. Dochází k častému úniku do světa fantazie a k hlubokému vnitřnímu prožívání. Žáci se v tomto období často uzavírají do sebe a vlivem fyzických změn se před spolužáky stydí. Tento fakt nepříznivě ovlivňuje hudební činnosti v rámci hodin hudební výchovy. Nicméně díky větší zkušenosti s hudebním prostředím, se zlepšuje schopnost žáků v rámci hudebních činností zachytit momentální psychický stav a povznést tak činnosti na vyšší úroveň. Tvořivé úkony jsou založené na fantazii a přáních. Mimo to na žáky emotivně působí poslech populární hudby, který je většinou provozován mimo školu.⁷⁵ Populární hudba žáky často vede

⁷¹ ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka, Ivana BINAROVÁ, Kamila HOLÁSKOVÁ, Alena PETROVÁ, Irena PLEVOVÁ a PUGNEROVÁ, Michaela. *Přehled vývojové psychologie*. 3. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, s. 115 - 124. ISBN 978-80-244-2433-0.

⁷² SEDLÁK, František. *Hudební vývoj dítěte*. Praha: Supraphon, 1974, s. 178 – 188.

⁷³ KARBUSICKÝ, Vladimír a KASAN, Jaroslav. *Výzkum současné hudebnosti I*. Praha: Svoboda, 1969. s. 56 - 60.

⁷⁴ SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. cit. d., s. 355 - 356.

⁷⁵ Ibid., s. 366 – 367.

k vlastnímu muzicírování a zakládání studentských kapel. I když tyto pokusy nejsou zcela řízené a vznikají pod vlivem populárních osobností, formují hudební osobnost jedinců a přispívají tak k rozvoji hudebních schopností. Vždyť právě hra na hudební nástroj patří mezi nejvýraznější projevy hudebnosti žáka.⁷⁶ Populární hudba však může mít i negativní účinek. „Problémy vznikají z všudypřítomnosti hudby v našem životě a z jejího nefunkčního využívání jako pouhé zvukové výplně prostředí“⁷⁷. Žáci se mnohdy ztotožňují s populárními zpěváky a přejímají je za své pěvecké vzory. Často pak může docházet k nesprávné tvorbě hlasu až k jeho poruchám. Stejně tak hudební vývoj žáka ovlivňuje rodina, ze které se vytrácí společné zpívání a ani odtud nemohou být přejímány pěvecké vzory.

Hudební vývoj žáka a vývoj hudebních schopností je individuální a nese v sobě určité zákonitosti. Tento vývoj není možné striktně rozčlenit do jednotlivých věkových kategorií, neboť hudební schopnosti se vzájemně prolínají, ovlivňují a navazují na sebe. U každého jednotlivce nalezneme jinou míru vlohotvého základu, ale především jiné prostředí, ve kterém vyrůstá, hudební podněty které jsou mu předkládány a osobitý vztah k hudbě samotné. Z mnoha výzkumů, které se zabývaly hudebními schopnostmi, a jejich vývojem v ontogenezi, můžeme čerpat cenné informace pro výchovně vzdělávací proces a rozvíjet tak jednotlivých schopností s ohledem na jejich provázanost. V následující tabulce, kterou sestavili R. Shuter-Dyson a C. Gabriel, jsou zachyceny etapy hudebního vývoje.

Věk	Stěžejní hudebněvývojová kvalita
0-1	Reakce na zvuky.
1-2	Spontánní hudební projevy.
2-3	Reprodukce úryvků slyšených písní.
3-4	Komplexní představa melodie. Může se rozvíjet absolutní sluch, pokud dochází k výuce hry na nástroj.
4-5	Rozlišování barevnosti tónů. Opakování jednoduchých rytmických figur.
5-6	Porozumění silný – slabý, rozlišování stejný – rozdílný v jednoduchých tónových a rytmických vzorcích.
6-7	Zpěv v tónině. Upevnění melodického tonálního cítění. Tonální hudba přijímána lépe než atonální.

⁷⁶ FIALOVÁ, Martina. *Česká klubová scéna: Aspekty klubové scény a její vliv na hudebnost dospívající mládeže*. Praha, 2007. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy, s. 92 – 93.

⁷⁷ SEDLÁK, František. *Hudební vývoj dítěte*. cit. d., s. 182.

7-8	Rozlišení a hodnocení konsonancí a disonancí.
8-9	Zlepšení v provedení rytmických úkonů.
9-10	Zlepšuje se rytmické vnímání, melodická paměť, vnímání melodie ve dvojhlasé, smysl pro kadence.
10-11	Poměrně upevněno harmonické cítění. Porozumění pro vyšší vlastnosti hudby.
11-12	Rozvoj kognitivních a emocionálních odpovědí na hudební podněty.

Tabulka 1: Etapy hudebního vývoje⁷⁸

Z tabulky vyplývá, že podstatná část vývoje probíhá od narození do mladšího školního věku, ale i přesto tento vývoj není po tomto období možné považovat za uzavřený. Schopnost rozlišovat výšky tónů pokládá spousta autorů za vlastnost vrozenou, kterou není možné cvičit a rozvíjet. Jiní jako stěžejní období uvádějí mladší školní věk. V období pubescence pak může docházet k dalšímu rozvoji této schopnosti, především ve spojitosti se získanou hudební praxí a hrou na hudební nástroj. Na rozvoj tonálního cítění se podle F. Sedláka podílí především vnější činitelé. Jedinci jsou v každé etapě vývoje ovlivňováni charakterem a výstavbovými prvky hudby. Tento vývoj je v našich podmínkách podmíněn evropskou hudbou.⁷⁹ F. Lýsek uvádí, že tonální cítění je zcela rozvinuto v 8 letech. V tomto období jsou žáci schopni rozlišovat prvky jednohlasé melodie a vnímat jisté rozdílnosti při percepci melodie vícehlasé. V období kdy dochází k přechodu žáka na 2. stupeň základní školy, je jeho hudebnost již naprosto aktivní. Dále z jeho pozorování vyplývá, že je u žáků oslabena schopnost vnímání hudby v mollovém tónorodu. Příkladně se k vysvětlení, že tento nedostatek není způsoben oslabenými hudebními schopnostmi, ale spíše hudebně výchovnou prací a upřednostňováním durového tónorodu před mollovým při hudebních činnostech. V období pubescence pak jedinec podle F. Lýska navazuje na získané hudební schopnosti a je schopen vnímat vyšší hudební formy skladeb a abstrahovat pojmy.⁸⁰ J. Luska, prováděl výzkum tonálně melodické cítění u jedinců od 8 do 12 let. Z jeho výzkumu vyplývá, že v tomto období je vývoj této hudební schopnosti možné považovat za uzavřený. Dále uvádí, že smysl pro harmonii, konkrétně pak sluch pro harmonické intervaly a akordy a sluch pro harmonickou homofonii a harmonickou polyfonii, se v období ontogeneze vyvíjí poměrně dlouho, většinou po celou dobu povinné i středoškolské docházky. Stěžejním obdobím pro vývoj těchto schopností je období pubescence a adolescence. Také vývoj cítění konsonantnosti a disonantnosti souzvuků je pozvolný a v období povinné školní docházky nejsou významné rozdíly ve vývoji mezi

⁷⁸ LUSKA, Jirí. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. cit. d., s. 52.

⁷⁹ SEDLÁK, František et al. *Didaktika hudební výchovy 2*. cit. d., s. 35 – 36.

⁸⁰ LÝSEK, František. *Hudebnost a její výzkum u mládeže školou povinné*. Brno: Rovnost, 1947. s. 25 – 31.

jednotlivými ročníky. K významnějším rozdílům dochází až v období, kdy je jedinec více ovlivňován vícehlasou hudbou, především v období adolescence.⁸¹

Smysl pro rytmus je spojen nejen se sluchovými schopnostmi, ale také se schopnostmi motorickými. Díky motorickému základu této schopnosti a jejího biologického základu je možné první projevy zaznamenat velmi brzy, většinou ještě před schopností vnímat melodii. K významnému vývoji metro-rytmických vztahů dochází především v období mladšího školního. Pokud však v období pubescence nejsou ještě stále tyto schopnosti utvořeny, nemůže docházet k prožívání rytmu. F. Sedlák uvádí, že je to často způsobeno špatnými metodickými postupy v rámci rytmické výchovy, ale také jednostranným zaměřením na rytmus bez zapojení jeho dalších složek, jako např. tempa.⁸² V oblasti rytmického cítění probíhají výzkumy často ve spojitosti s tancem a jinými sportovními aktivitami. Tyto výzkumy nevycházejí s pojetí schopnosti z hudebního hlediska, ale ve spojitosti se schopnostmi motorickými.

A. Bentely se zabýval hudebními schopnostmi jedinců v mladším školním věku a v období pubescence. Ve svých výzkumech se zaměřil na schopnosti rozlišování výšky, paměť pro melodii, analýzu akordů a paměť pro rytmus. Díky rozsahu zkoumání tak vytvořil poměrně jasný obraz hudebního vývoje jedince. Z výsledků je patrné, že u pamětních subtestů dochází k nejvyššímu nárůstu skóre u jedinců mladšího školního věku, tedy mezi 7. a 8. rokem. V dalších letech je nárůst u těchto subtestů pozvolný a u melodické paměti má klesající tendenci. U subtestu analýzy akordů se tento vrchol nárůstu skóre nachází mezi 10. a 11. rokem a rozlišování výšky mezi rokem 11. a 12. Výsledky ukazují, že metro-rytmické schopnosti se spolu s tonálně melodickými formují dříve a až později dochází k rozvoji v oblasti souzvuků, tedy smyslu pro harmonii.⁸³

Testy A. Betleyho použila ve své práci V. Foltýnová. Výzkum proběhl v roce 2018 a zúčastnilo se ho 190 respondentů ve věku 12 a 13 let. V diagnostickém testu nejlépe dopadl subtest melodické paměti, kde žáci byli úspěšní z 69% a dále pak subtest rozlišování výšky tónu s 66% úspěšností. Méně úspěšný byl již subtest na rytmickou paměť s 56% úspěšností a nejhůř žáci respondenti dopadli v subtestu analýzy akordů, kde jejich úspěšnost dosahovala pouhých 47%. V. Foltýnová ve své práci porovnává výsledky se Z. Mejdrovou, která stejný test aplikovala v roce 2004. Při porovnání jsou výsledky z roku 2004 lepší než v roce 2018,

⁸¹ LUSKA, Jirí. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. cit. d., s. 55 – 56, 123.

⁸² SEDLÁK, František et al. *Didaktika hudební výchovy 2*. cit. d., s. 35, 132.

⁸³ LUSKA, Jirí. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. cit. d., s. 57 – 60.

ale v obou případech je subtest analýza akordů považována za nejobtížnější. Dále jsou výsledky porovnány s výzkumem A. Bentleyho z roku 1966. Stejně tak i zde je nejnáročnějším subtestem analýza akordů, což potvrzuje, že schopnost analyzovat souzvuky se vyvíjí později než schopnosti pro rytmickou a melodickou paměť a pro rozlišování výšky. Výsledky V. Foltýnové a A. Bentleyho se rozcházejí u subtestu rytmické paměti. U autorky práce je tento test až třetím neúspěšnějším, naopak v rámci Bentleyho testování dopadl nejlépe. Kromě testování hudebních schopností vycházela V. Foltýnová také z předpokladu, že respondenti, které řadí mezi hudebníky, dosáhnou lepších výsledků než nehudebníci. Tento předpoklad se jí potvrdil a hudebníci byli ve všech subtestech úspěšnější téměř o 20%.⁸⁴

Stejnou testovou baterii A. Bentleyho ve své práci použila T. Vrtalová. Její výzkum proběhl v roce 2018 a zúčastnilo se ho 68 respondentů ve věku 12 a 13 let. Dle výsledků si respondenti nejlépe vedli v subtestu rozlišování výšky tónů, kde byli úspěšní z 67,4%. Z výsledků je evidentní, že čím menší byl rozdíl mezi jednotlivými tóny, tím hůř je respondenti identifikovali. Velmi podobně s úspěšností 66,2% na tom byl subtest na melodickou paměť. Nejtěžším a nejméně úspěšným s 57,7% byl subtest na analýzu souzvuků. T. Vrtalová uvádí, že respondenti byli úspěšnější při rozlišování dvou tónů oproti trojzvuku a čtyřzvuku. V subtestu rytmické paměti byli respondenti úspěšní z 64,9%. Zde k nižšímu výsledku mohla přispět špatná koncentrace respondentů, neboť tento subtest byl zařazen jako poslední. I v této práci byly porovnávány výsledky se Z. Mejdrové, která stejný test aplikovala v roce 2004. Při porovnání jsou výsledky z roku 2004 lepší, ale procentuální rozdíl je minimální. U subtest na analýzu akordů jsou výsledky v obou případech srovnatelné. T. Vrtalová ve své práci taktéž potvrzuje předpoklad, že žáci, kteří se věnují hudbě, jsou při testování úspěšnější než ti, kteří jsou bez hudebního vzdělání.⁸⁵

Již v předchozí kapitole jsme zmiňovali testovou baterii E. Vachudové, která při diagnostice testování využila vizualizaci. Jejím cílem bylo porovnat auditivní a audiovizuální formu testování. K tomu využila vlastní nestandardizovaný test, který v roce 2009 aplikovala na žáky v 1., 4. a 6. ročníku. Z výzkumu vyplývá, že žáci v období 2. stupně ZŠ jsou úspěšní při identifikaci písně podle melodie, dále pak při určování shody a odlišnosti dvou rytmických úryvků a posuzování ukončenosti melodie. Nejobtížnější je pro ně pak identifikace počtu

⁸⁴ FOLTÝNOVÁ, Veronika. *Srovnání výsledků diagnostického přístupu A. Bentleyho s přihlédnutím k věku a úrovni hudebních aktivit*. Olomouc, 2018. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.

⁸⁵ VRTALOVÁ, Tereza. *Srovnání diagnostických metod A. Bentleyho a E. Gordona*. Olomouc, 2018. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.

změn v melodii a identifikace písně podle rytmu. Z celého testování také vyplývá, že vizualizace slouží u žáků mladšího školního věku k pochopení zadání, naopak v období pubescence je zdrojem pozitivní motivace a upoutání pozornosti.⁸⁶

Hudební schopnosti u žáků ve věku 13 a 14 let zkoumal ve své diplomové práci také J. Kysela. Jeho cílem bylo zjistit, jaké jsou schopnosti dnešních žáků, jaká je úroveň vnímání hudebně výstavbových prvků a zda schopnosti odpovídají cílům obsahu hudebního vzdělání na základní škole. Pro výzkum využil vlastní nestandardizovaný test. Hudebně sluchové schopností testoval na základě interpretace tónů a souzvuků. Zjistil, že žáci mají výrazné nedostatky v intonaci a nejsou schopni vyjádřit výšku tónu. Příčinou je nejen špatná představa a výšce tónu, ale také špatná hlasová technika a dýchání. Testování rytmických schopností vycházelo z reprodukce rytmu ve stanoveném tempu. V této oblasti byl J. Kysela zklamán výsledkem, neboť mnoho žáků nebylo schopno splnit zadané úkoly z důvodu neznalosti pojmů a nedostatečnými zkušenostmi s realizací rytmických činností. I když výsledky není možné pokládat za zcela vypovídající o schopnostech žáků v daném věku, z výzkumu vyplývá, že schopnosti žáků nejsou v rámci hudebně výchovného procesu dostatečně rozvíjeny a jsou zde značné nedostatky v oboru intonace, oblasti rytmu a v základních hudebně teoretických znalostech.⁸⁷

V období 2. stupně základní školy, tedy v období pubescence, jsou již plně rozvinuty schopnosti rytmické a schopnosti melodického tonálního cítění a dochází k rozvoji schopností především v oblasti smyslu pro harmonii. Toto období je etapou evoluční, kdy dochází k porozumění hudby na vyšší úrovni. Jedinec proniká do vícehlasých struktur a rozvíjí schopnost vnímat harmonické funkce. V tomto období dochází k tvořivé práci s hudebním materiálem.⁸⁸

⁸⁶ VACHUDOVÁ, Eva. *Diagnostika hudebnosti žáků základní školy: Komparace auditivní a audiovizuální verze testů*. cit. d., s. 82 – 235.

⁸⁷ KYSELA, Jan. *Hudební schopnosti dětí a mládeže jako pedagogický problém*. Praha, 2006. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Filozofická fakulta. Katedra pedagogiky.

⁸⁸ HOLAS, Milan. *Hudební nadání*. Praha: Hudební fakulta AMU v Praze, 1994. s. 74 – 78. ISBN 80-85883-007.

3 Výzkumná část

3.1 Předmět, cíle a hypotézy výzkumu

Předmětem výzkumu je úroveň výškových a metro-rytmických schopností žáků 7. ročníků základních škol v Kopřivnici. Výsledky testu by měly zmapovat současný stav sledovaných hudebních schopností v jednotlivých školách v Kopřivnici.

Cílem výzkumu je zjištění stupně výškových a metro-rytmických schopností v 7. ročnících na vybraných základních školách v Kopřivnici a jejich vzájemné porovnání. Dále pak porovnání výškových a metro-rytmických schopností hudebně aktivních a hudebně neaktivních žáků. Náš výzkum může také sloužit jako základ pro opakované šetření v této oblasti hudebnosti v příštích letech a podklad pro komparaci dat získaných s delším časovým odstupem.

Hypotézy výzkumu:

1. H^0 : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na výškové rozlišovací schopnosti žáků jsou na jednotlivých školách obdobné.

H^A : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na výškové rozlišovací schopnosti žáků nejsou na jednotlivých školách obdobné.

2. H^0 : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na metro-rytmické schopnosti žáků jsou na jednotlivých školách obdobné.

H^A : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na metro-rytmické schopnosti žáků nejsou na jednotlivých školách obdobné.

3. H^0 : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na výškové rozlišovací a metro-rytmické schopnosti žáků hudebně aktivních jsou vyšší než u žáků hudebně neaktivních.

H^A : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na výškové rozlišovací a metro-rytmické schopnosti žáků hudebně aktivních nejsou vyšší než u žáků hudebně neaktivních.

3.2 Organizace, průběh a metodika výzkumu

3.2.1 Metodika testování aplikovaná ve výzkumu

Ve výzkumu jsem se nechala inspirovat metodikou, kterou použila řada autorů, zvolila jsem metodu kolektivního testování. Pro zajištění objektivních podmínek a vyřazení lidského faktoru z testování, byl celý test vytvořen poměrně nestandardně formou online a jednotlivé úkoly byly nahrány pomocí *Google formuláře*. Testové úlohy byly koncipovány jako úlohy uzavřené s výběrem odpovědi. Samotný test pak obsahoval slovní zadání doplněné zvukovými nahrávkami a rytmickými a melodickými zápisy. Celý test žáci vyplňovali na počítači, kde vybírali z možností vždy jednu správnou odpověď. I když testování vždy probíhalo najednou v rámci celé třídy, každý z žáků měl k dispozici svůj počítač se sluchátky a samostatně procházel jednotlivé úkoly. Po spuštění testu žáci individuálně plnili zadané úkoly ve svém vlastním pracovním tempu a zadávající již do testování nezasahoval. Tímto měly být zajištěny rovnocenné podmínky pro všechny zúčastněné. Forma testování online měla také motivační záměr, neboť zapojení technologií bylo pokládáno jako žádoucí. Všechny hudební ukázky byly nahrány pomocí hudebního programu, u melodických nahrávek byl zvolen jako hudební nástroj klavír a u rytmických nahrávek claves – dřívka.

Realizovaný výzkum byl rozsáhlejší, ale ke zpracování v této práci jsem si vybrala oblast výškových parametrů a metro-rytmických parametrů. První se týká pět subtestů a druhé dvou subtestů. Celkem bylo nasazeno sedm testovacích jednotek.

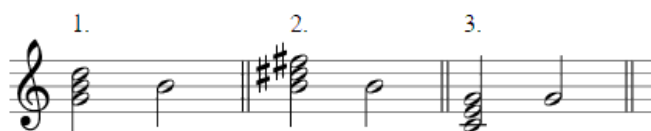
V prvním subtestu – *analýza souzvuku a samostatného tónu* – je respondentům zahrán tónický kvintakord a poté jeden tón tohoto akordu. Respondenti mají určit, zda tón je 1, 3 nebo 5 stupněm onoho akordu. Druhým subtestem je *analýza souzvuku*, kde respondenti rozeznávají souzvuky dvou až pěti tónů. Po zaznění souzvuku určí, kolik tónů souzvuk obsahoval, zda 2, 3, 4 nebo 5. Ve třetím subtestu se zabýváme *tonální ukončeností melodie*. Respondentům je přehrána melodie a mají určit, zda melodie byla ukončená nebo neukončená. Ve čtvrtém subtestu – *komparace melodie se zápisem* – respondenti porovnávají slyšenou melodii s notovým zápisem. Zaznívá úryvek melodie a respondenti zaznamenávají, zda se melodie shoduje s uvedeným notovým zápisem či zda se neshoduje. Pokud se melodie neshoduje, změna spočívá ve výšce jednotlivých tónů, nemění se u ní jiné parametry. V pátém subtestu respondenti určují *obrys melodie*. Zaznívá 4 taktová melodie a respondenti mají

vybrat, se kterým notovým zápisem se slyšená melodie shoduje. Mají na výběr tři notové zápisy, které jsou odlišné melodicky i rytmicky.

Ve druhé části jsou úkoly spojené s metro-rytmickým parametrem. V šestém subtestu – *komparace rytmu se zápisem* – porovnávají respondenti rytmický úryvek s rytmickým zápisem. Rytmický úryvek je v rozsahu 4 taktů a respondenti zaznamenávají, zda se slyšený rytmický úryvek shoduje či neshoduje se zápisem. V jednotlivých úkolech se mění metrum rytmických úryvků. V sedmém subtestu určují respondenti *rytmickou strukturu*. Zaznívá 4 taktový rytmický úryvek a respondenti mají vybrat, se kterým notovým zápisem se rytmický úryvek shoduje. Mají na výběr vždy tři notové zápisy, které jsou rytmicky lehce odlišné.

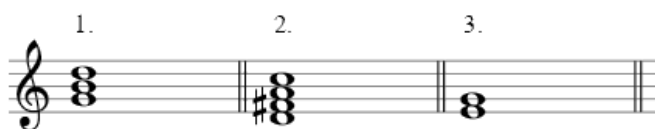
1. Výškové parametry

Subtest č. 1: Analýza souzvuku a samostatného tónu



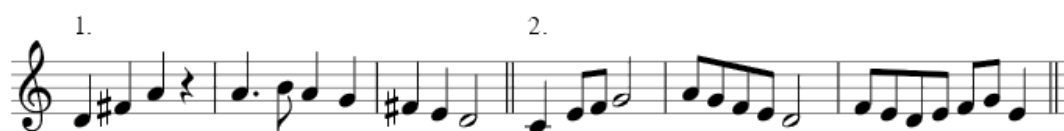
Obrázek 1: Ukázka subtestu analýzy souzvuku a samostatného tónu

Subtest č. 2: Analýza souzvuku



Obrázek 2: Ukázka subtestu analýzy souzvuku

Subtest č. 3: Tonální ukončenost melodie



Obrázek 3: Ukázka subtestu tonální ukončenosti melodie

Subtest č. 4: Komparace melodie se zápisem



Obrázek 4: Ukázka subtestu komparace melodie se zápisem

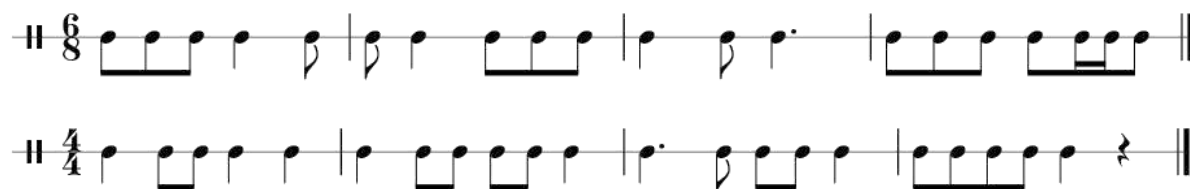
Subtest č. 5: Obrys melodie



Obrázek 5: Ukázka subtestu obrys melodie

2. Metro-rytmické parametry

Subtest č. 6: Komparace rytmu se zápisem



Obrázek 6: Ukázka subtestu komparace rytmu se zápisem

Subtest č. 7: Rytmická struktura



Obrázek 7: Ukázka subtestu rytmická struktura

V úvodu administrace testu, ještě před samotným testováním hudebních schopností, žáci uvedli školu, kterou navštěvují. Dále byla v úvodu otázka týkající se jejich hudební aktivity. Žáci měli uvést, zda navštěvují hudební obory v ZUŠ nebo v rámci jiných mimoškolních aktivit, a na jaký hudební nástroj hrají. Zde jsem vycházela z předpokladu, že žáci hudebně aktivní mají bližší vztah k hudbě a rozvoj jejich hudební schopnosti se bude lišit od žáků hudebně neaktivních.

Společně s testem vznikl také dotazník určený pedagogům hudební výchovy na školách, které se zapojily do výzkumu. Především pak pedagogům těch tříd, ve kterých testování probíhalo. Cílem tohoto dotazníku bylo zjistit, jaké aktivity jsou v hodinách hudební výchovy zařazovány a kolik času se jim v hodinách věnuje.

3.2.2 Časový harmonogram příprav, organizace a průběhu výzkumu

Cílem první fáze, která trvala od března do září 2018, bylo sestavit test výškových a metro-rytmických schopností pro žáky 7. ročníků základní školy. Všechny notové podklady a hudební nahrávky jsem vytvořila pomocí programu *MuseScore 2*. Aby bylo možné vytvořit online test prostřednictvím *Google formuláře*, bylo nutné všechny hudební podklady spolu s notovými zápisy nahrát na *Youtube* a vložit je ke konkrétním úkolům. Test i s nahrávkami je dostupný online⁸⁹ nebo na přiloženém CD. Zadání testu výškových a metro-rytmických schopností je v příloze č. 1.

Samotné testování probíhalo od listopadu do prosince 2018. Délka testu se pohybovala mezi 20 – 30 minutami, podle individuální potřeby každého žáka. Celkově se testování zúčastnilo 206 žáků 7. ročníků z pěti Koprivnických škol ve věku 13 a 14 let. Každý z nich pracoval samostatně u svého počítače.

Následně byly všechny výsledky z testu výškových a metro-rytmických schopností zpracovány a vyhodnoceny.

⁸⁹ Test výškových a metro-rytmických sluchových schopností. Dostupné z: <https://forms.gle/aC5tLcbtws1XMH6v6>

3.3 Charakteristika škol, v nichž proběh výzkum

ZŠ Alšova je spádovou školou s rozšířenou výukou jazyků a informační a výpočetní techniky. Téměř v každém ročníku má dvě paralelní třídy. Složení jednotlivých tříd se mění při přechodu na druhý stupeň, kdy se formují třídy podle zaměření na jazyk nebo informační a výpočetní techniku. Testování se zúčastnilo celkem 36 žáků sedmého ročníku, a to 18 chlapců a 18 dívek. Z toho 11 žáků se zájmově věnuje hře na hudební nástroj, nejčastěji na housle, klavír nebo dechový nástroj. Pět z těchto žáků hraje na hudební nástroj více než 5 let.

ZŠ Emila Zátopka je spádovou školou, která má rozšířenou výuku tělesné výchovy se zaměřením na házenou chlapců. Na druhém stupni jsou tři třídy v každém ročníku, které vznikají při přechodu na druhý stupeň, převážně podle zájmu o tělesnou výchovu a házenou. Testování se zúčastnilo celkem 68 žáků, a to 30 chlapců a 38 dívek. Z toho 20 žáků se zájmově věnuje hře na hudební nástroj. Většina z nich hraje na klavír nebo kytaru, případně na dechový nástroj.

ZŠ Milady Horákové je také spádovou školou v centru města Kopřivnice se dvěma třídami v každém ročníku. Testování se zúčastnilo 42 žáků, a to 23 chlapců a 19 dívek. Zájmově se hře na nástroj věnuje celkem 12 žáků, převážně na dechové nástroje. Polovina těchto žáků hraje na nástroj více než pět let. Složení tříd se při přechodu na druhý stupeň nezměnilo a většina žáků se tedy zná od první třídy.

ZŠ sv. Zdislavy je jedinou soukromou škola z uvedených pěti škol. Je to malá církevní škola, která má v každém ročníku pouze jednu třídu. Testování se zúčastnilo celkem 20 žáků, a to 11 chlapců a 9 dívek. V této třídě převládají žáci, kteří se zájmově věnují hře na hudební nástroj, je jich celkem 11. Většina z nich hraje na klavír, kytaru nebo dechový nástroj, a to 3 – 6 let. Složení třídy je stejné od prvního ročníku, při přechodu na druhý stupeň přibýlo několik žáků z vesnických škol z okolí Kopřivnice.

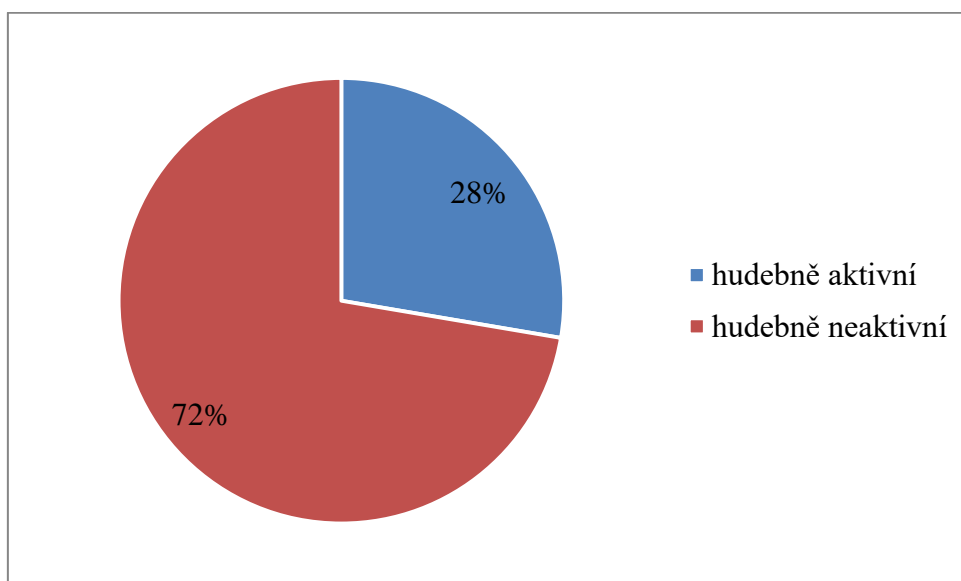
ZŠ 17. listopadu je spádovou školou se sídlem v sociálně nejsložitější části města Kopřivnice. Škola má v každém ročníku dvě paralelní třídy. Testování se zúčastnilo celkem 40 žáků, a to 23 chlapců a 17 dívek. Z této skupiny na nástroj hrají pouze 3 dívky, dvě na klavír a jedna na kytaru. Složení tříd je stejné od prvního ročníku, až na několik příchozích a odchozích žáků.

Výzkumu se celkem zúčastnilo 206 respondentů z pěti základních škol, z toho 105 chlapců a 101 dívek. V následující tabulce je zachycena struktura žáků na jednotlivých školách podle toho, zda jsou hudebně aktivní nebo hudebně neaktivní. Je patrné, že hudebně neaktivní žáci převládají ve všech školách.

Celkem 206 žáků	ZŠ Alšova	hudebně aktivní 11
		hudebně neaktivní 25
	ZŠ Emila Zátopka	hudebně aktivní 20
		hudebně neaktivní 48
	ZŠ Milady Horákové	hudebně aktivní 12
		hudebně neaktivní 30
	ZŠ sv. Zdislavy	hudebně aktivní 11
		hudebně neaktivní 9
	ZŠ 17. listopadu	hudebně aktivní 3
		hudebně neaktivní 37

Tabulka 2: Struktura hudebně aktivních a neaktivních respondentů na jednotlivých školách

V grafu č. 1 je zachyceno celkové rozložení hudebně aktivních a hudebně neaktivních žáků. Již z předchozích informací je patrné, že hudebně aktivní žáci budou tvořit pouze menšinu. Z celkového počtu žáků je těch hudebně aktivních 57, což je 28% a hudebně neaktivních 149, tedy 72%.



Graf 1: Celková struktura hudebně aktivních a hudebně neaktivních žáků

3.3.1 Charakteristika činností v HV na jednotlivých školách

ZŠ Alšova

Učitel hudební výchovy se věnuje v rámci hodin těmto činnostem – hlasovému výcviku, intonaci, rytmu, hudební nauce, písničím, hře na hudební nástroje, pohybu s hudbou a poslechu. Délka hlasové výchovy je v každé hodině 5 – 10 min. Zpěvu se věnuje 15 – 25 min, především jde o zpěv lidových písni a žáci si za rok osvojí 5 – 7 nových písni. Intonaci zařazuje občas a využívá tonální písňovou metodu. Rytmičké činnosti a instrumentální činnosti zařazuje pravidelně téměř v každé hodině na 10 – 15 min. V hodinách využívá Orffův instrumentář, BW, kytaru a klávesy. K doprovodům je využíváno ostinato, hra z not a improvizace. Pohybovou výchovu zařazuje zřídka kdy, pouze několikrát do roka.

ZŠ Emila Zátopka

Na této základní škole se učitelka v hodinách hudební výchovy věnuje těmto oblastem – hlasovému výcviku, intonaci, rytmu, hudební nauce, písničím, hře na hudební nástroje, pohybu s hudbou, improvizaci a poslechu. Hlasové výchově se věnuje obvykle každou hodinu 10 – 15 minut. Pokud je zařazena intonace, je jí věnováno 10 – 15 minut a je realizována skrze cvičení A. Tiché, A. Velanové a J. Prehala. Zpěvu se věnuje 15 – 20 min téměř v každé hodině a během roku si žáci osvojí 15 – 20 nových písni. Rytmičké výcvik učitelka zařazuje obvykle do každé hodiny a věnuje mu 10 – 15 min. V rámci instrumentálních činností využívá tyto nástroje – Orffův instrumentář, BW, klávesy/klavír, ukulele, kytaru, baskytaru a cajon. K doprovodům je využíváno ostinato, hra z not a improvizace. Pohybové činnosti zařazuje 5 – 6 ročně. Materiály a inspiraci čerpá na Letní dílně HV pořádané společností pro HV.

ZŠ Milady Horákové

Učitelka se na této škole v hudební výchově věnuje těmto oblastem – hlasovému výcviku, rytmu, hudební nauce, písničím, hře na hudební nástroje, pohybu s hudbou a poslechu. Hlasové výchově a zpěvu se v každé hodině věnuje 15 – 20 min a žáci si osvojí 5 – 6 nových písni za rok. Intonaci do hodin nezařazuje. Rytmičkému výcviku se s žáky věnuje 5 – 10 min každou hodinu a instrumentálním činnostem alespoň jedenkrát měsíčně 10 – 15 min. V rámci instrumentálních činností využívá tyto nástroje – Orffův instrumentář, BW, klavír. Žáci tvoří doprovody pomocí ostinata nebo hrají z not. Pohybovou výchovu zařazuje 3 – 6 do roka.

ZŠ sv. Zdislavy

Učitelka hudební výchovy se ve vyučování věnuje těmto oblastem – hlasovému výcviku, rytmu, hudební nauce, písničím, hře na hudební nástroje a poslechu. Hlasové výchově se v každé hodině věnuje 5 min a zpěvu 15 – 20 min. Žáci si během školního roku osvojí 6 – 8 nových písni. Intonaci učitelka do hodin nezařazuje. Rytmickým činnostem se s žáky věnuje 5 – 10 min obvykle každou hodinu. Instrumentální činnosti zařazuje 2 krát za měsíc a v rámci činností žáci hrají na tyto nástroje – Orffův instrumentář, BW, klávesy, kytara a flétna. Žáci tvoří doprovody pomocí ostinata nebo improvizací a během roku si osvojí dva nové hudební doprovody. Pohybovou výchovu učitelka téměř nezařazuje. Inspiraci k činnostem čerpá z blogu *Jak na hudebku*, dále pak na kurzech a školeních.

ZŠ 17. listopadu

Učitel hudební výchovy se na této škole věnuje těmto oblastem – hlasovému výcviku, intonaci, písničím, rytmickému a instrumentálnímu výcviku, hudební nauce, hudebně pohybovým činnostem, improvizaci a poslechu. Hlasovou výchovu zařazuje v každé hodině, alespoň na 5 min. Intonaci realizuje každou hodinu skrze tonální písňovou metodu. Zpěvu se dle příležitosti věnuje 10 až 30 min a žáci si osvojí 7 nových písni za rok. Rytmické činnosti jsou zařazeny do každé hodiny, hra na nástroje pak min. 1 za měsíc. V rámci instrumentálních činností využívá tyto nástroje – Orffův instrumentář, BW, baskytaru, kytaru a cajon. Během roku si žáci osvojí 2 – 3 hudební doprovody. V hodinách jsou doprovody tvořené především improvizací. Pohybovou výchovu učitel zařazuje každou hodinu v rámci rozehrátí a tanec pak alespoň dvakrát ročně. Materiály čerpá a inspiruje se na různých hudebních webech a fórech, *Youtube* a *DUMech*.

3.4 Interpretace výsledků výzkumu

Ke zpracování získaných výsledků jsem využila programy Microsoft Excel a Microsoft Word. Nejprve jsem se zaměřila na výsledky jednotlivých subtestů a u každého z nich jsem za pomoci aritmetického průměru procentuálně vyjádřila počet žáků, kteří odpověděli správně. Pro větší přehlednost jsem z těchto dat vytvořila histogramy, které zachytily vývoj každého subtestu a umožnily mi porovnat výsledky. V dalším kroku jsem procentuálně vyjádřila úspěšnost jednotlivých škol v rámci celého subtestu a celkovou úspěšnost v subtestu.

Dále jsem se zaměřila na statistické vyhodnocení jednotlivých oblastí, tedy výškových a metro-rytmických schopností. Předchozí způsoby zpracování údajů mi poskytly výsledky o schopnostech žáků v jednotlivých úkolech a školách. Nejprve jsem výsledky zobrazila v krabicových grafech. V obou případech, jak u výškových schopností, tak i u těch metro-rytmických, se jednalo o srovnání více než dvou pozorování a data nebyly normálního rozdělení, proto jsem pro jejich porovnání použila Kruskal-Wallisův test⁹⁰. Pro porovnání rozdílu mezi hudebně aktivními žáky a těmi hudebně neaktivními jsem využila zobrazení výsledků do histogramu a korelační koeficient. Statistickou významnost závislosti mezi hudební aktivitou a úspěšností v testu jsem řešila pomocí Spearmanův korelační koeficient.

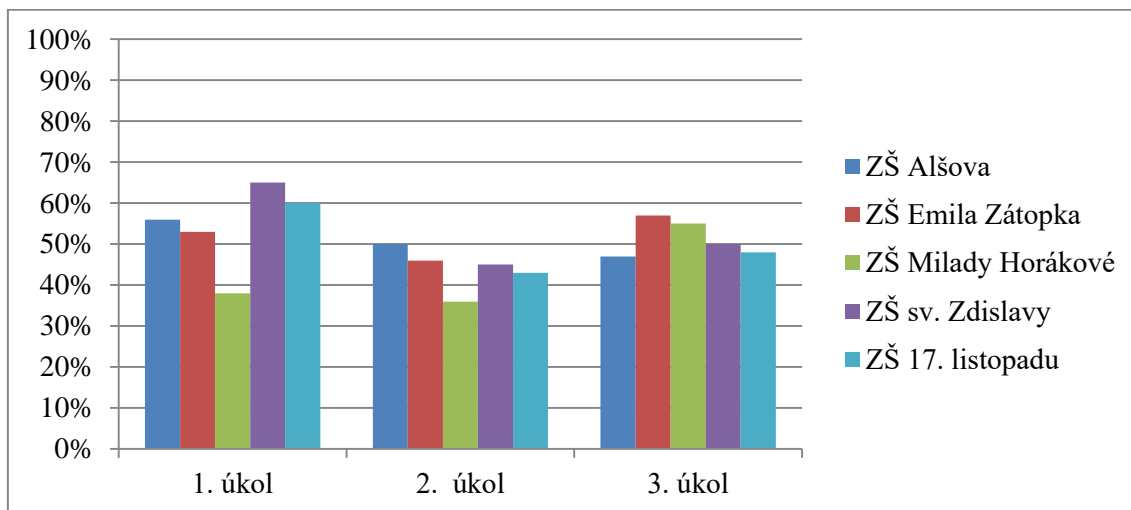
⁹⁰ CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. s. 95. ISBN 978-80-247-5326-3.

Analýza souzvuku a samostatného tónu

1. úkol: 3 tón

2. úkol: 1 tón

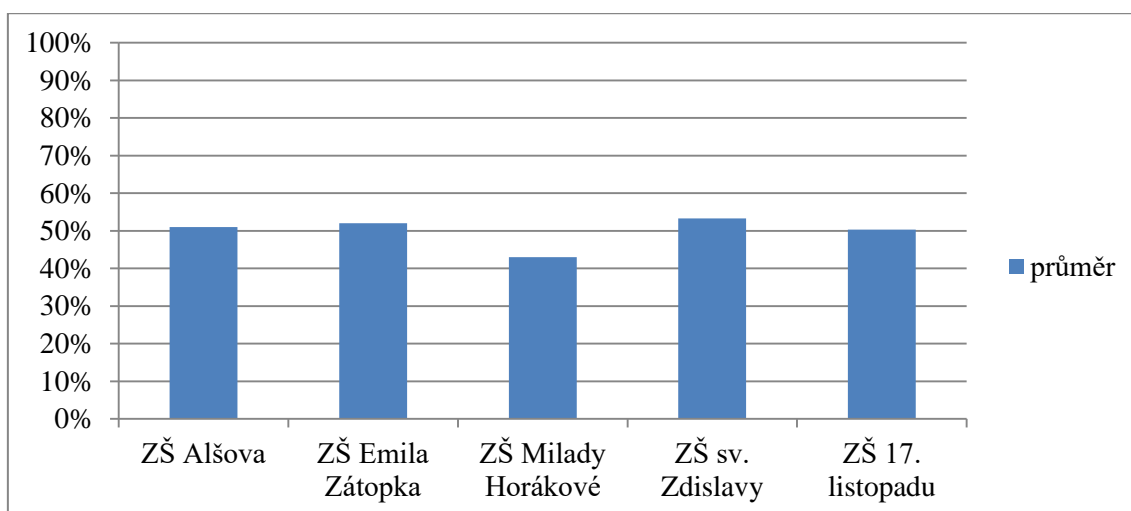
3. úkol: 5 tón



Graf 2: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	51%	52%	43%	53,3%	50,3%

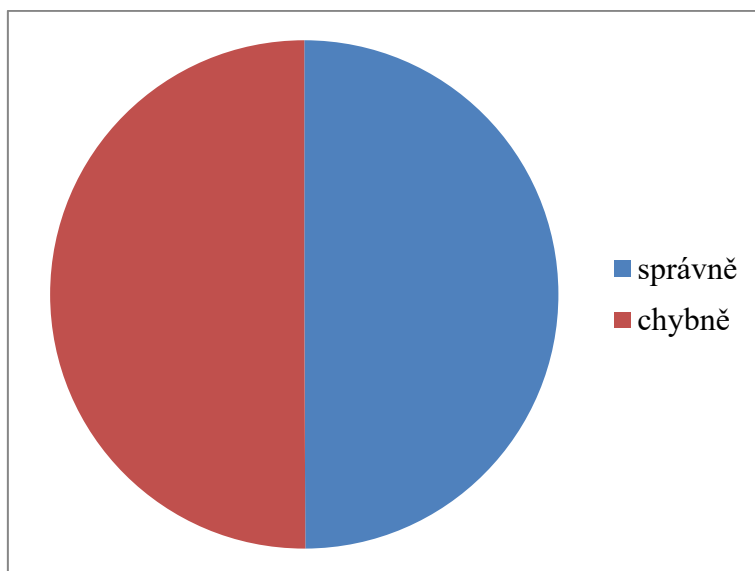
Tabulka 3: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 3: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	49,9%	50,1%

Tabulka 4: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu



Graf 4: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

Vyhodnocení subtestu

Je patrné z grafu č. 2, že úspěšnost u jednotlivých úkolů je nízká a pohybuje se od 36% do 65%. Nejslabší jsou výsledky v úkolu č. 2, kde byl kvintakord zadán mimo hlasovou polohu, a úspěšnost úkolu byla pouhých 44%.

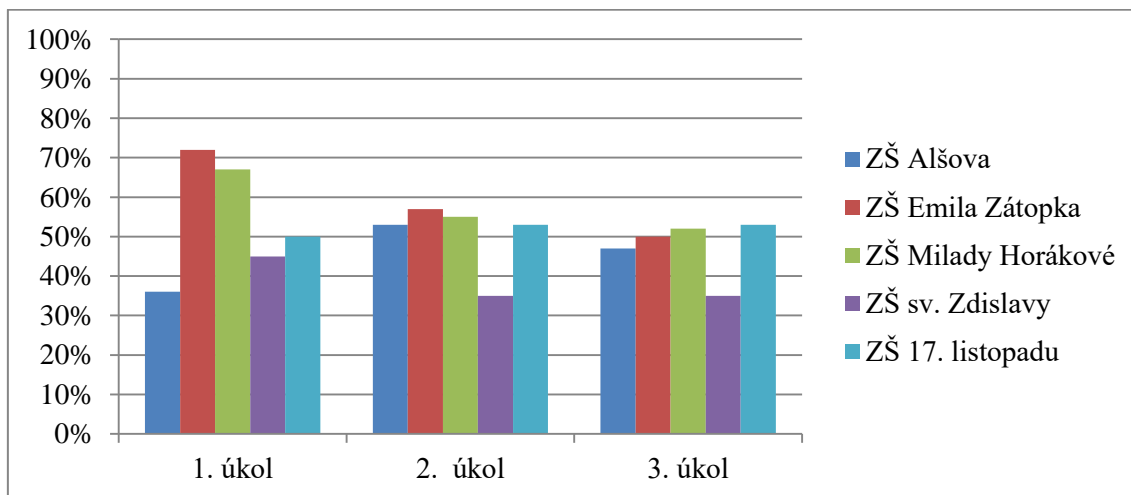
Výsledky jednotlivých škol se pohybují lehce nad hranicí 50%, až na ZŠ Milady Horákové, kde počet správných odpovědí nepřesál 43%. Nejvyššího výsledku dosáhla ZŠ sv. Zdislavy a v tomto subtestu byli při identifikaci tónu z akordu lepší hudebně aktivní žáci, a to o více než 11%. Celkový výsledek subtestu, který je lehce pod hranicí 50%. Domnívám se, že takto nízké výsledky mohlo ovlivnit nepochopení zadání.

Analýza souzvuku

1. úkol: 3 tóny

2. úkol: 4 tóny

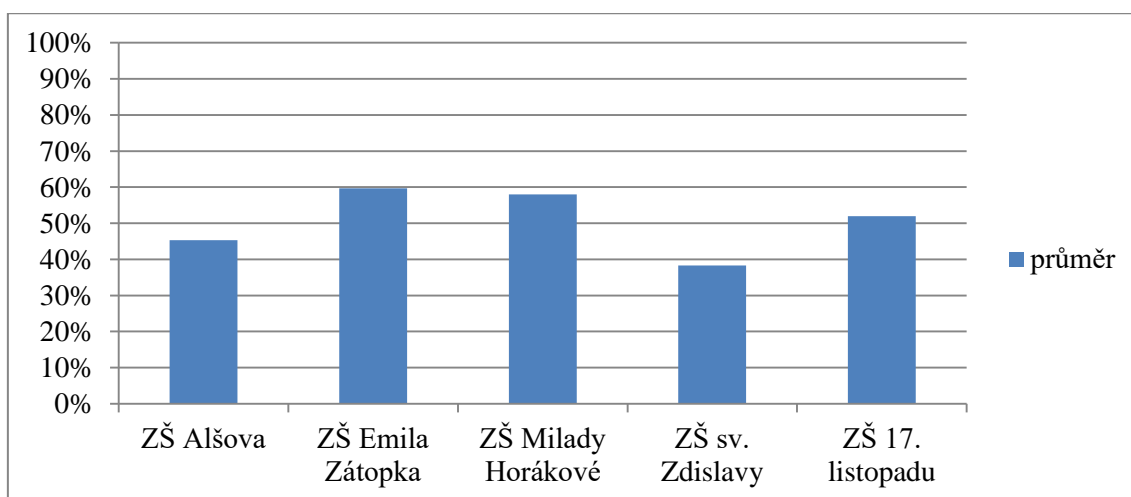
3. úkol: 2 tóny



Graf 5: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	45,3%	59,7%	58%	38,3%	52%

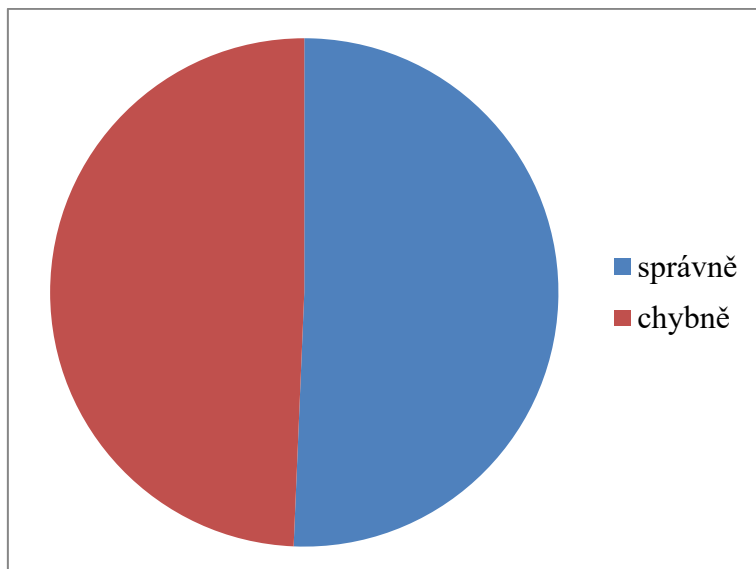
Tabulka 5: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 6: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	51%	49%

Tabulka 6: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu



Graf 7: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

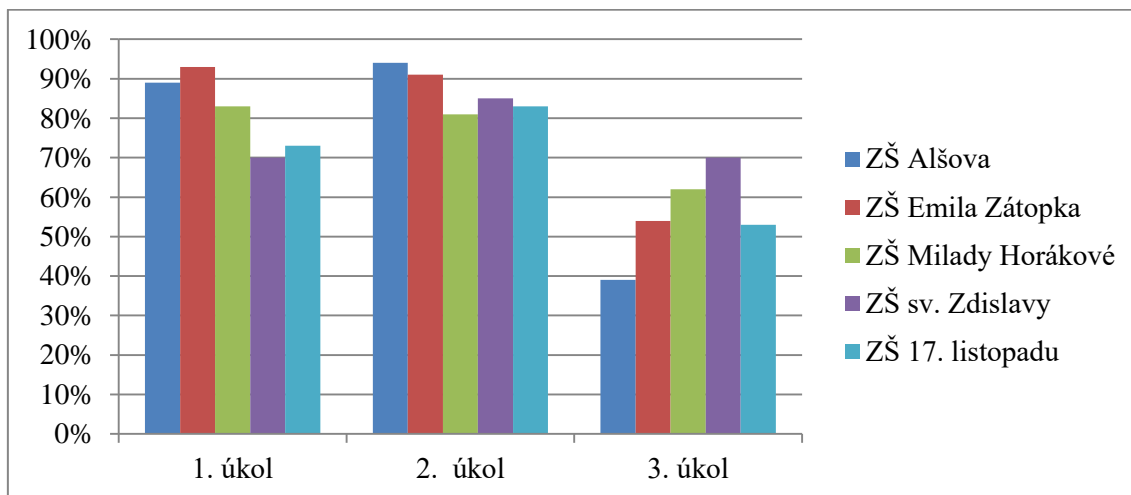
Vyhodnocení subtestu

Stejně jako u předchozího subtestu i zde je úspěšnost nízká okolo 50%. Jak je patrné z grafu č. 5, výsledky škol jsou průměrné a často převažují nesprávné odpovědi nad těmi správnými. U všech úkolů byli úspěšnější hudebně aktivní žáci, u ZŠ sv. Zdislavy dokonce o 36%.

Nejlépe si v tomto subtestu vedli žáci ze ZŠ Milady Horákové a ZŠ Emila Zátopka, kteří se přiblížili k hranici 60%, naopak nejslabší výsledky měli žáci ZŠ sv. Zdislavy, jejichž výsledek negativně ovlivnili žáci hudebně neaktivní. Z výsledků nevyplývá, že by žáci lépe analyzovali souzvuk menšího počtu tónů než většího. Celková úspěšnost v testu byla pouhých 51%.

Tonální ukončenost melodie

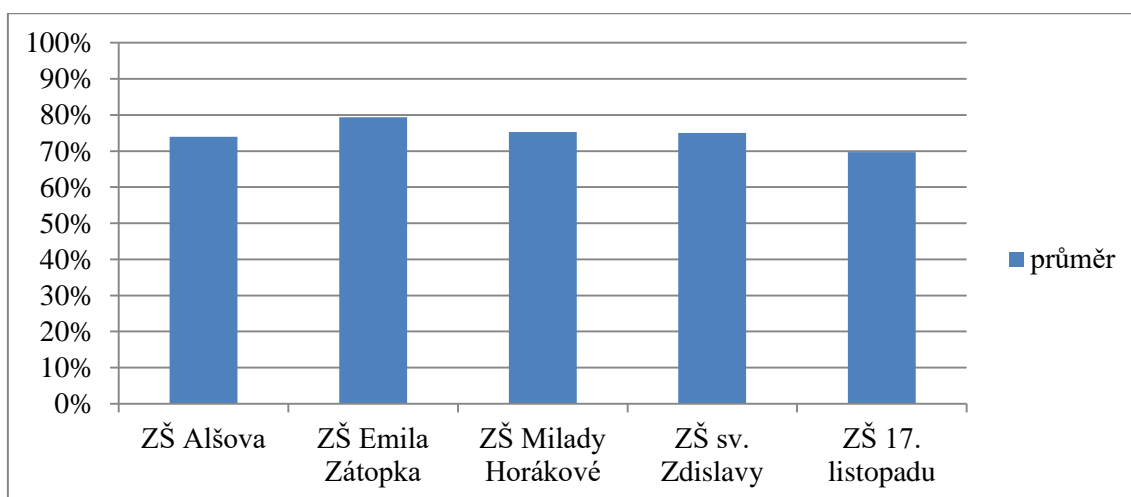
1. **úkol:** ukončená
2. **úkol:** neukončená
3. **úkol:** neukončená



Graf 8: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	74%	79,3%	75,3%	75%	69,7%

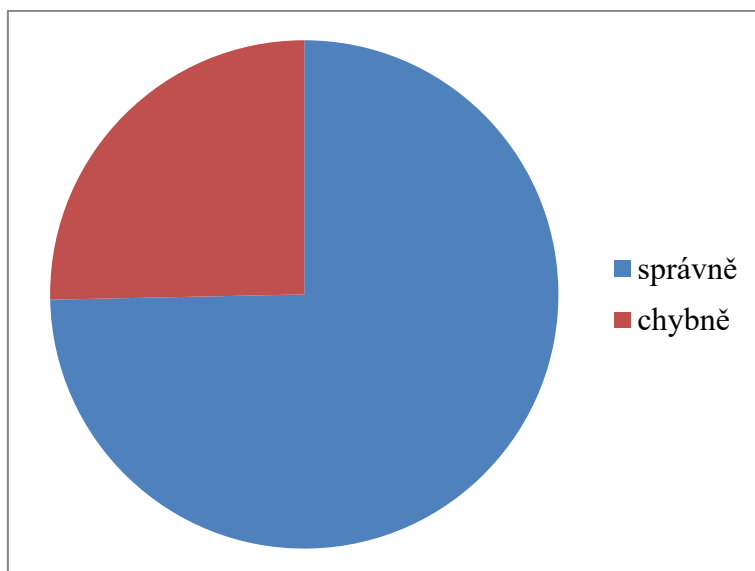
Tabulka 7: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 9: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	75%	25%

Tabulka 8: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu



Graf 10: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

Vyhodnocení subtestu

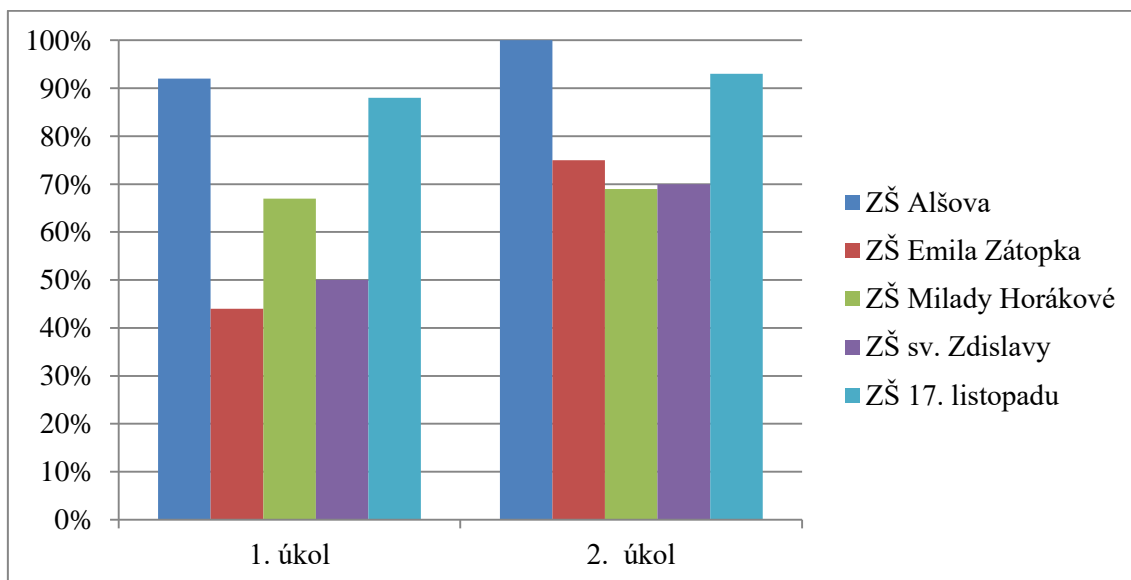
Výsledky tohoto subtestu jsou proměnlivé a poměrně nevyrovnané. Z výsledků nevyplývá, že by žáci snáze identifikovali melodii která je ukončená od té neukončené. Ve všech třech úlohách si vedli lépe žáci hudebně aktivní, s výjimkou žáků ze ZŠ 17. listopadu, kde byli tito žáci o 2,5% méně úspěšní než ti hudebně neaktivní.

V celém subtestu nejlepších výsledků dosáhli žáci ze ZŠ Emila Zátopka se 79,3% a vyrovnanou úspěšnost kolem 75% měly ZŠ Alšova, ZŠ Milady Horákové a ZŠ sv. Zdislavy. Rozdíl mezi neúspěšnější školou a tou nejméně úspěšnou činil 9,7%. Celkově měl tento subtest 75% správných odpovědí.

Komparace melodie se zápisem

1. úkol: úryvek se neshoduje

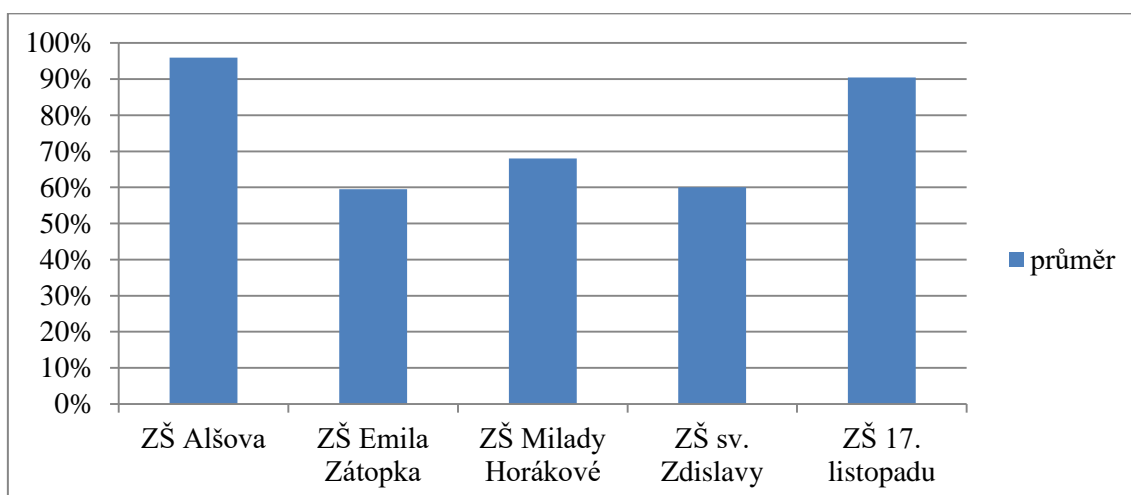
2. úkol: úryvek se shoduje



Graf 11: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	96%	59,5%	68%	60%	90,5%

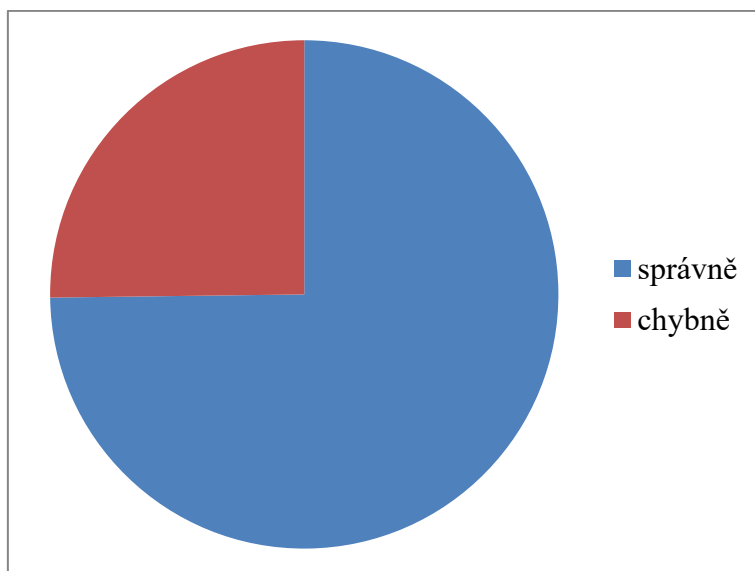
Tabulka 9: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 12: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	75%	25%

Tabulka 10: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu



Graf 13: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

Vyhodnocení subtestu

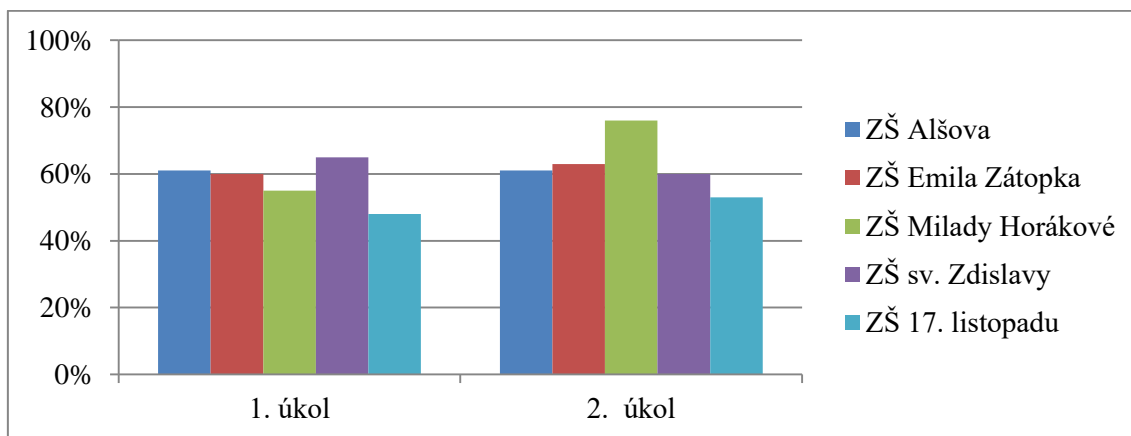
V grafu č. 12 vidíme značný nepoměr mezi úspěšností jednotlivých škol. Jednoznačně nejlepších výsledků v tomto testu dosáhla ZŠ Alšova, kdy u druhého úkolu byli všichni žáci 100% úspěšní. Výborné výsledky mají také žáci ZŠ 17. listopadu, které se pohybují na hranici 90%. Překvapivé je, že celkově v tomto subtestu byli z těchto škol úspěšnější žáci hudebně neaktivní. Výsledky svědčí o tom, že žáci dokáží snáze identifikovat úryvek, který se se zápisem shoduje než ten, který se neshoduje.

Míra úspěšnosti v jednotlivých úkolech se promítá do celkových výsledků subtestu, kde právě ZŠ Alšova a ZŠ 17. listopadu mají v porovnání s ostatními školami nadprůměrné výsledky. U ZŠ Milady Horákové je tato nižší úspěšnost způsobena rozdílem v úspěšnosti žáků hudebně aktivních, kteří byli o 33,4% úspěšnější a stejně tak tomu je u ZŠ sv. Zdislavy, kde je rozdíl dokonce 58,6%. Celkově v tomto testu odpovědělo správně 75% žáků.

Obrys melodie

1. úkol: A.

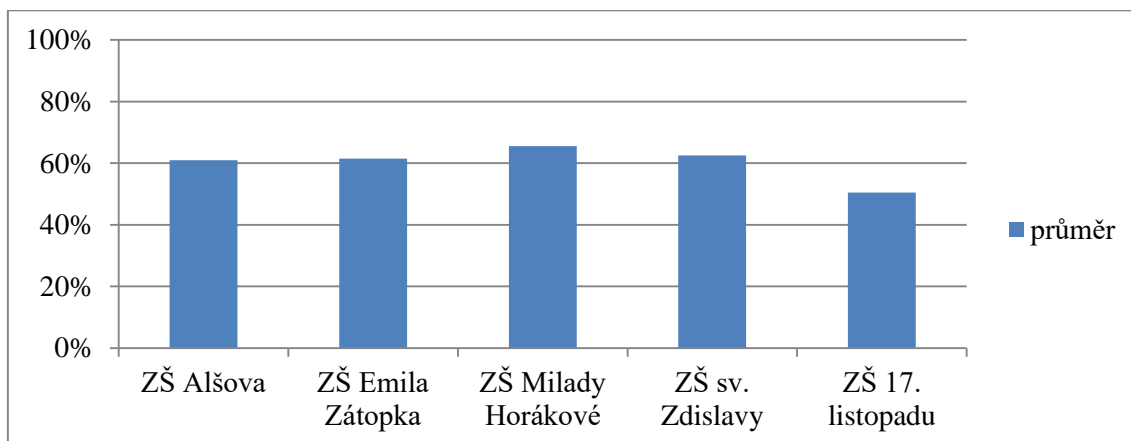
2. úkol: A.



Graf 14: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	61%	61,5%	65,5%	62,5%	50,5%

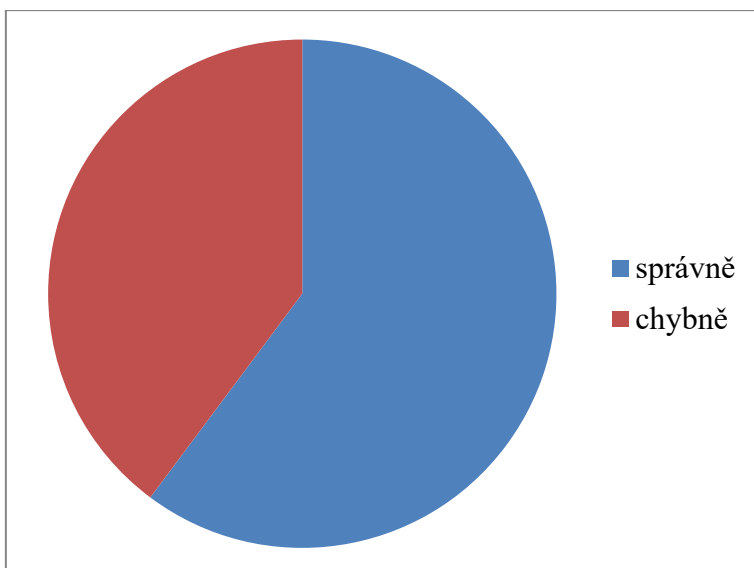
Tabulka 11: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 15: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	60%	40%

Tabulka 12: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu



Graf 16: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

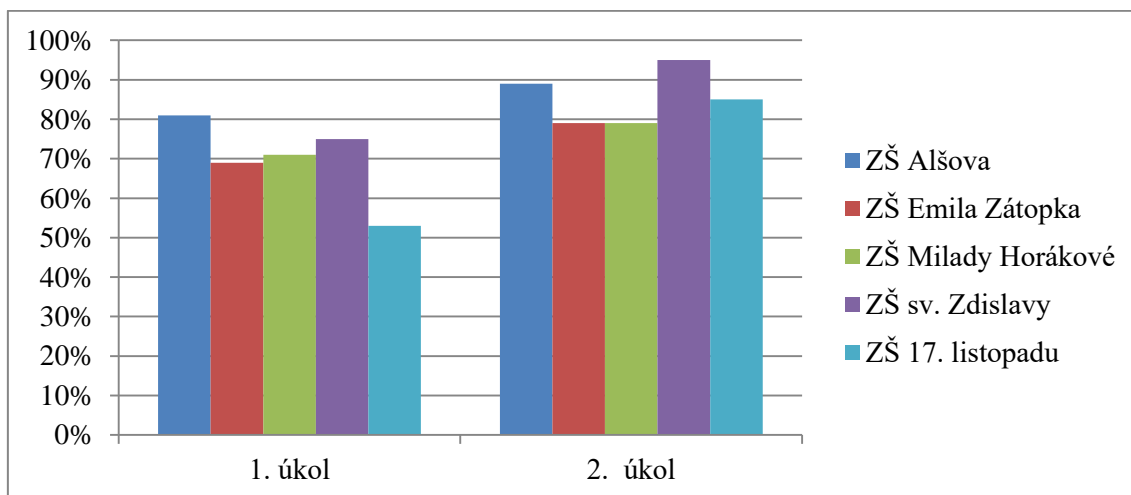
Vyhodnocení subtestu

Průměrné výsledky obou úkolů ukazují poměrně vyrovnanou úspěšnost všech škol. V tomto subtestu jsou velmi rozdílné výsledky mezi žáky hudebně aktivními a neaktivními. U ZŠ Alšova, ZŠ Milady Horákové činí tento rozdíl téměř 38% a u ZŠ sv. Zdislavy 42,9% ve prospěch těch aktivních. Celkově byl tento subtest úspěšný pouze z 60%. Z výsledků je viditelný pokles úspěšnosti oproti předchozímu subtestu, z čehož usuzuji, že je pro žáky snazší porovnat melodický zápis se slyšenou melodií, než vybrat správný zápis z několika možností.

Komparace rytmu se zápisem

1. úkol: úryvek se shoduje

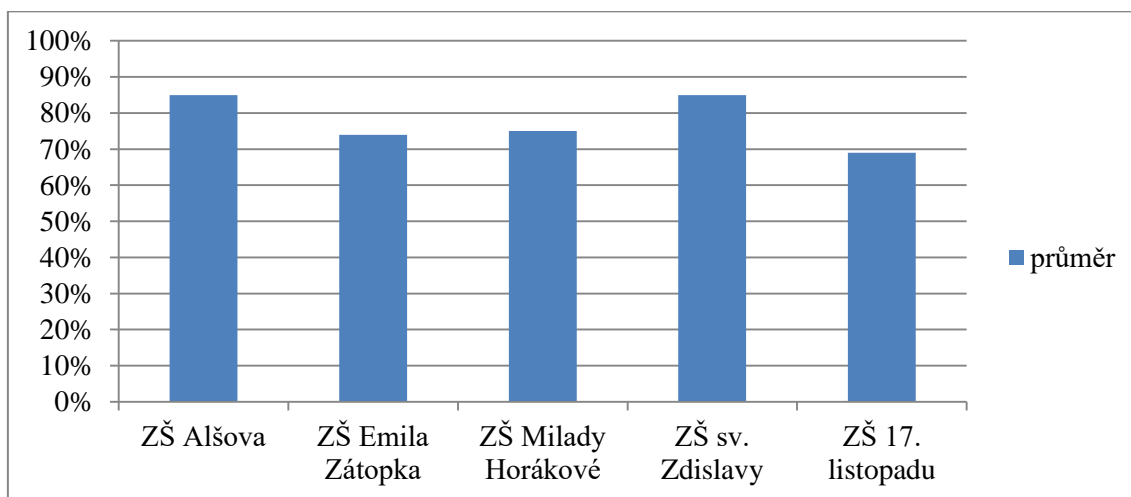
2. úkol: úryvek se neshoduje



Graf 17: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	85%	74%	75,5%	85%	69%

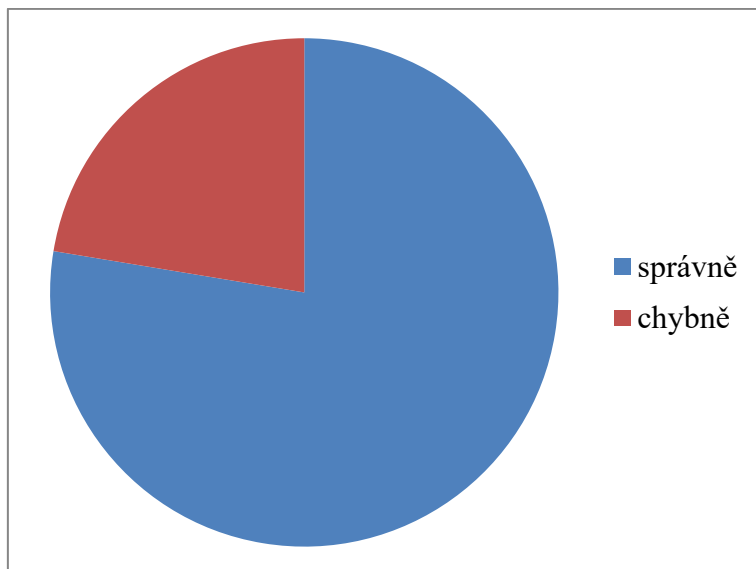
Tabulka 13: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 18: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	78%	22%

Tabulka 14: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu



Graf 19: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

Vyhodnocení subtestu

Jak vidíme v grafu č. 17, tak úspěšnost se v tomto subtestu pohybuje od 53% do 95%. Nejúspěšnější byli žáci ze ZŠ Alšova a dokonce ti, kteří jsou hudebně aktivní, byli 100% úspěšní. Srovnatelný výsledek měli také žáci ze ZŠ sv. Zdislavy, kde naopak výkony hudebně aktivních a neaktivních byly srovnatelné.

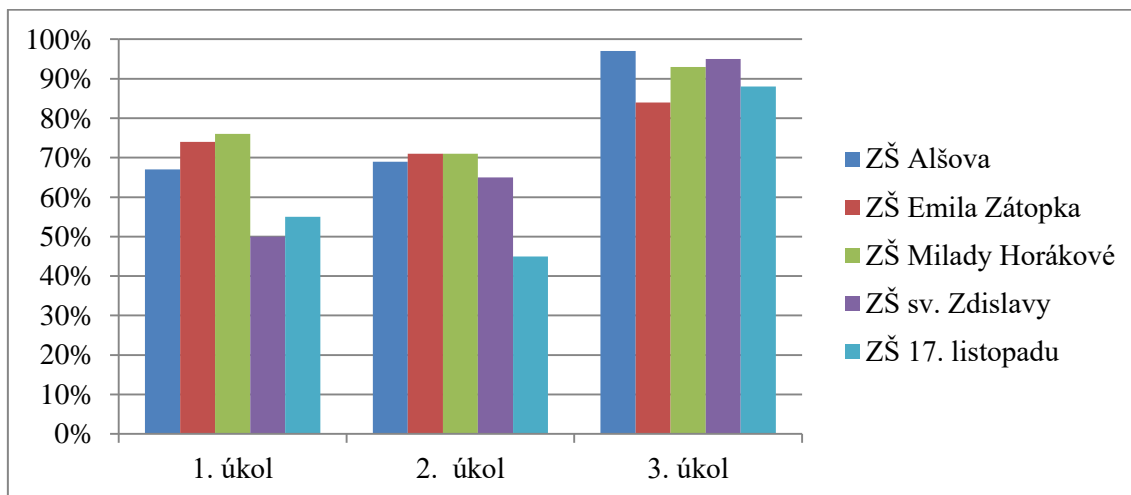
Celkový počet správných odpovědí předčil mé očekávání se 78% správných odpovědí.

Rytmický obrys

1. úkol: C.

2. úkol: B.

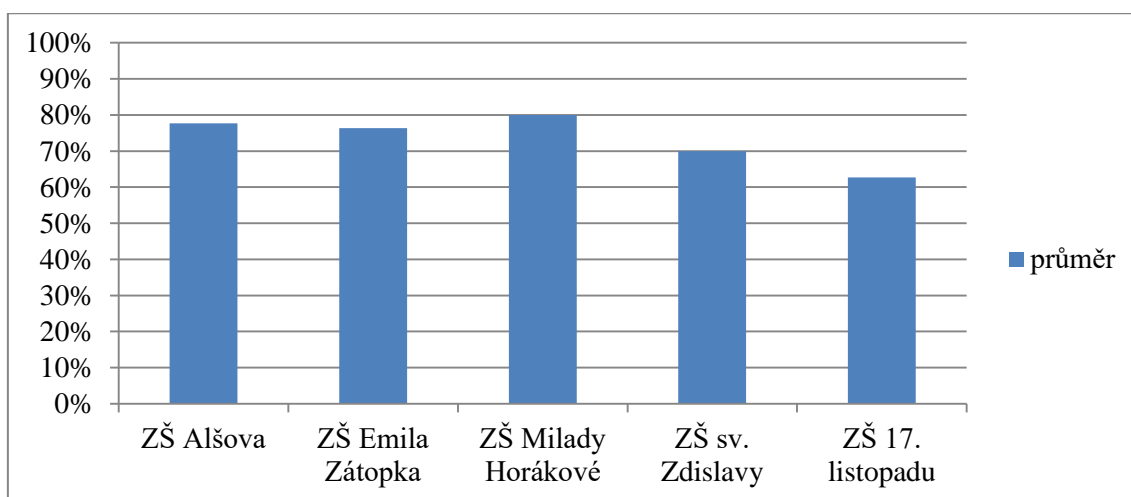
3. úkol: C.



Graf 20: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech

	ZŠ Alšova	ZŠ Emila Zátopka	ZŠ Milady Horákové	ZŠ sv. Zdislavy	ZŠ 17. listopadu
průměr	77,7%	76,3%	80%	70%	62,7%

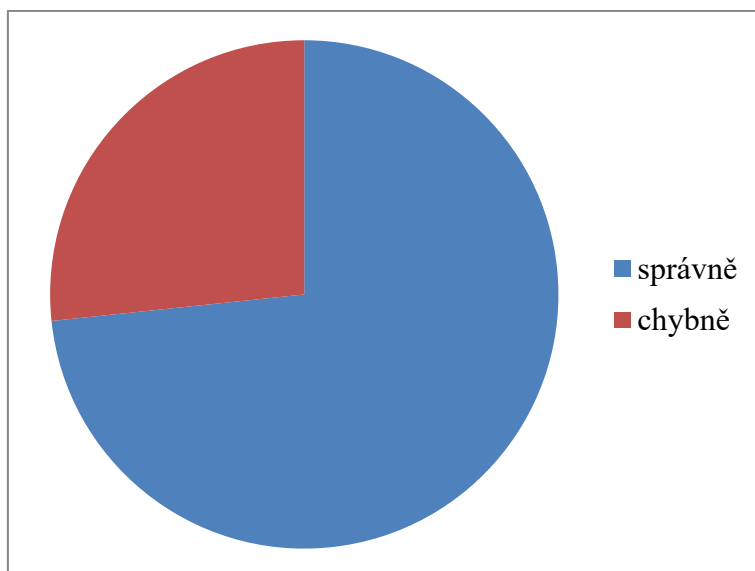
Tabulka 15: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu



Graf 21: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu

	správně	chybně
průměr	73%	27%

Tabulka 16: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

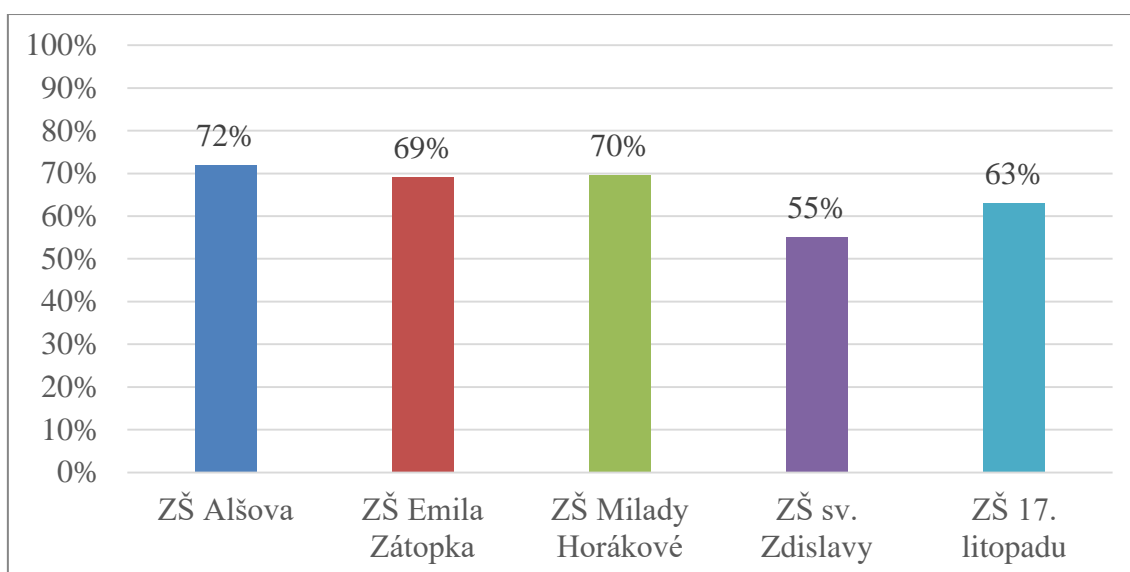


Graf 22: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu

Vyhodnocení subtestu

Úspěšnost v jednotlivých úkolech je proměnlivá a pohybovala se od 45% do 97%. I přesto byla úspěšnost jednotlivých škol vysoká. Lépe si vedli žáci hudebně aktivní, u ZŠ sv. Zdislavy dokonce o 50%. Domnívám se, že je to způsobeno tím, že žáci této školy nejsou zvyklí v rámci hodin hudební výchovy pracovat s rytmičným zápisem. Celková úspěšnost tohoto subtestu byla 73%.

Celková úspěšnost jednotlivých škol



Graf 23: Celková úspěšnost jednotlivých škol

Z grafu č. 23 je patrné, že nejlepších výsledků dosáhli **ZŠ Alšova** s úspěšností 72%. Celková úspěšnost žáků se pohybovala od 39% do 94%. Nejslabší výsledky měli žáci při analýze souzvuků a nejlepších výsledků dosáhli pro komparaci melodie se zápisem. Žáci hudebně aktivní byli na této škole úspěšnější ve všech subtěstech kromě komparace melodie se zápisem, kde byly výsledky s žáky hudebně neaktivními srovnatelné. Při komparaci rytmu se zápisem byli hudebně aktivní žáci 100% úspěšní.

Druhého nejlepšího výsledku dosáhli žáci ze **ZŠ Milady Horákové**, kteří byli úspěšní ze 70% a celková úspěšnost jednotlivých žáků v testu se pohybovala od 22% do 100%. Nejméně byli žáci úspěšní v subtestu analýzy souzvuku a samostatného tónu, naopak nejlépe si vedli při určování rytmického obrysu. Žáci hudebně aktivní byli úspěšnější ve všech subtěstech.

Celkově úspěšní z 69% byli žáci ze **ZŠ Emila Zátopka** a úspěšnost žáků v jednotlivých subtěstech se pohybovala od 22% do 100%. Nejméně byli žáci úspěšní při analýze souzvuku a samostatného tónu, nejlépe si vedli při určování tonální ukončenosti melodie. I zde byli žáci hudebně aktivní úspěšnější ve všech subtěstech.

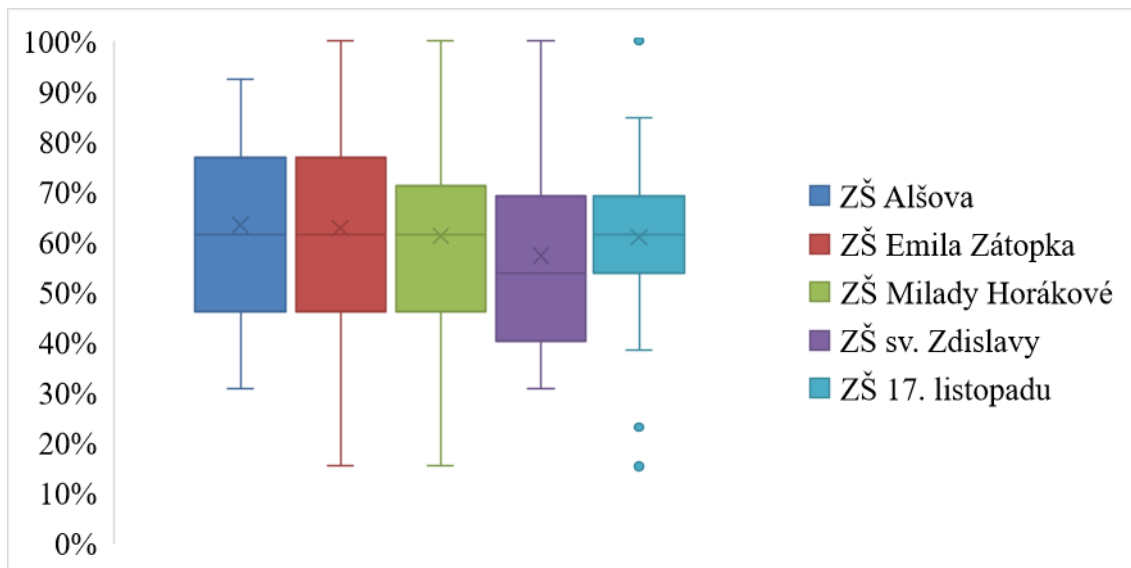
Úspěšní z 63% byli žáci ze **ZŠ 17. listopadu** a úspěšnost jednotlivých žáků se pohybovala od 28% do 100%. Stejně jako předchozí školy jejich nejméně úspěšný subtest byl analýza souzvuku a samostatného tónu a obrys melodie, při komparaci melodie se zápisem si

naopak vedli nejlépe. Žáci hudebně aktivní byli úspěšnější pouze ve 4 subtestech, u ostatních subtestů byli žáci hudebně neaktivní úspěšnější o 2,7% - 7,5%.

Nejslabší výsledky měli žáci ze **ZŠ sv. Zdislavy**, kteří byli úspěšní pouze z 55%, a úspěšnost žáků se pohybovala od 39% do 89%. Nejméně úspěšní byli žáci při určování rytmického obrysu, nejlépe si vedli při komparace rytmu se zápisem. Kromě analýzy souzvuku a samostatného tónu byli i zde úspěšnější žáci hudebně aktivní a to s velkými rozdíly v úspěšnosti, při komparaci melodie se zápisem byl tento rozdíl dokonce 58%.

3.5 Závěry výzkumu a verifikace hypotéz

1. H^0 : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na výškové rozlišovací schopnosti žáků jsou na jednotlivých školách obdobné **je platná**.



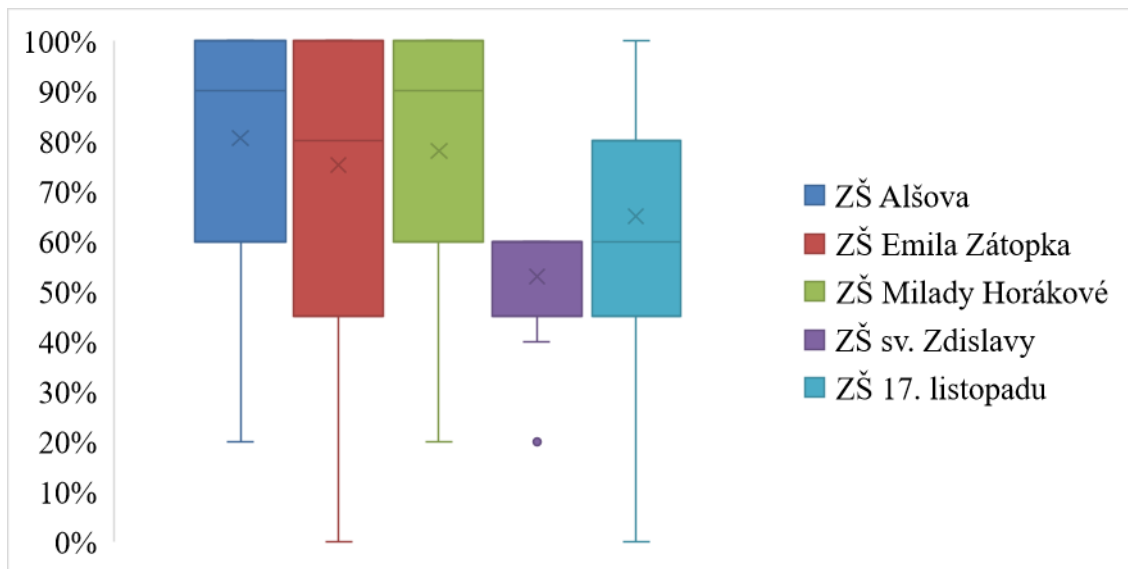
Graf 24: Celková úspěšnost jednotlivých škol ve výškových schopnostech

U této hypotézy jsem vycházela z předpokladu, že výškové schopnosti žáků se na jednotlivých školách výrazně neliší a úspěšnost škol je v této oblasti obdobná. Z grafu č. 24 je patrné, že krabicové grafy se překrývají, stejně tak jako průměrná úspěšnost škol je přibližně stejná, a proto významný rozdíl nečekáme.

Protože srovnáváme více než dvě šetření, použijeme pro vyhodnocení Kruskalův–Wallisův test. Rozdíl v úspěšnosti jednotlivých škol není statisticky významný⁹¹ a hypotézu nelze zamítnou. Můžeme tedy říci, že výškové rozlišovací schopnosti žáků jsou na jednotlivých školách obdobné.

⁹¹ Získaná hodnota p-value je 0,73 při hladině významnosti 0,05.

2. H^0 : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na metro-rytmické schopnosti žáků jsou na jednotlivých školách obdobné **není platná**.



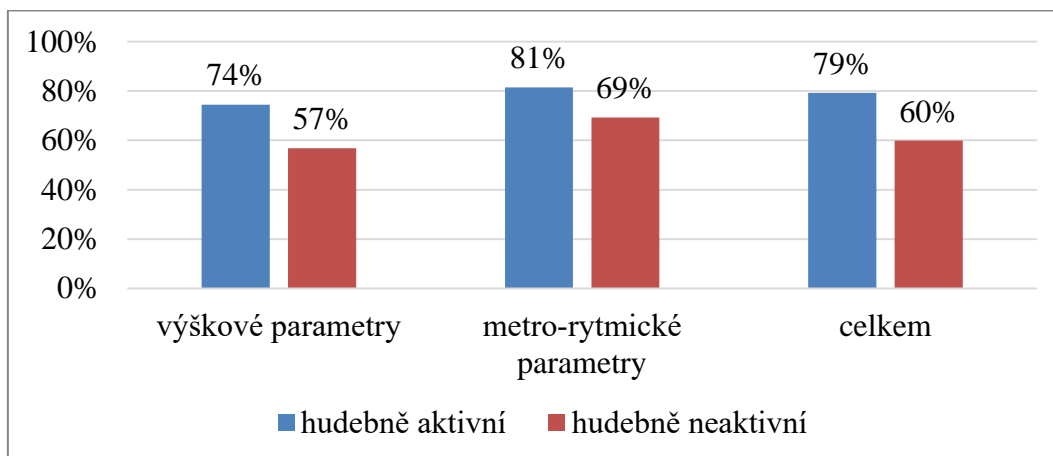
Graf 25: Celková úspěšnost jednotlivých škol v metro-rytmických schopnostech

Ze stejného předpokladu jsem vycházela i u této hypotézy, a to, že se metro-rytmické schopnosti žáků se na jednotlivých školách výrazně neliší. Již z grafu č. 25 je však patrný rozdíl v úspěšnosti mezi jednotlivými školami, také průměrná úspěšnost je značně nevyrovnaná. Krabicové grafy se nepřekrývají, a proto čekáme, že výsledky budou rozdílné.

Opět srovnáváme více než dvě šetření, použijeme pro vyhodnocení Kruskalův–Wallisův test. Rozdíl v úspěšnosti jednotlivých škol je statisticky významný⁹², hypotézu zamítáme a přijímáme hypotézu alternativní. Úroveň metro-rytmických schopností žáků není na jednotlivých školách obdobná.

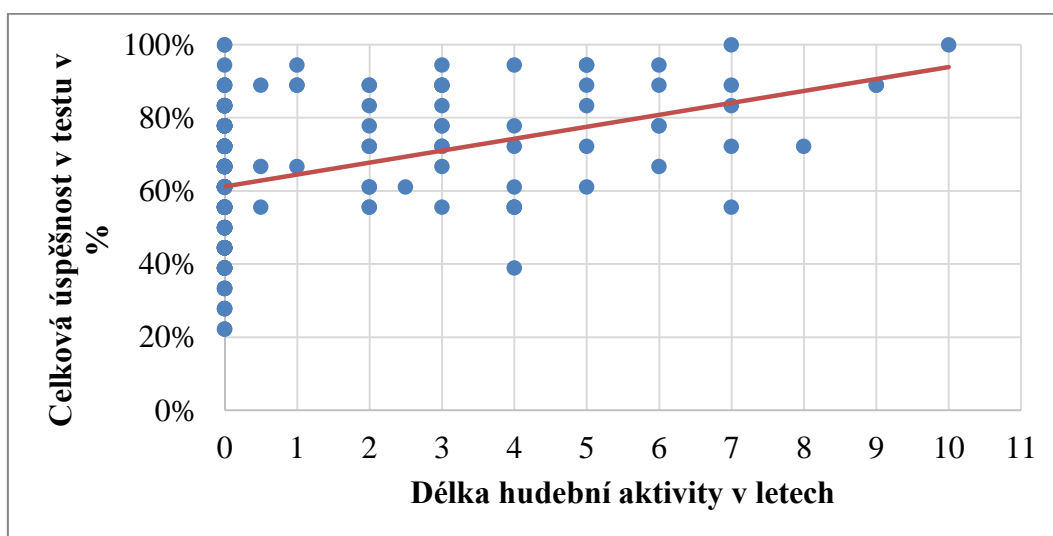
⁹² Získaná hodnota p-value je 0,000335 při hladině významnosti 0,05.

3. H^0 : Výsledky v testech hudebních schopností zaměřených na výškové rozlišovací a metro-rytmické schopnosti žáků hudebně aktivních jsou vyšší, než u žáků hudebně neaktivních **je platná**.



Graf 26: Úspěšnost hudebně aktivních a hudebně neaktivních respondentů

Jak jsme již uvedli na začátku, na rozvoji hudebních schopností se podílejí jak vrozené předpoklady, tak i hudební prostředí. Také z uvedených výzkumů vyplývá předpoklad, že stupeň rozvoje hudebních schopností u jedinců hudebně aktivních je vyšší. V našem vzorku tvořili jedinci hudebně aktivní 28% z celkového počtu testovaných. Je patrné již z vyhodnocení jednotlivých subtestů, tak i z grafu č. 26 že ti, kteří se věnují hudbě i mimo výuku, teda setrvávají v hudebním prostředí častěji, jsou úspěšnější než žáci hudebně neaktivní. U výškových parametrů je rozdíl v úspěšnosti 17%, u metro-rytmických 13% a při zhodnocení celého testu tvoří tento rozdíl 19%. Výškové a metro-rytmické schopnosti žáků hudebně aktivních jsou vyšší, než u žáků hudebně neaktivních.



Graf 27: Závislost úspěšnosti v testu na hudební aktivitě

V souvislosti s tím zohledňujeme i vztah mezi úspěšností v testu a délkou hudební aktivity. Tuto závislost zobrazuje bodový graf č. 27. Je patrné, že délka hudební aktivity zcela neovlivňuje úspěšnost a i žáci, kteří svůj mimoškolní čas nevěnují hudebním aktivitám, jsou velmi úspěšní. S přibývajícím hudebním praxí však pozorujeme vyšší stupeň úspěšnosti. To potvrzuje také hodnota korelačního koeficientu⁹³. V našem případě je tato závislost kladná, ale není příliš vysoká. Výpočtem Spearmanova korelačního koeficientu potvrzujeme, že vztah závislosti je statisticky významný⁹⁴ a můžeme říci, že výškové a metro-rytmické schopnosti žáků hudebně aktivních jsou vyšší s ohledem na délku jejich hudební aktivity.

Shrnutí výsledků výzkumné části

K výzkumu byla použita vlastní testovací baterie, která byla aplikovaná na 206 respondentech ve věku 13 a 14 let z pěti základních škol v Kopřivnici. Z celkového počtu žáků se jich aktivně věnuje hudbě 57, což je 28% z celkového počtu. Výsledky testu byly vzájemně porovnávány v oblasti výškových schopností a metro-rytmických schopností. Byl potvrzen předpoklad, že výškové schopnosti žáků jsou na jednotlivých školách obdobné. Naopak u metroritmických schopností tento předpoklad prokázán nebyl, neboť výsledky jednotlivých škol se výrazně lišily.

Dále bylo prokázáno, že je rozdíl v úspěšnosti mezi žáky, kteří jsou hudebně aktivní a těmi, kteří hudebně aktivní nejsou. Žáci hudebně aktivní byli úspěšnější v obou testových částech. Také byla prokázána kladná závislost mezi úspěšností v testu a délkou hudební aktivity.

⁹³ Korelační koeficient nabývá hodnoty na intervalu $<-1; 1>$. V našem případě nabývá hodnoty 0,39.

⁹⁴ Spearmanův korelační koeficient je roven 0,41 a získaná hodnota p-value je $2,91 * 10^{-9}$.

Závěr

Cílem této práce bylo zjistit stupeň výškových a metro-rytmických schopností žáků 7. ročníků na základních školách v Kopřivnici vytvořeným online testem. Výsledky testování měly zmapovat reálnou situaci průřezově v jednom ročníku a díky vzájemnému porovnání odhalit, zda jsou výškové a metro-rytmické schopnosti na jednotlivých školách obdobné či nikoli. Dále pak porovnat, zda se liší schopnosti žáků hudebně aktivních a hudebně neaktivních. Cílem teoretické části bylo vymezit hudební schopnosti především ve spojitosti s výškovým a metro-rytmickým parametrem. Dále pak přiblížit hudebně diagnostické metody a hudebnost žáků na 2. stupni ZŠ.

Výsledky výzkumné části prokázaly, že úroveň schopností na jednotlivých školách jsou obdobné ve výškových parametrech, naopak u metro-rytmického parametru se tento předpoklad nepotvrdil. Dále výsledky potvrdily, že rozdíl ve schopnostech žáků hudebně aktivních a neaktivních se jeví jako statisticky významný a že tedy stupeň hudebních schopností je u žáků hudebně aktivních vyšší. Pro další využití testu by bylo nutné rozšířit množství úkolů v jednotlivých subtestech a zaměřit na rozvoj zkoumaných schopností.

Práce dosáhla stanovených cílů, vymezila výškové a metrorytmické schopnosti, přiblížila hudebně diagnostické metody a hudebnost žáků v období pubescence. Dále porovнала výsledky testování v rámci jednotlivých škol.

Oblast testování hudebních schopností poskytuje množství prostředků, které jsou důležité pro efektivní hudební rozvoj v oblasti vzdělávání. Tato oblast přináší možnosti, které je možné aplikovat na vzorcích žáků různého věku a tím přispívat hudebním pedagogům v jejich praxi.

Seznam použité literatury

FIALOVÁ, Martina. *Česká klubová scéna: Aspekty klubové scény a její vliv na hudebnost dospívající mládeže*. Praha, 2007. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.

FOLTÝNOVÁ, Veronika. *Srovnání výsledků diagnostického přístupu A. Bentleyho s přihlédnutím k věku a úrovni hudebních aktivit*. Olomouc, 2018. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.

FRANĚK, Marek. *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum, 2009. 238 s. ISBN 978-80-246-0965-2.

HOLAS, Milan. *Hudební nadání*. Praha: Hudební fakulta AMU v Praze, 1994. 98 s. ISBN 80-85883-007.

HOLAS, Milan. *Úvod do hudební diagnostiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1985, 88 s.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 2016. 256 s. ISBN 978-80-247-5326-3.

KARBUSICKÝ, Vladimír a KASAN, Jaroslav. *Výzkum současné hudebnosti I*. Praha: Svoboda, 1969. 201 s.

KYSELA, Jan. *Hudební schopnosti dětí a mládeže jako pedagogický problém*. Praha, 2006. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Filozofická fakulta. Katedra pedagogiky.

LUSKA, Jiří. *Sluch pro harmonii a jeho diagnostika*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1996, 66 s. ISBN 807067671X.

LUSKA, Jiří. *Vývoj sluchu pro harmonii v ontogenezi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 163 s. ISBN 80-244-1487-2.

LÝSEK, František. *Hudebnost a její výzkum u mládeže školou povinné*. Brno: Rovnost, 1947. 40 s.

MELKUS, Libor. *Rozvoj dětské hudební představivosti při nácviu písní*. Supraphon, 1970.

- MICHEL, Paul. *O hudebních schopnostech a dovednostech: příspěvek k hudební psychologii*. Přeložil Ladislav DANIEL. Praha: Státní hudební vydavatelství, 1966, 158 s.
- POLEDŇÁK, Ivan. *Stručný slovník hudební psychologie*. Praha: Supraphon, 1984, 459 s. ABC.
- SEDLÁK, František et al. *Didaktika hudební výchovy 1*. 2. vydání (upravené). Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988. Učebnice pro vysoké školy.
- SEDLÁK, František et al. *Didaktika hudební výchovy 2*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1979. 349 s.
- SEDLÁK, František. *Hudební vývoj dítěte*. Praha: Supraphon, 1974. 196 s.
- SEDLÁK, František a VÁŇOVÁ, Hana. *Hudební psychologie pro učitele*. 2. přepr. a roz. vyd. Praha: Karolinum, 2013. 406 s. ISBN 978-80-246-2060-2.
- ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka, Ivana BINAROVÁ, Kamila HOLÁSKOVÁ, Alena PETROVÁ, Irena PLEVOVÁ a PUGNEROVÁ, Michaela. *Přehled vývojové psychologie*. 3. upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 189 s. ISBN 978-80-244-2433-0.
- TĚPLOV, Boris Michajlovič. *Psychologie hudebních schopností*. Přeložil Libor MELKUS. Praha: Státní pedagogické vydavatelství, 1965, 227 s.
- VACHUDOVÁ, Eva. *Diagnostika hudebnosti žáků základní školy: Komparace auditivní a audiovizuální verze testů*. Praha, 2009. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.
- VÁŇOVÁ, Hana a SKOPAL, Jiří. *Metodologie a logika výzkumu v hudební pedagogice*. 3. aktual. vyd. Praha: Karolinum, 2017. 162 s. ISBN 978-80-246-3621-4.
- VRTALOVÁ, Tereza. *Srovnání diagnostických metod A. Bentleyho a E. Gordona*. Olomouc, 2018. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Katedra hudební výchovy.
- ZENKL, Luděk. *ABC hudební nauky*. 8. vyd., v Editio Bärenreiter Praha vyd. 2. Praha: Editio Bärenreiter Praha, 2003. ISBN 80-86385-21-3.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Ukázka subtestu analýzy souzvuku a samostatného tónu.....	29
Obrázek 2: Ukázka subtestu analýzy souzvuku	29
Obrázek 3: Ukázka subtestu tonální ukončenosti melodie.....	29
Obrázek 4: Ukázka subtestu komparace melodie se zápisem	30
Obrázek 5: Ukázka subtestu obrys melodie	30
Obrázek 6: Ukázka subtestu komparace rytmu se zápisem.....	30
Obrázek 7: Ukázka subtestu rytmická struktura.....	31

Seznam tabulek

Tabulka 1: Etapy hudebního vývoje.....	23
Tabulka 2: Struktura hudebně aktivních a neaktivních respondentů na jednotlivých školách.	34
Tabulka 3: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	38
Tabulka 4: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	39
Tabulka 5: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	40
Tabulka 6: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	41
Tabulka 7: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	42
Tabulka 8: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	43
Tabulka 9: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	44
Tabulka 10: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	45
Tabulka 11: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	46
Tabulka 12: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	46
Tabulka 13: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	48
Tabulka 14: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	49
Tabulka 15: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	50
Tabulka 16: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	51

Seznam grafů

Graf 1: Celková struktura hudebně aktivních a hudebně neaktivních žáků	34
Graf 2: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	38
Graf 3: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu	38
Graf 4: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	39
Graf 5: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	40
Graf 6: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu	40
Graf 7: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	41
Graf 8: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	42
Graf 9: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu	42
Graf 10: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	43
Graf 11: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	44
Graf 12: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	44
Graf 13: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	45
Graf 14: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	46
Graf 15: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	46
Graf 16: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	47
Graf 17: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	48
Graf 18: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	48
Graf 19: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	49
Graf 20: Úspěšnost žáků v jednotlivých úkolech	50
Graf 21: Úspěšnost jednotlivých škol v subtestu.....	50
Graf 22: Porovnání správných a chybných odpovědí bez ohledu na školu.....	51
Graf 23: Celková úspěšnost jednotlivých škol	52
Graf 24: Celková úspěšnost jednotlivých škol ve výškových schopnostech	54
Graf 25: Celková úspěšnost jednotlivých škol v metro-rytmických schopnostech.....	55
Graf 26: Úspěšnost hudebně aktivních a hudebně neaktivních respondentů	56
Graf 27: Závislost úspěšnosti v testu na hudební aktivitě	56

Seznam příloh

Příloha 1: Zadání testu

Příloha 1: Zadání testu

1. Jsem:
- dívka
 - chlapec
 - ZŠ Milady Horákové
 - ZŠ sv. Zdislavy Kopřivnice
 - ZŠ 17. listopadu

2. Jsem z:
- ZŠ Alšova
 - ZŠ Emila Zátopka
3. Navštěvuji na ZUŠ:
- hudební obor
 - nenavštěvuji

4. Pokud navštěvuješ hudební obor, na jaký nástroj(e) hraješ?

5. Kolik let na nástroj hraješ?

Výškové parametry

Analýza souzvuku a samostatného tónu:

	1.	3.	5.
1.			
2.			
3.			

Analýza souzvuku:

	2 tóny	3 tóny	4 tóny	5 tónů
1.				
2.				
3.				

Tonální ukončenost melodie:

	ukončená	neukončená
1.		
2.		
3.		

1. Komparace melodie se zápisem:

- shoduje
- neshoduje



2. Komparace melodie se zápisem:

- shoduje
- neshoduje



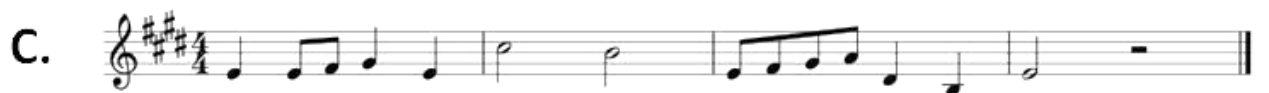
1. Obrys melodie:

- A.
- B.
- C.



2. Obrys melodie:

- A.
- B.
- C.



Metro-rytmické parametry

1. Komparace rytmu se zápisem:

- shoduje
- neshoduje



2. Komparace rytmu se zápisem:

- shoduje
- neshoduje



1. Rytmická struktura:

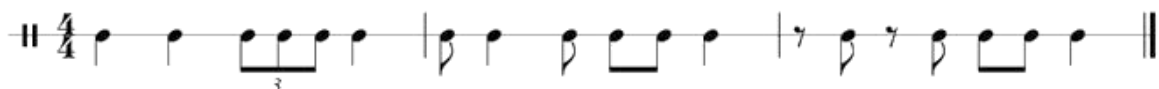
- A.
- B.
- C.

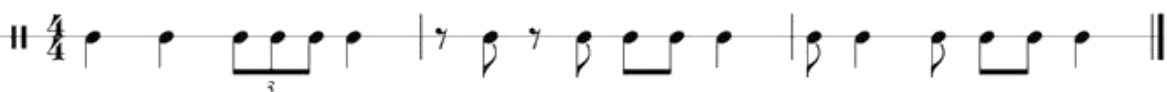


2. Rytmická struktura:

- A.
- B.
- C.

A. 

B. 

C. 

3. Rytmická struktura:

- A.
- B.
- C.

A. 

B. 

C. 

Anotace

Jméno a příjmení:	Marie Geryková
Katedra:	Katedra hudební výchovy
Vedoucí práce:	prof. PaedDr. Jiří Luska, CSc.
Rok obhajoby:	2020

Název práce:	Výškové a metro-rytmické schopnosti žáků 7. ročníků ZŠ v Kopřivnici
Název v angličtině:	Pitch and metro-rhythmic abilities of seventh graders in Kopřivnice
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá zjištěním stupně výškových a metro-rytmických schopností žáků v 7. ročnících na vybraných základních školách v Kopřivnici a jejich vzájemným porovnáním. Dále pak přiblížením hudebně diagnostických metod a hudebností žáků na 2. stupni ZŠ.
Klíčová slova:	Hudební schopnosti, výškové hudební schopnosti, metro-rytmické hudební schopnosti, metody hudební diagnostiky, testování
Anotace v angličtině:	This diploma work finds level of pitch and metro-rhythmic abilities of seventh graders in Kopřivnice and their comparison. It also deals with methods of musical diagnostics and musical abilities of students of second cycle of primary schools.
Klíčová slova v angličtině:	Musical ability, pitch abilities, metro-rhythmic abilities, methods of musical diagnostics, testing
Přílohy vázané v práci:	1 CD ROM.
Rozsah práce:	63 s.
Jazyk práce:	český