

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra hudební výchovy

Výuka hudební výchovy v distanční formě
Diplomová práce

Vypracovala: Bc. Terezie Podešvová
Vedoucí práce: PaedDr. Lena Pulchertová, Ph.D.
Olomouc 2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně na základě literatury a zdrojů uvedených v příloženém seznamu literatury.

V Olomouci dne

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala své vedoucí diplomové práce PaedDr. Leně Pulchertové, Ph.D. za její odborné vedení, pomoc a cenné rady. Také za její ochotu, vstřícnost, podporu a čas, který práci věnovala. Velké poděkování patří také všem pedagogům (Mgr. Jiřímu Jablunkovi a Evě Lorenc), kteří mi ochotně zodpověděli na mé dotazy, a přispěli tak k obohacení mé diplomové práce. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat také své rodině a všem blízkým za velkou podporu po celou dobu studia.

OBSAH

ÚVOD	6
1 DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	7
1.1 FORMY VZDĚLÁVÁNÍ DISTANČNÍM ZPŮSOBEM.....	7
1.1.1 Online výuka.....	8
1.1.2 Off-line výuka	9
1.1.3 Hybridní výuka	9
1.2 PRINCIPY DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ	10
1.3 VÝHODY A NEVÝHODY DISTANČNÍHO STUDIA	10
1.4 DOPORUČENÍ PRO VZDĚLÁVÁNÍ DISTANČNÍM ZPŮSOBEM PRO 2. STUPEŇ ZŠ	11
2 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE A JEJICH VYUŽITÍ PŘI DISTANČNÍ VÝUCE. 13	13
2.1 KOMUNIKAČNÍ PLATFORMY	13
2.1.1 Školní informační systémy	14
2.1.2 Systémy pro řízení výuky	17
2.1.3 Cloudové balíčky pro komunikaci a spolupráci	19
2.2 VZDĚLÁVACÍ WEBOVÉ APLIKACE	21
2.2.1 Nearpod.....	21
2.2.2 Padlet	21
2.2.3 OrgPad	22
2.2.4 ContextMinds.....	22
2.2.5 ThingLink	22
2.2.6 Mentimeter	23
2.2.7 Slido	23
2.2.8 Poll Everywhere.....	23
2.2.9 Kahoot.....	24
2.2.10 Wordwall.....	24
2.2.11 Quizlet	25
2.2.12 Wizer	25
2.2.13 Canva	26
3 REALIZACE VÝUKY HUDEBNÍ VÝCHOVY V DISTANČNÍ FORMĚ.....	27
3.1 RYTMICKÉ ČINNOSTI	28
3.2 VOKÁLNÍ ČINNOSTI.....	30
3.3 INSTRUMENTÁLNÍ ČINNOSTI	32
3.4 POSLECHOVÉ ČINNOSTI	33
3.5 HUDEBNĚ-POHYBOVÉ ČINNOSTI	35
3.6 DALŠÍ ČINNOSTI.....	36
4 DALŠÍ VYUŽITÍ ON-LINE PROSTORU KE VZDĚLÁVACÍM A VÝCHOVNÝM ÚČELŮM	40
4.1 JIŘÍ JABLUNKA.....	41

4.2 EVA LORENC	42
4.3 LENKA POBUDOVA	43
4.3.1 <i>Jak na hudebku</i>	44
5 HODNOCENÍ DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ A JEHO PŘÍNOS	45
5.1 NEGATIVA SPOJENÁ S DISTANČNÍ VÝUKOU	45
5.2 POZITIVA SPOJENÁ S DISTANČNÍ VÝUKOU	46
5.3 POZŮSTATKY DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ V SOUČASNOSTI	47
5.4 HUDEBNÍ VÝCHOVA DISTANČNĚ NEBO PREZENČNĚ?	47
6 MODELOVÉ PŘÍKLADY VYUČOVACÍCH HODIN HUDEBNÍ VÝCHOVY V DISTANČNÍ FORMĚ	49
6.1 VYUČOVACÍ JEDNOTKA ZAMĚŘENÁ NA HUDEBNÍ NÁSTROJE A JEJICH DĚLENÍ	49
6.2 VYUČOVACÍ JEDNOTKA ZAMĚŘENÁ NA POSLECHOVÉ ČINNOSTI	52
6.3 VYUČOVACÍ JEDNOTKA ZAMĚŘENÁ NA HUDEBNÍHO SKLADATELE MODESTA PETROVIČE MUSORGSKÉHO A JEHO DÍLO OBRÁZKY Z VÝSTAVY	54
ZÁVĚR	57
SHRNUTÍ	58
SUMMARY	59
ZDROJE	60
SEZNAM OBRÁZKŮ	64

ÚVOD

Tématem této diplomové práce je *Výuka hudební výchovy v distanční formě*. Distanční vzdělávání bylo nejvíce aktuálním tématem především v době pandemie COVID-19, která je již v současné době našťestí za námi. I přesto se však stále setkáváme s důsledky a pozůstatky této situace, se kterými bude čtenář v této práci seznámen. I přesto, že se aktuálně s distanční výukou nesetkáváme příliš často, nikdo z nás neví, co nás v budoucnu čeká a zda se distanční výuka nestane opět na nějakou dobu nedílnou součástí našich životů.

Cílem této práce je popsat a zhodnotit distanční vzdělávání a možnosti, které tento způsob vyučování nabízí. Práce poskytuje výčet velkého množství aplikací, programů a platforem, které mohou distanční výuku hudební výchovy usnadnit a učinit ji efektivnější a zábavnější. Diplomová práce také nabízí tři modelové hodiny, které mohou sloužit jako inspirace pro případné využití učitelů při distanční či prezenční výuce.

Mezi hlavní zdroje diplomové práce patří publikace *Metodika hudební výchovy* od Ladislava Daniela, dále *Distanční vzdělávání a eLearning*, kterou napsala Helena Zlámalová a *Distanční vzdělávání* od Kateřiny Kostolányové. Další náměty pocházejí například z publikace *Příprava budoucích e-učitelů na e-instruction* od autorky Miroslavy Černochové nebo *Činnosti hudebně pohybové v systému hudebního vzdělávání na ZŠ a SŠ* od Blanky Knopové.

Diplomová práce sestává z šesti kapitol. První kapitola seznamuje čtenáře s pojmem distanční vzdělávání a s tím, jak distanční výuka probíhá, jaké jsou její podoby. Druhá kapitola se zaměřuje na využití digitálních technologií při on-line výuce, nabízí výčet a stručný popis mnoha aplikací a programů, které lze při distančním vyučování využít. Ve třetí kapitole je věnována pozornost již přímo výuce hudební výchovy, složkám hudební výchovy a možnostem realizace jednotlivých složek a činností. Další kapitola popisuje vybrané pedagogy a jejich tvůrčí činnost při distanční výuce i mimo ni. V páté kapitole je zhodnoceno distanční vzdělávání, jsou zde vytyčena pozitiva i negativa spojená s distanční výukou. Poslední kapitola je kapitolou ryze praktickou, ve které se nachází modelové hodiny sloužící jako inspirace pro realizaci výuky hudební výchovy v distanční formě.

Předpokládáme, že tato diplomová práce čtenářům přiblíží pojem distanční vzdělávání a všechny on-line aplikace a platformy, které lze při výuce využít. Z práce vyplývá, že realizace on-line výuky hudební výchovy je velice náročnou úlohou, avšak díky všem možnostem, které dnešní moderní doba nabízí, je tato úloha o mnoho jednodušší. Proto doufáme, že tato práce poslouží především pedagogům jako inspirace pro realizaci on-line výuky hudební výchovy i jiných předmětů.

1 DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Distanční vzdělávání je definováno jako „*forma řízeného samostatného studia, která je založena na maximálním využití všech možných technických i didaktických podpor, které umožňují studujícímu studovat samostatně dle svých časových možností a tempa, které mu vyhovuje. Maximálně využívá všech možných distančních komunikačních prostředků, kterými lze prezentovat učivo a komunikovat na dálku např. tištěné materiály, magnetofonové záznamy, počítačové programy, telefony, faxy, CD apod.*“ (Eger, 2000)

Kostolányová (2013) definuje distanční vzdělávání jako „*formu realizace vzdělávací akce, která nevyžaduje přítomnost studentů a vyučujících osobně, „face to face“.* Komunikace probíhá pomocí dostupných dorozumivacích prostředků (pošta, rozhlas, TV, internet). Takovéto vzdělávací akce se může zúčastnit každý, kdo je schopen zacházet s vybraným dorozumivacím prostředkem. Dalším požadavkem je schopnost samostatně studovat a převzít zodpovědnost za průběh svého vzdělávání. V distančním vzdělání není studující izolován od ostatních účastníků. Propracovaný systém studijních materiálů, úkolů a testů dokáže studujícího motivovat ke svědomitému vzdělávání.“

Jedná se o způsob vzdělávání, který je rozšířen a hojně užíván po celém světě. V České republice se stala tato forma výuky více aktuální až s příchodem pandemie covid-19 na jaře roku 2020. Tehdy se dostala do povědomí většiny populace a byla ve značné míře využívána především ke vzdělávání žáků na školách a univerzitách. I přesto, že v současné době výuka probíhá převážně v prezenční podobě, distanční forma vzdělávání nás v mnohých ohledech velmi ovlivnila a v částečné míře se využívá i v nynější době.

1.1 Formy vzdělávání distančním způsobem

Distanční vzdělávání může mít podobu online nebo off-line výuky a je vždy přizpůsobena možnostem konkrétní vzdělávací instituce. Záleží jednak na materiálním a technickém vybavení, ale také na personálních podmínkách a podmínkách jednotlivých žáků či studentů. O organizaci takové výuky vždy rozhoduje ředitel školy vzhledem k možnostem dané školy. (MŠMT, 2020)

S pojmem distanční vzdělávání úzce souvisí také tzv. *hybridní výuka*, která propojuje prezenční (klasickou) výuku a online výuku.

1.1.1 Online výuka

„Pojmem on-line výuka je obecně označován takový způsob vzdělávání na dálku, který probíhá zpravidla prostřednictvím internetu a je podporován nejrůznějšími digitálními technologiemi a softwarovými nástroji. Rozlišujeme synchronní a asynchronní on-line výuku.“ (MŠMT, 2020)

Při *synchronní výuce* dochází k přímému spojení učitele a žáků přes určitou komunikační platformu, které probíhá v daném časovém úseku. Příslušná skupina tedy ve stejný čas pracuje na stejném nebo podobném úkolu. Může se jednat například o realizaci online hodin pomocí videohovoru, které se řídí předem stanoveným rozvrhem vyučovacích hodin. *„Výhodou je, že má učitel přehled o průběhu vzdělávání, které je jednotné, časově vymezené a je podporováno přímou interakcí učitele a dětí/žáků/studentů. Setkávání ve virtuálním prostoru může pomoci účastníkům při překonávání obtíží způsobených sociální izolací a podpořit motivaci k učení. Tento způsob však také klade nároky na technické vybavení účastníků, na kvalitu internetového připojení a v neposlední řadě na časovou flexibilitu dětí/žáků/studentů a jejich rodin (sdílení počítače ve stanovenou dobu atp).“ (MŠMT, 2020)*

Při *výuce asynchronní* nedochází k přímé (online) interakci vyučujícího se studenty. Žáci mají zadané úkoly, které mohou plnit v rámci svých časových i tempových dispozic. Pro asynchronní výuku jsou využívány různé platformy a aplikace, které slouží právě k zadávání úkolů, testů a zpětných vazeb od vyučujících. *„V praxi může být asynchronní on-line výuka realizována např. tak, že učitel posílá zadání samostatné či skupinové práce prostřednictvím určeného komunikačního nástroje (školní informační systém, systém pro řízení výuky /LMS¹/, e-mail apod.). Účastníci na zadaných úkolech pracují dle svých časových možností a domluveným způsobem ve stanoveném termínu vypracované zadání odevzdávají. Zadávání může probíhat každý den, ale také např. na týden dopředu. V průběhu plnění úkolů je vhodné, aby byl učitel k dispozici pro konzultace a individuální studijní podporu. Asynchronní on-line výuka umožňuje velkou míru individualizace, je vhodná tam, kde není možné zabezpečit všem účastníkům stejné podmínky.“ (MŠMT, 2020)*

Oba výše zmiňované typy online vyučování, tedy synchronní a asynchronní výuka, přináší mnoho kladů, ale i záporů. I zde je nutno výuku přizpůsobit konkrétním podmínkám dané školy, ale také vyučujícím a vyučovaným.

¹System pro řízení výuky (LMS – Learning Management System) je nástroj pro organizaci a realizaci výuky, komunikaci, sdílení materiálů, obsahů atp.

1.1.2 Off-line výuka

„Pojmem off-line výuka je označován takový způsob vzdělávání na dálku, který neprobíhá přes internet a k realizaci nepotřebuje ve větší míře digitální technologie. Nejčastěji se jedná o samostudium a plnění úkolů z učebnic a učebních materiálů či pracovních listů. Může se také jednat o plnění praktických úkolů využívajících přirozené podmínky účastníků v jejich domácím prostředí – kreativní či řemeslné práce, aplikace znalostí a dovedností v praxi, projekty zaměřené na samostatnou práci dítěte/žáka/studenta či na rozvoj kompetencí (příprava jídla, práce na zahradě, péče o členy rodiny, umělecká tvorba, vytváření portfolio atd.).“ (MŠMT, 2020)

Tento způsob výuky probíhá především v rámci zadávání úkolů, které může být realizováno například telefonicky, písemně a v mimořádných situacích i osobně. Velkou výhodou off-line výuky je, že k její realizaci není potřeba technické vybavení nikoho z účastníků ani jejich kompetence v oblasti technologie a elektroniky. Off-line výuka je vhodná mimo jiné také ke zpestření online výuky.

1.1.3 Hybridní výuka

V dnešní době se často setkáváme také s pojmem *hybridní výuka*. Jedná se o způsob kombinované výuky, tedy spojení prezenčního a distančního vyučování. Část žáků je přítomna přímo ve třídě společně s vyučujícím a druhá část žáků je připojena online prostřednictvím digitálních technologií.

„Současné pojetí hybridní výuky popsané metodickým doporučením je epidemiologické opatření, nikoli pedagogické. Didakticky je značně problematické, minimálně s dnešním běžně dostupným vybavením, kdy učitel zpravidla nevidí dostatečně dobře všechny žáky připojené online a ti naopak nevidí, co učitel píše na tabuli nebo nemusí dobře slyšet jeho hlas při pohybu po třídě. A není ani potřeba, aby měl na ústech roušku, která znesnadňuje vnímání emocí a neverbální komunikaci, a navíc zastírá mluvený projev. Je jisté, že se didaktika a podpůrné technologie pro tyto situace budou postupně vyvíjet. Doporučit lze využívání metod známých zejména z malotřídních škol, kdy učitel střídá svoji pozornost mezi skupinami žáků a ti pak v mezidobí pracují na samostatných či skupinových úkolech. Uplatnitelná je například i stále známější metoda převrácené třídy (flipped classroom).“ (Neumajer, 2020)

1.2 Principy distančního vzdělávání

Mezi základní principy distančního vzdělávání patří *individualizace* a *flexibilita*, *samostatnost*, *multimediálnost* a *podpora studujících* (Zlámalová, 2006).

Individualizace a *flexibilita* spočívá v tom, aby byla zájemcům poskytnuta rozmanitá nabídka studijních možností, pestrost kurzů a možnost snadno změnit (přizpůsobit) obsah i délku učiva (Zlámalová, 2006).

Samostatnost studia je zajištěna především tím, že je učivo soustředěno do poměrně malých celků, po kterých vždy následuje patřičná zpětná vazba (jak studenti zvládli probírané učivo pochopit, jak učivo rozumí, jak jej dokáže aplikovat v praxi atp.). Díky tomu je možné, aby každý student pracoval dle svých tempových predispozic, což je ve srovnání s frontální výukou velkou předností distančního vzdělávání. Důležité je, aby bylo učivo uspořádáno do logických celků a byla dodržena koherence jednotlivých částí daného studijního kurzu (Zlámalová, 2006).

„Multimediálnost může značně přispívat k správnému a efektivnímu chápání učiva prostřednictvím více smyslů. Staticky i kineticky uspořádaná obrazová složka poskytuje v tomto směru značné možnosti. Dalším „rozměrem“ je zvuk. Rychlost šíření a přijímání (vysoká dostupnost) informací a četnost komunikace (telefon, fax, e-mail, počítačové sítě, videokonference) dovolují téměř neomezené kontakty s personálem vzdělávací instituce a spolu se speciálním uspořádáním učiva a samostatnými pracemi (kontrolními úkoly) tak plně nahrazují každodenní kontakt s učitelem v prezenčním studiu.“ (Zlámalová, 2006)

Podpora studujících je myšlena v souvislosti s patřičnou informovaností o daných studijních možnostech, s motivací k učení a studiu celkově, s podobou studijního programu vzhledem k respektování individuality každého jedince, s psychologickou (terapeutickou) pomocí od odborníků především při potížích souvisejících se studiem atp. (Zlámalová, 2006)

1.3 Výhody a nevýhody distančního studia

Distanční vzdělávání je charakterizováno jako řízené samostudium. Od žáka či studenta je očekáváno, že je schopen pracovat samostatně a nezávisle. Není však považován za samouka, v průběhu celého studia má totiž pedagogickou podporu, na kterou se může vždy obrátit. Pedagog plní při studiu funkci řídicí a zároveň ovlivňuje tempo žáků prostřednictvím různých materiálů a studijních opor. *„Dobře metodicky připravené studium tedy těží z výhod samostudia i studia řízeného pedagogem.“* (Zlámalová, 2006)

Výhod, které s sebou distanční vzdělávání přináší, najdeme spoustu, proto zde zmíníme pouze několik z nich, které považujeme za zásadní. Mezi asi vůbec nejhlavnější výhodou distančního vzdělávání patří velká úspora času. Žák/student totiž nemusí do školy nikam dojíždět, ale může se k výuce připojit z pohodlí domova. Tím ušetří plno času, který může využít mnohem užitečněji – např. k učení.

Dále mezi výhody distančního vzdělávání řadíme to, že žák může pracovat libovolně podle svých časových a tempových možností. Může si také sám zvolit takový postup práce, který mu nejvíce vyhovuje. Dalším pozitivem distančního vzdělávání je, že tento způsob výuky žáky/studenty nutí k větší samostatnosti a snaživosti, student či žák musí spoléhat především sám na sebe. A v neposlední řadě je také nutno zmínit, že práce každého žáka/studenta při této formě vyučování není ničím ani nikým rušena. Žák/student pracuje podle svého vlastního tempa a není zdržován ostatními spolužáky, kteří mohou být v dané činnosti pomalejší.

Spolu s distančním vzděláváním však přichází i řada úskalí, mezi které patří například nesoustředěnost v domácím prostředí. Zatímco pro některé studenty může být učení doma vyhovující, pro někoho to může představovat naopak velký problém, protože doma zkrátka nemá na učení klid ani prostor. Další nevýhodou je to, že žák/student nemá nad svou prací okamžitou kontrolu či zpětnou vazbu. Často se tak může stát, že postupuje chybně a následně musí dělat celou práci znovu.

Tyto výše zmiňované výhody a nevýhody distančního vzdělávání jsou brány z velmi obecného hlediska. Každý z nás je individuální a je tedy jasné, že každému bude vyhovovat něco jiného. Proto určitě najdeme studenty a pedagogy, kterým distanční vzdělávání vyhovuje ve všech směrech, ale pak také najdeme studenty či pedagogy, kteří preferují prezenční výuku. Vždy záleží na osobní preferenci.

1.4 Doporučení pro vzdělávání distančním způsobem pro 2. stupeň ZŠ

Dle doporučení MŠMT (2020) by mělo distanční vzdělávání na 2. stupni ZŠ probíhat převážně v online podobě. Zastoupeny by měly být jak metody synchronní, tak rovněž metody asynchronní. U těchto žáků je důležité podporovat jejich samostatnost při práci a učení, i tak je však potřebné zařazovat aktivity spojené s využíváním digitálních vzdělávacích nástrojů.

U žáků na 2. stupni je velmi vhodné zařazovat skupinové práce a aktivity a samostatné vyhledávání zdrojů a práci s nimi. Dále je doporučeno využívat digitální nástroje, které u žáků rozvíjí porozumění učivu a jeho procvičování.

Důležité také je, aby byly vhodně voleny témata a metody. Pozornost by měla být věnována především prioritním předmětům, ve kterých budou žáci plnit rozmanité úkoly rozvíjející jejich potenciál.

„Pro vyšší motivaci žáků v této věkové kategorii je možné využívat prvky vrstevnického učení, týmové práce a projektové výuky. Pro žáky na 2. stupni je kontakt s vrstevníky velmi důležitý, běžně využívají nejrůznější nástroje on-line komunikace a využití tohoto potenciálu při výuce se přímo nabízí. Naopak je třeba se v tomto citlivém období vyvarovat situací, které zasahují do osobní integrity, jako je on-line zkoušení jednotlivce před třídou, povinné fotografování, vystupování před kamerou, požadování informací z žákovy soukromí atp. Vhodné je zapojit do procesu učení i zájmové aktivity konkrétních žáků a využívat potenciál propojování formálního a neformálního vzdělávání.“ (MŠMT, 2020)

Zásadní je také kontakt pedagoga s rodiči žáka/studenta. Není povinností rodičů, aby dětem vysvětlovali učivo a opravovali jim jejich domácí úkoly. Je však vhodné, aby pedagog čas od času poprosil o jejich zpětnou vazbu o svém dítěti – jak je motivováno, zda učivu rozumí a chápe ho, jestli má žák/student dostatek času na své zájmové aktivity, zda není přehlceno a jestli je komunikace ze strany školy dostačující (MŠMT, 2020).

2 DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE A JEJICH VYUŽITÍ PŘI DISTANČNÍ VÝUCE

K tomu, abychom mohli při distančním vyučování využívat moderní digitální technologie, je zapotřebí příslušné vybavení dané školy a také žáků, kteří se budou online výuky účastnit. Dále je nutné u vyučujících, ale i žáků, zajistit patřičné osvojení digitální kompetence, aby se v této oblasti dobře orientovali a teoretické poznatky dokázali dobře aplikovat i v praxi.

V dnešní pokročilé době se však mnohdy ani klasická prezenční výuka neobejde bez toho, aniž bychom tyto technologie použili. Vyučovací jednotku jistě zvládneme hravě vystavit i bez jejich užití, avšak pokud chceme, aby byla výuka pestrá, zábavná a pro žáky atraktivní, je důležité digitální technologie patřičně, avšak s mírou, využít.

„Digitální technologie mohou v učení a vzdělávání zastávat množství rolí. V českých školách dnes drtivou většinou převládá využití jakožto zprostředkovatele informací, tedy v podobě média a informačního zdroje.“ (Neumajer, 2016)

Mezi nejčastěji užívané digitální technologie řadíme PC, notebooky a tablety. Obzvláště děti a mládež je ve svém volném čase využívají až v nadměrné míře. Vyučující však může v tomto případě plnit usměrňující funkci a žákům ukázat, že jejich využití může sloužit nejen k zábavě, ale také k seberozvoji, vzdělávání a celkově k smysluplnému trávení volného času.

V následujících podkapitolách jsou nastíněny konkrétní aplikace a platformy, které lze díky digitálním technologiím, především v distanční výuce, využít.

2.1 Komunikační platformy

Před samotným začátkem realizování distanční výuky, je důležité informovat všechny, kteří se budou této výuky účastnit, jak a kde bude vyučování probíhat. Platforma, přes kterou chceme online vzdělávání uskutečňovat, musí být jednotná.

„Cílem jednotné komunikace je nastavit na škole takové prostředí a vnitřní kulturu, ve které stačí účastníkům ke komunikaci jeden, případně velmi omezené množství softwarových nástrojů, pomocí nichž mohou se školou komunikovat a spolupracovat na zadaných úkolech.“ (MŠMT, 2020)

„Při nastavení jednotné komunikace je vhodné preferovat školní informační systémy (např. Bakaláři, Škola OnLine, Edupage, Edookit, iŠkola atp.), systémy pro řízení výuky (learning management systems – LMS, např. MS Teams, Google Classroom, Moodle) či

cloudové balíčky pro komunikaci a spolupráci (např. G-Suit pro školství, Office 365 Education).“ (MŠMT, 2020)

Námi vybraná komunikační platforma musí splňovat jisté požadavky. Je lepší, když škola zvolí takovou platformu, se kterou již má určitou zkušenost. Především je důležité, aby platforma nabízela možnost individuálního, ale i skupinového chatu. Dále je nutné, aby byla na platformě možná realizace videohovoru, prostřednictvím kterého bude výuka pravděpodobně probíhat. Dále by mělo být na dané platformě k dispozici úložiště dokumentů pro sdílení výukových materiálů, které bude sloužit pro žáky a učitele (např. pro vkládání zadání úloh a následně i jejich vypracované podoby). A v neposlední řadě by měla daná komunikační platforma nabízet také určitou míru interaktivity a zpětnou vazbu. Ta může mít podobu online testů, formulářů, anket, diskuzních fór aj. (MŠMT, 2020)

2.1.1 Školní informační systémy

„Informační systém (IS) umožňuje komunikaci a zpracování informací. Školní IS zajišťují bezpečné ukládání informací důležitých pro činnost školy, jejich další zpracování pro řízení školy, pro komunikaci v rámci školy, ale i s rodiči a dalšími orgány. IS by měl vytvářet podmínky pro rychlejší, pružnější a efektivnější rozhodování managementu školy.“ (Neumajer, 2010)

2.1.1.1 Bakaláři

Bakaláři jsou vůbec nejrozšířenějším školním systémem v České republice. Tento program používá více než 60 % českých škol a má zhruba milion uživatelů. Informační školní systém *Bakaláři* má mnoho funkcí, a svým uživatelům tak nabízí pestrou škálu možností jeho využití (Bakaláři, 2023).

Systém *Bakaláři* poskytuje evidenci žáků a školních zaměstnanců, která nám zajistí uchování všech důležitých dat. Součástí této funkce je také průběžná a pololetní klasifikace s možností tisku vysvědčení. Dále zde najdeme školní matriku a elektronickou žákovskou knížku, která je zprostředkovatelem komunikace mezi školou a rodiči. V rámci internetové žákovské knížky můžeme jednak komunikovat s rodiči žáků, ale lze ji využít také k zapisování prospěchu, docházky, zadávání domácích úloh a v neposlední řadě nám může posloužit ke sdílení studijních materiálů. *Bakaláři* nabízí také generátor vyučovacího rozvrhu hodin, výhodou této funkce je, že nám ušetří spoustu času. Tento generátor lze využít nejen při tvorbě

vyučovacího rozvrhu, ale také při plánování školních akcí, rozpisu maturit či suplování (Bakaláři, 2023).

2.1.1.2 Škola OnLine

„Škola OnLine je moderní školní informační systém, který umožňuje rychle a efektivně zpracovávat veškerou školní agendu při zachování vysokého uživatelského komfortu. Jedná se o webovou aplikaci, což znamená, že je dostupná 24 hodin denně prostřednictvím internetu, a to při využití pouze běžného webového prohlížeče bez nutnosti jakékoliv další instalace.“ (Bakaláři, 2023)

Funkce tohoto školního informačního systému jsou opravdu velmi rozmanité. *Škola OnLine* nabízí mnoho možností jak pro ředitele škol, tak i pro učitele, rodiče a v neposlední řadě také pro žáky.

Každý ředitel vzdělávací instituce jistě ocení, že informační systém *Škola OnLine* dokáže převést individuální data žáků ze školní matriky právě do tohoto systému. Další jeho velkou předností je například to, že je schopen zpracovat výkaz o školní družině či klubu, přijímacím řízení i zápisu do základní školy. Školní informační systém *Škola OnLine* je v České republice jediným systémem, díky kterému můžeme evidovat školní úrazy, a ty následně odeslat přímo České školní inspekci.

Učitelům je k dispozici například školní matrika, díky které jsou umožněny evidence základních údajů o každém žákovi, záznamy o uvolnění z výuky atp. Další funkcí je hodnocení. Hodnotit žáky můžeme klasicky pomocí známek, ale *Škola OnLine* nabízí také hodnocení pomocí bodů nebo procent. Velkou výhodou je i to, že můžeme jednotlivým známkám přiřazovat různou váhu, což nám usnadní práci při uzavírání známek.

Pro rodiče je výhodné, že mají o svých dětech okamžitý přehled. Nejen o jejich docházce, ale také prospěchu a chování. To všechno totiž mohou vyučující do systému *Škola OnLine* zapisovat, a informovat je tak o jejich dítěti. Tento systém dále usnadňuje komunikaci mezi rodiči a vyučujícími, pokud chtějí rodiče sdělit něco důležitého některému z učitelů, stačí je jednoduše kontaktovat právě přes *Školu OnLine*. Systém je mimo jiné také propojen se stravovacím systémem. Žák nebo rodič si tak může snadno přihlásit či odhlásit oběd, a díky propojení těchto systémů si nemusí pamatovat žádná další hesla, protože má všechno přehledně na jednom místě.

2.1.1.3 EduPage

EduPage je školní informační systém, který se využívá ve 173 zemích, na 150 000 školách a který nabízí až 100 funkcí. (EduPage, 2023)

Benefitem tohoto systému je, že nabízí i mobilní verzi, čímž se stává dostupnější pro více uživatelů, ne každý totiž vlastní počítač či notebook. V mobilní aplikaci *EduPage* si můžeme nastavit, aby se nám automaticky zobrazovaly všechny notifikace. Díky tomu zůstáváme v obraze po celý den, protože nás aplikace sama upozorní na všechny aktuality a novinky v systému.

Se školním informačním systémem *EduPage* lze propojit i webovou stránku školy. Pokud je na web školy nahrána nová galerie nebo třeba informace o tom, co se bude v následujících dnech konat, všichni žáci i rodiče o tom budou ihned informováni. Stejně tak lze na webu snadno zveřejnit menu školní jídelny, rozvrh nebo přihlášku.

Další z funkcí, kterou *EduPage* nabízí, je třídní kniha. Zde se zobrazují změny v rozvrhu, suplování a událostech. Vyučující pak v hodině pouze vybere učivo z plánu a zkontroluje docházku žáků.

Pro učitele je velkou výhodou a usnadněním práce to, že si přes *EduPage* mohou vytvořit atraktivní prezentace, testy nebo domácí úkoly z materiálu, které si připravili. Testy lze buď vytisknout, nebo je mohou žáci vyplnit online a systém je automaticky vyhodnotí.

2.1.1.4 Edookit

Edookit nabízí mnoho funkcí pro rodiče, žáky, učitele a ředitele, které najdeme všechny na jednom místě. Poskytuje elektronickou žákovskou knížku, třídní knihu, matriku, platby a v neposlední řadě také správu jídelny a ISIC karet.

Tento školní systém využívá již více než stovka škol, slouží jak mateřským a základním školám, tak i školám středním či vyšším odborným. K jeho používání nám poslouží pouhé připojení k internetu, připojit se můžeme kdykoliv a odkudkoliv. *Edookit* lze využít nejen ke komunikaci s rodiči, ale představuje také velkou úsporu času především pro vedení školy a vyučující. Škola díky tomuto systému také ušetří obrovské množství papíru, zejména u katalogových listů žáků.

„Edookit od začátku vyvíjíme ve spolupráci s učiteli. Díky zkušenostem, které máme již 12 let, máme systém, který napomáhá plynulým školním procesům maximálně dle vašich potřeb. Vaše data Vám navíc převedeme do 5 pracovních dní.“ (Edookit, 2023)

2.1.2 Systémy pro řízení výuky

Systémy pro řízení výuky neboli *LMS (learning managements systems)* slouží k usnadnění řízení a správy výuky nebo jiné formy vzdělávání. Pro tento účel využívají řadu integrovaných nástrojů, jež slouží jednak ke komunikaci, ale také ke správě jednotlivých kurzů, vkládání výukových materiálů a organizaci výuky (Kod'ousková, 2021).

Značná část těchto systémů je volně přístupná bez jakýchkoliv poplatků, proto je může využívat téměř každý. Mezi vůbec nejpoužívanější *LMS* patří například *MS Teams*, *Google Classroom* či *Moodle*.

Systémy pro řízení výuky jsou zprostředkovateli elektronické formy vzdělávání a nabízí přehlednou evidenci žáků, katalog výukových kurzů či správu studijních plánů. *LMS* neslouží pouze pro vzdělávací instituce, ale mohou je využívat i firmy pro své zaměstnance. Díky těmto systémům můžeme řídit a organizovat další vzdělávání žáků či zaměstnanců na jednom místě. Uživatelé *LMS* tak mají přehled nad studijními plány a hodnocením všech výsledků (Kod'ousková, 2021).

2.1.2.1 MS Teams

MS Teams je platforma, která umožňuje komunikaci, a to buď přes zprávy, nebo v rámci videohovoru. Dále nabízí datové úložiště pro ukládání souborů a integraci dalších aplikací do tohoto prostředí. Služba *MS Teams* je součástí předplatného souboru *Office 365*.

Velkou výhodou této aplikace je, že si její uživatel může *MS Teams* spustit kdekoliv a na jakémkoliv zařízení. Aplikaci si také může stáhnout do mobilního telefonu, a mít ji tak po ruce téměř nepřetržitě.

Do *MS Teams* také přechází aplikace *Skype*, všechny jeho funkce jsou přeneseny do prostředí *Teamsu*. Audio či video konferenci lze tedy snadno uskutečnit přes platformu *MS Teams*, a to ve vysoké kvalitě. Při konferenci také můžeme sdílet plochu, konkrétní aplikace, obrazovku či konkrétní okno.

Dalším benefitem této platformy je to, že ji můžete propojit s dalšími aplikacemi. Kromě samotných *Microsoft 365* programů lze do *MS Teams* napojit také další externí aplikace a softwary, což usnadní práci každému uživateli, a navíc má k dispozici vše na jednom místě (Surová, 2019).

2.1.2.2 Google Classroom

Aplikace *Google Classroom* plní v podstatě stejnou funkci jako *MS Teams*. Rozdíl je v tom, že *Google Classroom* patří ke společnosti *Google*, jak už ze samotného názvu vyplývá. Stejně jako *MS Teams* i *Google Classroom* poskytuje nástroje pro videokonferenci, práci se soubory nebo testování. Velkou výhodou užívání *Google Classroom* je ta, že je pro všechny uživatele zcela zdarma (Nepustil, 2019).

Google Classroom, neboli v překladu „učebna“, usnadňuje zejména učitelům veškerou práci a šetří jejich čas. Umožňuje jim přehlednou správu kurzů a usnadňuje jim komunikaci se svými žáky či studenty.

Na této platformě se promítají služby *Dokumenty Google*, *Disk* a *Gmail*, což učitelům umožňuje zpracovávat všechny materiály pouze prostřednictvím této aplikace, nemusí tudíž používat žádné papíry. Navíc mají perfektní přehled o tom, kdo zadaný úkol odevzdal a může žákům poskytnout okamžitou zpětnou vazbu.

Učitel může se svými žáky komunikovat pomocí oznámení, kladení otázek a zároveň ihned reagovat na dotazy žáků. Veškerá tato komunikace probíhá prostřednictvím komentářů. *Google Classroom* automaticky vytváří složky s konkrétními úkoly pro skupiny žáků či pro jednotlivce. Ty jsou hromadně umístěny na *Disku*. Studenti mají díky tomu přehled o tom, které úkoly ještě musí zpracovat a odevzdat, a kdy je „deadline“ jednotlivých úkolů.

„Hlavní devizou Google Classroom je jednoduchost a přístupnost. Oproti jiným, robustnějším nástrojům, jako je např. Moodle, je GC velmi nízkoprahová. Žádné instalace, žádné zdlouhavé nastavování. K vytvoření kurzu stačí jen několik kliknutí myši. I prostředí samotné je velmi jednoduché. Nic nebrání, aby mohl každý, kdo má zájem, používat tento podpůrný prostředek, ať už tím či oním způsobem.“ (Bouchner, 2014).

2.1.2.3 Moodle

Systém *Moodle* poskytuje tvorbu výukových systémů a elektronických kurzů na internetu. Pro všechny své uživatele je zcela zdarma, jedná se o software, který spadá pod obecnou veřejnou licenci *GNU*². *Moodle* je dostupný ve více než 100 jazycích, je tedy možné jej využít i v multikulturním prostředí (GNU, 2019).

„Silnou stránkou Moodle je také podpora komunitního prostředí včetně gamifikačních prvků, diskusních fór, chatů, zasilání novinek, napojení na cloudové služby, sociální sítě apod. Jedním z rysů komunitního projektu je i pravidelné pořádání setkání komunity Moodle v rámci

²Operační systém projektu GNU.

akce MoodleMoot, která je opakovaně pořádána v různých částech světa, vč. České republiky.“ (Redakce Linuxexpres, 2018)

Moodle funguje v rámci tzv. kurzů, díky kterým mají učitelé možnost prezentovat své výukové zdroje a aktivity. Kurzy mohou obsahovat učivo a materiály pro celý školní rok, mohou ale také sloužit pro jednorázové aktivity a činnosti. Vzhled systému je možné uzpůsobit potřebám každého uživatele, je totiž velmi modulární a tvárný díky nastavitelným parametrům, které systém Moodle nabízí.

„Moodle je vyvíjen souběžně jako mobilní aplikace, tj. funkčnosti pro uživatele jsou dostupné stejně v prohlížečích na PC a současně i ve volných mobilních aplikacích pro platformy Android a iPad/iPhone. Výhodou mobilní aplikace je možnost studia off-line.“ (Moodle, 2019)

2.1.3 Cloudové balíčky pro komunikaci a spolupráci

Neumajer (2019) popisuje cloudové balíčky pro komunikaci a spolupráci jako *„komplexní soubor různorodých online nástrojů, jehož cílem je usnadňovat spolupráci pracovním týmům. Zjednodušeně si lze pomoci přirovnáním ke známému kancelářskému balíku Microsoft Office, jehož jednotlivé aplikace pro tvorbu textových dokumentů, tabulek, prezentací, poznámek či správu e-mailů se ale neinstalují do operačního systému, ale spouštějí přímo z cloudu, tedy zpravidla v okně webového prohlížeče. Díky tomu jsou dostupné z jakéhokoli počítačového zařízení (stolní počítač, notebook, chytrý telefon) či operačního systému (Windows, macOS, iOS, Android...).“*

Pro využití škol či jiných vzdělávacích institucí se jedná především o dvě hlavní platformy, jsou to *G-Suite pro vzdělávání* od Googlu a *Office 365 pro vzdělávací organizace* od Microsoftu (Neumajer, 2019).

„Verzi pro vzdělávání obě tyto americké firmy nabízejí českým školám a školským zařízením zapsaným v rejstříku škol zdarma. Podle šetření ČŠI používala v roce 2017 nějaký cloudový nástroj čtvrtina škol (26 %).“ (Neumajer, 2019)

Oba tyto nástroje rozhodně patří do moderní výuky. Jsou velmi vhodné pro podporu a rozvoj digitální gramotnosti, spolupráce a komunikace prostřednictvím digitálních technologií. Kromě výše zmiňovaných aplikací je možné na trhu najít plno dalších jednoúčelových cloudových programů, které plní funkce jednotlivých aplikací, jež jsou obsaženy v uvedených balících (Neumajer, 2019).

2.1.3.1 G-Suite pro vzdělávání

„Baliček Google služeb pro vzdělávání (G-Suite for Education) poskytuje kompletní cloudové řešení pro celou školu, tzn. pro vedení, pedagogický sbor i žactvo. Zároveň je vstupní bránou pro online výuku a praktickým seznámením se s cloudem jakožto velice efektivním způsobem práce a spolupráce.“ (Macháček, nedatováno)

Služba *G-Suite* funguje pod společností *Google* a nabízí všechny své funkce zdarma školám, které k tomu jsou způsobilé. Na této platformě je možné upravovat fotografie a obrázky, vytvářet poznámky, tabulky, prezentace a mnoho dalšího. Každý uživatel má k dispozici neomezené cloudové úložiště, kde si může vytvořit libovolné složky, a mít tak ve všech svých dokumentech větší přehled.

Velkým benefitem, který tato služba nabízí, je propojení s ostatními složkami od společnosti *Google*. Navíc má každý uživatel možnost instalace této aplikace také do svého mobilního zařízení (Šimeček, 2018).

2.1.3.2 Office 365 Education

Office 365 Education je sada účinných nástrojů, která je určena především pro pedagogy a žáky či studenty. Je dostupná pro Windows, Android, iOS a jiná zařízení. Studenti a vyučující si tento program mohou nainstalovat zcela zdarma. Instituce, v rámci které daní uživatelé program využívají, však k tomu musí být oprávněna.

Office 365 nabízí aplikace *Word*, *Excel*, *PowerPoint*, *OneNote*, *Microsoft Teams* a další nástroje pro výuku.

„Používáním systému Office 365 Education ve třídě si vaši studenti osvojí dovednosti a aplikace, které zaměstnavatelé oceňují nejvíce. Připravte studenty na budoucnost již dnes, ať už to bude Outlook, Word, PowerPoint, Access nebo OneNote.“ (Microsoft, 2023)

„Díky vzdálené výuce se do popředí dostala aplikace Teams, která je užitečná i při hybridní či prezenční výuce. V základní verzi je i webová aplikace Forms, která umožňuje testovat a automaticky vyhodnocovat znalosti studentů.“ (Marečková, 2019)

Díky této sadě nástrojů se mohou žáci perfektně připravovat na výuku z pohodlí svého domova, mohou se připojit v podstatě kdekoliv a kdykoliv. Dalším benefitem je to, že aplikace *MS Teams* umožňuje online komunikaci mezi spolužáky nebo vyučujícími. Mimo to si také mohou žáci s vyučujícími sdílet veškeré dokumenty a materiály potřebné k výuce.

2.2 Vzdělávací webové aplikace

V dnešní době je užívání moderních technologií již zcela běžné a není tomu jinak ani ve školství a obecně ve vzdělávání. Pro učitele je k dispozici řada aplikací, které slouží primárně pro vzdělávací účely. Využití těchto aplikací ve výuce zajistí každému pedagogovi větší zájem ze strany žáků. Navíc se jedná o způsob, jakým lze vyučovací jednotku učinit daleko více atraktivnější. Aplikací, jež lze při výuce využít a obohatit ji, je mnoho. Níže poskytneme výčet těch, které jsou v současné době nejvíce užívané.

2.2.1 Nearpod

Jednou z vůbec nejvíce využívaných aplikací ve vzdělávání je aplikace *Nearpod*. Po přihlášení do aplikace může uživatel vytvořit interaktivní výuku. Jedná se v podstatě o tvorbu souborů, do kterých můžeme vkládat PDF, prezentace, obrázky, audio, video, odkazy na webové stránky a mnoho dalšího. To všechno jsou věci, které nabízí spoustu dalších aplikací, avšak s aplikací *Nearpod* je dále možné, aby učitel vytvořil anketu, ve které mohou žáci hlasovat a vyučující vidí okamžitě jejich zpětnou vazbu. Dále může vkládat otevřené otázky, na které mohou žáci libovolně odpovídat. Je možná také tvorba testů v podobě kvízů, aplikace nabízí i plochu pro kreslení, do které může učitel vložit například nějaký obrázek a žáci jej pak dokreslují. Aplikace *Nearpod* je k dispozici v základní verzi zdarma, tudíž je přístupný všem bez jakéhokoli omezení (Holec, 2022).

2.2.2 Padlet

Další aplikací, která stojí za zmínku, je aplikace *Padlet*. Ta slouží především pro tvorbu multimediálních nástěnek. Taková nástěnka nám při výuce může posloužit například k zobrazení informací o daném tématu, které s žáky vyučující právě probírá. Lze ji ale také využít při metodě zvané brainstorming, kdy žáci vymýšlí co nejvíce námětů k danému tématu. Aplikace poskytuje několik různých rozvržení, jak nástěnku uspořádat. Nástěnka umožňuje přidávání textů, obrázků, videí a odkazů. Sdílení nástěnky přímo ve výuce (i mimo výuku) je umožněno pomocí QR kódu, odkazu nebo kódu konkrétní webové stránky. *Padlet* je výborný také na tvorbu žákovských portfolií či nejrůznějších projektů. Tato aplikace je u pedagogů velmi oblíbená, avšak verze, která je zadarmo, poskytuje vytvoření pouze tří nástěnek. K dalšímu tvoření nástěnek a užívání této aplikace je třeba zaplatit určitý poplatek (Holec, 2022).

2.2.3 OrgPad

Dalším nástrojem pro výuku je aplikace *OrgPad*. „*Jde o nástroj, který umožňuje zaznamenávat myšlenky jiným než lineárním a hierarchickým způsobem. Funguje podobně jako myšlenkové a pojmové mapy, nicméně na rozdíl od nich umožňuje vkládat prakticky kterýkoliv obsah v podobě textů, souborů, obrázků, videí, animací, odkazů, a dokonce i celých webových stránek. Zároveň umožňuje tyto obsahy mezi sebou libovolně propojovat a doplňovat novými obsahy. Využití ve výuce nachází především pro zpracování informací žáky k různorodým tématům a spolupráci skupin žáků na společných projektech, ve kterých žáci ke zvolenému tématu doplňují různorodé informace a zdroje. Nástroj je v základní verzi dostupný zdarma, přičemž to funguje obdobně jako v případě Padletu.*“ (Holec, 2022)

Aplikaci *OrgPad* v současnosti používá již více než 23 000 uživatelů. Umožňuje především práci ve skupinách, je zábavný a k užívání velmi snadný. Tím se stává přístupný všem uživatelům bez jakéhokoli omezení.

2.2.4 ContextMinds

ContextMinds je webová aplikace, která slouží zvláště k tvorbě myšlenkových a pojmových map. Program je dostupný zdarma pro všechny žáky i vyučující. Ve výuce lze tuto aplikaci využít především ke hledání souvislostí mezi jednotlivými pojmy, žáci tak propojují nové pojmy s těmi, které již znají z dřívějšíka. Žáci společně s pedagogem mohou ve výuce vytvářet vlastní pojmové či myšlenkové mapy, avšak *ContextMinds* nabízí i plno map, které již byly vytvořeny jinými uživateli dříve. Aplikace poskytuje možnost vytvoření si vlastní složky, kam lze jednotlivé mapy ukládat, žáci i vyučující je tak mohou mezi sebou vzájemně sdílet. Je možné přidávat také vlastní poznámky k jednotlivým pojům. Díky všem těmto funkcím, které aplikace *ContextMinds* nabízí, ji lze využít ve výuce například k opakování učiva, brainstormingu či skupinové práci. Pro pedagoga může zvlášť sloužit jako příprava na vyučovací jednotku nebo k rozpracování tematických plánů (Holec, 2022).

2.2.5 ThingLink

ThingLink je další aplikace, která může vyučujícím posloužit ve výuce, a to zcela zdarma. Jedná se o způsob, kterým lze vyučovací jednotku zpestřit, a zajistit tak větší soustředěnost ze strany žáků. Je určena pro tvorbu interaktivních obrázků, jež můžeme použít

v rámci probírané látky. Díky obrázkům žáci učivo lépe pochopí a vlastně i učitelé usnadní vysvětlování právě probíraného tématu. *ThingLink* nám tedy může pomoci s vytvářením vyučovacích hodin, které jsou účinné a pro žáky atraktivní a přínosné. Navíc je její používání velmi jednoduché, stačí vložit příslušný obrázek (či video) hodící se k tématu a přidat do něj text, další obrázek, video, zvuk nebo obraz. Tím se stává obraz interaktivní a můžeme jej sdílet s žáky či jinými uživateli (Holec, 2022).

2.2.6 Mentimeter

Zajímavou aplikací, kterou lze výuku obohatit, je aplikace *Mentimeter*, jež je u žáků, ale i vyučujících, velice oblíbená. Jedná se o online dotazovací nástroj, pomocí kterého získáváme zpětnou vazbu a odpověď na danou otázku. Využít ji lze především v úvodní části hodiny, tzv. evokační části, kdy se snažíme, aby si žáci vybavili co nejvíce informací o daném tématu, anebo naopak ve fázi reflektivní, tedy závěrečné. V takovém případě nám aplikace poslouží v rámci opakování konkrétního učiva či látky. Je potřeba, aby měli žáci k dispozici mobilní telefon, tablet nebo počítač, přes který budou na otázky odpovídat. Ty se poté hromadně shromažďují na tabuli a všichni vidí okamžitý výsledek. Odpovědi jsou anonymní, proto se žáci nemusí bát negativní odezvy (Holec, 2022).

2.2.7 Slido

Díky této aplikaci mohou žáci a učitelé předkládat své otázky prostřednictvím klasického webového prohlížeče. Ty se pak ostatním zobrazí po zadání příslušného kódu či webového odkazu. Otázky, jež se na tabuli objeví, mohou žáci odsouhlasit, a ty nejvíce preferované se stanou prioritními. *Slido* je obdobnou aplikací jako je výše zmiňovaná aplikace *Mentimeter*. I tato aplikace nabízí možnost získávání rychlých reakcí a zpětných vazeb ze strany žáků na předem stanovené téma. Další předností aplikace je tvorba anket, vybírání z více možností odpovědí a zjišťování informací, které již žáci vědí (Holec, 2022).

2.2.8 Poll Everywhere

Poll Everywhere je aplikace, která slouží k tvorbě anket. Umožňuje žákům hlasovat v anketách, které jsou vytvořeny v rámci webové stránky, ty většinou tvoří sám vyučující. Aplikaci lze využít zdarma, avšak její využití je omezené. S bezplatnou verzí ji lze využít

k anketě, do které můžeme zapojit až čtyřicet žáků. Pro tvorbu anket s více uživateli je potřeba aktivovat příslušné předplatné. V rámci výuky je však dostačující i bezplatná verze s možností zapojení až čtyřiceti žáků.

Aplikace poskytuje tvorbu dvou různých anket, jednak můžeme vytvořit anketu s možností otevřené odpovědi, nebo anketu, kde mají žáci na výběr z několika možných odpovědí. Anketa může rovněž obsahovat jednu otázku, ale i sérii několika dílčích otázek. Opět je zapotřebí, aby měli žáci mobilní telefon, tablet či počítač, přes který se mohou ankety zúčastnit a hlasovat. Dále je potřeba připojení k internetu, protože ankety probíhají v online prostoru. *Poll Everywhere* lze využít například pro získání zpětné vazby ze strany žáků, aby vyučující zjistil, jak žáci probíranému učivu porozuměli.

2.2.9 Kahoot

Kahoot je další z mnoha aplikací, která je u žáků v současnosti velmi populární. Je vhodná především pro fixaci učiva pomocí kvízů. Tvorba kvízů je velmi jednoduchá, navíc se dá na internetu najít plno návodů, které nám k tomu mohou dopomoci. Do kvízu lze vložit libovolný počet otázek, na které žáci odpovídají výběrem z několika možností. Kvízy lze také doplnit o různé obrázky nebo videa, čímž se stává zase o něco zajímavějším. Je možné také vytvořit otázky, na které žáci odpovídají pouze ano či ne. I v tomto případě žáci potřebují mobilní telefon, tablet či počítač, aby mohli na dané otázky odpovídat. Lze aplikaci využít i při skupinových aktivitách, avšak mnohem účinnější je v tomto případě spíše práce individuální.

Ovládání a princip této aplikace je velmi jednoduchý. Učitel vytvoří kvíz, který může sloužit například k opakování učiva, nebo již přímo k samotnému testování žáků. V rámci hodiny jej promítne přes dataprojektor na tabuli, kde se žákům zobrazí zadání. Své odpovědi pak zaznamenávají přes své telefony či tablety každý sám, individuálně. Před samotným spuštěním kvízu je potřeba žákům sdělit přístupový kód, aby se dostali ke konkrétnímu kvízu, který byl vytvořen jejich vyučujícím. Žák se díky kódu připojí, vyplní své jméno a může se pustit do odpovídání na otázky.

2.2.10 Wordwall

Wordwall je online aplikace sloužící k vytváření vlastních interaktivních aktivit. Nabízí spojování slov, jejich řazení, tvorbu kvízů, pexesa, osmisměrek a mnoho dalšího. Pro tvorbu výukových materiálů je potřeba, aby se uživatel nejprve zaregistroval. Všechny aktivity, které

si pak uživatel vytvoří, si může ukládat do příslušných složek, a ty pak může sdílet s ostatními. Jsou tedy k dispozici i hotová cvičení, která vytvořili jiní uživatelé (učitelé) a která můžou využít i ostatní. Dalším velkým pomocníkem jsou již předpřipravené šablony, do kterých už stačí pouze doplnit vlastní obsah podle daného předmětu a učiva.

Wordwall poskytuje učitelům opravdu velkou škálu možností a tvoření nejrůznějších aktivit. Jednou z nich je například tvorba kvízů čili vytvoření několika otázek, na které žáci postupně odpovídají. Dále je k dispozici tzv. třídění skupin, kdy se v aplikaci zobrazují různé kartičky, které musí žáci přiřadit do správné skupiny. „Chybějící slovo“ funguje na principu doplňovačky. Žák má k dispozici příslušný text, ve kterém chybí slova, která z nabídky správně přiřazuje na vynechaná místa. „Shodné dvojice“ slouží ke hledání dvojic, které k sobě patří, jak je již ze samotného názvu patrné. Tato aktivita funguje na principu pexesa. Další možností, jak aplikaci *Wordwall* využít, je formou hry „Pravda nebo lež“. Ta spočívá v tom, že se na obrazovce zobrazují jednotlivé položky a žáci musí zakliknout, jestli jsou daná tvrzení na nich pravdivá, či nikoliv. Avšak nejde pouze o správnost, ale také o rychlost, protože položky se zobrazují pouze na určitý čas. Je tedy otázkou, zda žák stihne tvrzení označit za pravdivé/nepravdivé ve stanoveném limitu.

2.2.11 Quizlet

Aplikace *Quizlet* je výborná nejen pro učitele, ale mohou v ní vytvářet své práce i sami žáci. Jde o tvorbu tzv. kartiček, které lze využít v jakémkoli předmětu či učivu. Kartičky mohou sloužit například k procvičování daných pojmů, kdy žák obrací karty a učí se. Další možností je, že si žáci pojmy zapisují na základě poslechu, to je vhodné především do výuky cizích jazyků. *Quizlet* nabízí také práci s textem na základě vytvořených kartiček. Odpovědi pak lze odeslat a aplikace je vyhodnotí a ukáže, kde konkrétně žák chyboval. Je tedy možné aplikaci využít i při samotném testování žáků, učitel tak následně nemá tolik práce s opravováním testů a prověrek. Aplikace nabízí také plno her a zábavy, například „Scatter“ neboli přiřazování dvojic, jedná se v podstatě o známou hru pexeso, akorát v online podobě.

2.2.12 Wizer

Wizer je aplikace, jež slouží k vytváření interaktivních pracovních listů, které lze využít jednak při klasické (prezenční) výuce, ale i při výuce distanční. Tento online pracovní list může obsahovat například otázky, na které je možno odpovídat vlastní textovou odpovědí nebo

výběrem správných odpovědí či pouze jedné odpovědi. Dále mají žáci k dispozici popisování obrázků, kdy jednoduše do pracovního listu vložíme obrázky a žáci k nim přiřazují příslušný textový popis. Můžou také přiřazovat dvojice, které k sobě patří, třídit text či obrázky do patřičných skupin, tvořit vlastní obrázky, vlastní texty, fotografie apod.

Vyučující pak má možnost sdílení s ostatními, respektive se svými žáky. Pojmenuje danou třídu, klikne na sdílení a zvolí pořadí, ve kterém se budou otázky žákům zobrazovat. K dispozici je také nastavení automatické zpětné vazby, kdy sama aplikace žákům ihned po skončení testu vyhodnotí jejich úspěšnost. Žáci tak přímo po ukončení vidí, v čem konkrétně chybovali a co je potřeba do budoucna zlepšit. Pracovní listy lze sdílet i s ostatními vyučujícími, což mnohým může posloužit jako velká inspirace a výpomoc v jejich pedagogické profesi.

2.2.13 Canva

Jedná se o grafický nástroj určený pro tvorbu plakátů, letáků, pozvánek, kalendářů, obrázkových knih, karet, log, prezentací a mnoho dalšího. Využití této aplikace je opravdu velmi široké a může se hodit jak vyučujícím, tak žákům samotným. Použití *Canvy* zvládne téměř každý, protože nevyžaduje obzvlášť velké dovednosti, na ovládání je opravdu jednoduchá. K dispozici jsou totiž předem připravené šablony, do kterých stačí dosadit vlastní obsah, který aktuálně potřebujeme.

Aplikace poskytuje tvorbu grafických materiálů zcela zdarma, k dispozici je i placená verze, která nabízí rozšířenější možnosti, avšak v rámci výuky bohatě poslouží její bezplatná verze. Stejně jako u předchozích aplikací, i Canva poskytuje sdílení mezi jednotlivými uživateli. Navíc si lze veškerou tvorbu uložit do PDF a vytisknout ji v příslušné kvalitě. Žáci si tak mohou vytvořit například svoji vlastní čítanku do hodiny literatury, herbář do biologie či zpěvník do hodin hudební výchovy (Holec, 2022).

3 REALIZACE VÝUKY HUDEBNÍ VÝCHOVY V DISTANČNÍ FORMĚ

„V zásadě lze distanční formou studovat téměř jakýkoli obor či profesi. Samozřejmě, že některé oblasti jsou k distančnímu studiu vhodnější (např. technické a přírodovědné obory – včetně matematiky – na rozdíl od humanitních a uměleckých oborů).“ (Kostolányová, 2013)

Vyučovat hudební výchovu je pro mnohé pedagogy velice obtížné i při klasické (prezenční) výuce, při distanční formě výuky nemluvě. Patříčná náročnost je způsobena především tím, že předmět hudební výchova je z velké části předmětem praktickým. Velmi jednoduše žákům předneseme v rámci on-line výuky teoretické poznatky o dějinách hudby či o jednotlivých hudebních formách, avšak realizace výuky hudebního nástroje či zpěvu je téměř nemožná.

S tím je úzce spjato také využívání moderních technologií a jejich funkce. Pokud totiž chceme praktikovat on-line výuku sborového zpěvu, kdy se každý člen připojuje z vlastního zařízení, je potřeba mít k dispozici kvalitní vybavení pro její uskutečnění, a to zejména co se týče kvality a rychlosti přenesení zvuku v rámci videohovoru. V případě, že mají všichni účastníci k dispozici takové technologie, které jsou dostatečně vybaveny potřebnými funkcemi, je taková realizace on-line výuky sborového zpěvu prospěšná a užitečná.

V období pandemie COVID-19, kdy se vzdělávání neuskutečňovalo jiným způsobem než způsobem distančním, šla výuka hudební výchovy zpočátku do ústraní. Na mnohých školách výuka tohoto předmětu po celou dobu distanční výuky neprobíhala vůbec, protože samo ministerstvo doporučovalo zaměřit se především na hlavní předměty jako český jazyk, matematika, cizí jazyk aj. Avšak z toho důvodu, že pandemické období bylo pro všechny z nás obdobím velice těžkým, především po psychické stránce, výuka hudební výchovy mohla dobře posloužit právě k navození dobré nálady, kterou hudební aktivity rozhodně evokují a podporují. Vzhledem k tomu, že nikdo z nás neví, jestli se distanční vzdělávání někdy v budoucnu nebude muset znovu zavést, rozhodli jsme se poskytnout několik návrhů a inspirací pro případ, že bude opět nutné vzdělávat distančně.

Hudební výchovu lze rozdělit do několika složek, kterým se pak můžeme v rámci výuky věnovat. V této práci budeme věnovat pozornost především rytmickým činnostem, vokálním (pěveckým) činnostem, instrumentálním činnostem, poslechovým činnostem a hudebně-pohybovým činnostem. Některé z těchto zmiňovaných složek jsou pro realizaci distanční výuky

snadnější, některé naopak náročnější. V následujících podkapitolách si každou složku hudební výchovy popíšeme a nastíníme, jak je možné danou složku realizovat v on-line podobě.

3.1 Rytmické činnosti

Využití rytmických činností v hodinách hudební výchovy je velmi rozmanité. Pokud se však zaměříme na distanční způsob vzdělávání, možnosti už nejsou tak obsáhlé. Výhodou rytmických činností obecně je to, že je zvládne téměř každý žák. Je samozřejmě důležité, aby byly námi vybrané činnosti přiměřené věku a schopnostem žáků, avšak pokud budeme ve výběru aktivit pečliví, nemusíme se bát, že by žáci neuspěli. U rytmických činností je výhodou, že jsou lehce zvládnutelné i pro žáky, kteří nejsou po hudební stránce až tolik nadaní. Určitý způsob rytmického citění má totiž každý člověk, jen je potřeba jej vhodně rozvíjet.

„Smysl pro rytmus je možné u dětí rozvíjet jako první z hudebních schopností, což ve svém díle zdůrazňovali mnozí významní hudební pedagogové minulého století. Zejména Carl Orff na rozvoji rytmických schopností postavil základ svých moderních hudebně didaktických metod a bohatosti rytmů využíval i ve svém díle kompozičním. Jestliže již v nejtětlejším věku je dítě schopno velmi intenzivně reagovat na rytmické podněty, věrně je imitovat, kreativním způsobem přetvářet a vyjadřovat pohybem, pak je více než logické hned v počátcích (v MŠ a v nižších ročnících ZŠ) rytmické citění podněcovat a ve spojení s pohybem upevňovat.“ (Synek, 2004)

Pro efektivní výuku hudební výchovy v distanční formě je zapotřebí, aby byl vyučující i žák patřičně vybaven. Předpokládá se tedy, že budou mít všichni účastníci k dispozici počítač či mobilní telefon, připojení k wifi a staženou předem domluvenou konkrétní aplikaci, přes kterou by měla být výuka pravidelně uskutečňována. Za nejlepší způsob výuky považujeme synchronní on-line výuku prostřednictvím videohovoru, na kterou má však vliv mnoho dalších faktorů. Přenos zvuku i obrazu by měl být kvalitní, avšak tuto kvalitu ovlivňuje především připojení k internetu, což lze dopředu poměrně těžko podchytit. Může se tedy stát, že se video obraz či zvuk bude zasekávat nebo bude opožděný. Výuka hudební výchovy je zkrátka efektivnější, pokud je realizována v prezenční formě, avšak i distančně ji lze realizovat, i když v omezenější podobě. Synchronní on-line výuku pak lze doplnit o různé pracovní listy a jiné aktivity a činnosti probíhající mimo on-line výuku.

Hra na ozvěnu (Synek, 2004)

Jednou z možných činností, kterou lze realizovat v prezenčním i distančním způsobu vyučování, je známá *hra na ozvěnu*. Tuto hru lze hrát několika způsoby, které můžeme různě

obměňovat. Učitel vytleská daný rytmický celek, který po něm musí žáci zopakovat. Mohou jej opakovat všichni zároveň, nebo žáci vytleskávají daný celek jeden po druhém tak, aby dodrželi metrum, které učitel udal. Při distanční výuce se nám však předem stanovené metrum bude jen velmi těžko dodržovat, proto se nám jeví jako lepší způsob ten, že učitel vytleská určitý rytmus a určí, kdo z žáků jej po něm zopakuje. Můžeme rytmické celky různě obměňovat co do délky, tak i do náročnosti. Vše se odvíjí od věku a schopností žáků. Roli učitele se může ujmout některé z dětí, které vymyslí další rytmický celek, jež budou ostatní spolužáci opakovat. Nevýhodu u této činnosti spatřujeme především v nedostatečné kontrole vyučujícího nad správností žáků, záleží však na kvalitě přenosu zvuku. Hru lze dále obměnit tak, že místo tleskání můžeme využít i jiný způsob hry na tělo, například lusknutí, plesknutí o stehna, o prsa, dupnutí apod. Avšak vzor, podle kterého se žáci řídí, musí být zřetelně a přesně ukázán.

Dále pak můžeme rytmicky vytleskat nějakou píseň, důležité je však zvolit takovou, o které dobře víme, že ji žáci znají. Nejvhodnější je začít nějakou opravdu jednoduchou písní jako je například *Kočka leze dírou*, *Pec nám spadla* nebo *Prší, prší*. U těchto písní máme jistotu, že ji žáci znají, a tím pádem ji i lehce poznají. Poté můžeme opět určit některého z žáků, aby vytleskal rytmus nějaké písně a ostatní budou hádat, o jakou píseň se jedná.

Hra na tělo

Další možností, jak zařadit rytmické aktivity při distanční výuce HV, je využití videí na serveru *YouTube*. *YouTube* poskytuje mnoho kanálů, na kterých najdeme známé písně s návodem, jak písně doprovodit pomocí hry na tělo. Tento způsob rytmických činností je velmi atraktivní především proto, že žáci mohou doprovázet písně, které jim jsou blízké a které mají v oblíbě. Stačí zadat do kolonky vyhledávání na *YouTube* pojem „body percussion“ (v překladu hra na tělo) a ihned nám naskočí plno možností. Je dobré si pomocí screenshotu vystříhat jednotlivé celky a ty si s žáky projít postupně, po kratších úsecích a v pomalejším tempu. Lépe si to tak zapamatují a následně to pro ně bude o mnoho jednodušší. Poté už stačí spustit video na *YouTube*, které každý žák uvidí na své obrazovce díky sdílení a můžeme píseň doprovodit pomocí hry na tělo.

YouTube poskytuje funkci, díky které můžeme video (a tím pádem i zvuk) zpomalit anebo naopak zrychlit. Zpomalení můžeme využít v případě, že je píseň pro žáky příliš rychlá a nestíhají všechny pohyby. Zrychlení nám poslouží naopak v případě, že je píseň příliš pomalá a žáci ji hravě zvládají. Pokud zvolíme opravdu rychlé tempo, při kterém není možné stíhat všechny dané pohyby, je možné přidělit každému žákovi jeden úkon. Někdo tedy bude

například pouze luskat, někdo pouze tleskat a někdo dupat. V takovém případě musí žák trpělivě vyčkat a trefit se ve vhodnou dobu.

3.2 Vokální činnosti

„Hlavním cílem hudební výchovy je žáka vychovávat, a to prostřednictvím uměleckého díla. K tomu je zapotřebí dosáhnout u žáků takové úrovně jejich vlastního vokálního projevu, aby se jim samotným jejich zpěv líbil a působil jim radost. Hlasový výcvik je proto v hudební výchově jednou z klíčových disciplín. Jeho cílem je kultivovat dětský hlas, odstraňovat případné závady ve zpěvu a vytvářet a dále rozvíjet takové pěvecké dovednosti a návyky, které žákům umožní estetický a emocionální vokální projev.“ (Blažková, Lišková, 2010)

Vokální (pěvecké) činnosti jsou velmi obsáhlou složkou hudební výchovy. V první řadě k nim řadíme především zpěv a s ním spojené pěvecké aktivity. S vokálními činnostmi však úzce souvisí také hlasová hygiena, správné dýchání, držení těla, tvoření tónu, hlasová cvičení a rozšiřování hlasového rozsahu, nasazení tónu, výslovnost, uvolňování mluvidel a hudební deklamace (Synek, 2004).

Před tím, než s dětmi začneme zpívat, bychom jim měli nejdříve vysvětlit, jak vlastně lidský hlas funguje a jak bychom s ním měli správně pracovat. Je tedy důležité postupovat nejprve v rámci teoretických poznatků, od kterých můžeme postupně přecházet k praktickým činnostem.

Pěvecké činnosti jsou nejlépe realizovatelné při klasické prezenční výuce, kdy je učitel společně s žáky ve vzájemné interakci tváří v tvář. Technické vybavení mnohých škol v dnešní době je už sice často ve velmi pokročilém stádiu a je tedy na velice vysoké úrovni, avšak stejně kvalitní vybavení bychom museli předpokládat také u všech ostatních participantů on-line výuky, ne pouze u vyučujícího. Což představuje patřičný problém vzhledem k tomu, že ne každý žák si může takové vybavení dovolit. Z toho důvodu se nám bude jen těžko zařazovat pěvecké aktivity do synchronní on-line výuky hudební výchovy. Je však možný jiný způsob, díky kterému můžeme vokální činnosti do výuky zařadit alespoň asynchronně. Nabízí se hned několik možností.

Tvorba vlastních písní a videoklipů

Jedním ze způsobů, jak využít vokální činnosti, je vyzvat žáky k tomu, aby vytvořili svou vlastní píseň. Tato aktivita by se dala zahrnout jednak mezi vokální činnosti, ale vzhledem ke tvorbě vlastních textů a písní, bychom tuto aktivitu mohli primárně zařadit spíše do tvůrčích

kompozičních činností, které do složek hudební výchovy taktéž neodmyslitelně patří. Žáci si zkrátka vyzkouší, co obnáší role hudebního skladatele. Pracovat mohou buď sami, ve dvojicích či ve skupinách. Zadání úkolu by se mělo odvíjet od schopností, a především věku žáků. V případě, že se úkol týká mladších dětí (5. a 6. ročník), můžeme dát žákům za úkol, aby nejprve vymysleli básničku. Důležité je, aby si vybrali téma, které jim bude blízké a ke kterému budou mít spoustu nápadů, aby byla básnička pestrá a zajímavá. Takovému zadání by mělo předcházet představení druhů rýmů, aby žáci věděli, jaké rýmy vlastně mohou využít. Můžeme je také odkázat na internetovou aplikaci, která dokáže načíst výčet všech rýmů na námi zadané slovo. Taková aplikace může být žákům velkým pomocníkem a inspirací při tvorbě jejich vlastních básniček. Poté, co mají žáci báseň vymyšlenou, ji budou muset zhudebnit. Mohou si vymyslet vlastní melodii nebo převzít melodii jiné, již známé, písně. Jakmile mají hotový text i melodii, které si náležitě osvojí, mohou k písni vymyslet také pohybový doprovod. Jedná se o poměrně náročný úkol, proto bychom jim jako vyučující měli dát dostatečný čas a prostor ke splnění. Na závěr žáci mohou natočit video, ve kterém svoji píseň s případným pohybovým doprovodem předvedou. To pak zašlou vyučujícímu.

V případě, že pracujeme se staršími žáky (7. ročník a výš), můžeme jim v rámci motivace pustit video od youtubera jménem *Kovy* (dostupné na serveru *YouTube*), který v něm poukazuje na českou hudební scénu v čele s *Karlem Gottem*, *Helenou Vondráčkovou* a *Hanou Zagorovou*. *Kovy* zde upozorňuje na to, že mnoho českých písní, které nazpívali právě výše zmiňovaní čeští zpěváci, jsou převzaty od zahraničních interpretů, a nejedná se tedy o originály. Často jde o velmi kvalitní hudební díla, avšak české texty jsou mnohdy naprosto nesmyslné a nicneříkající. Úkolem žáků tedy bude, aby si vybrali některou ze zahraničních písní, kterou dobře znají a vymysleli na ni vlastní český text. Pracovat mohou opět sami, ve dvojicích nebo ve skupinách. Je důležité žáky upozornit na to, že by neměli text pouze překládat, ale měli by vymyslet svůj vlastní, originální text, který bude dávat smysl. Opět je klíčové, aby žáci psali o něčem, co je jim blízké. Jakmile budou mít texty hotové, druhým úkolem bude natočit k písni videoklip. V dnešní době moderních technologií jsou žáci v této sféře velmi znalí a schopní, z toho důvodu by neměli mít problém s tím, aby videoklip natočili a sestříhali. Vše se však bude odvíjet od toho, s jakými žáky budeme pracovat, pokud by tedy žáci neměli zkušenosti s tím, jak sestříhat video nebo jaký program k tomu využít, můžeme v rámci on-line výuky žákům předat několik tipů s aplikacemi, které lze ke stříhání videí využít a ukázat jim, jak s nimi pracovat. Lze využít mnoho aplikací, které své služby pro stříhání videí nabízejí zcela zdarma. Jedná se například o aplikace *Animotica*, *Clipchamp* nebo *Crazy video maker*. Cílem takových aktivit je především rozvoj kreativity žáků, vzájemné spolupráce a schopnosti rozdělení si rolí ve skupině.

Zpěv s podkladem

Tato aktivita je vhodná především pro hudebně nadanější žáky, kteří mají intonační a rytmické citění. Spočívá v tom, že vyučující nahraje hudební podklad písně na daný hudební nástroj, který následně zašle žákům. Aktivita vyžaduje, aby žák námi zvolenou píseň dobře znal. Může se jednat o skladbu, kterou se žáci společně s vyučujícím v dřívějších hodinách naučili. Nebo můžeme vybrat jinou skladbu, tu se však budou muset žáci naučit sami v rámci samostudia nebo je píseň můžeme naučit při synchronní on-line výuce, což však nebude snadným úkolem. Ve chvíli, kdy mají všichni píseň dostatečně osvojenou, nahrají svůj hlas na videozáznam a pošlou jej vyučujícímu. Při nahrávání svého hlasu je důležité, aby si každý z žáků pustil hudební podklad do sluchátek. Pokud by žáci nezpívali s podkladem, těžko by se následně video kompletovalo dohromady. Jakmile má vyučující nahrávky od všech studentů, jeho úkolem je vytvořit finální video, ve kterém uslyšíme všechny hlasy, a navíc i uvidíme všechny tváře zpěváků. Tato aktivita je vhodná hlavně pro vícehlasé skladby, podmínkou však je, že ji všichni žáci dokáží dobře zazpívat bez závislosti na ostatních hlasech. Jedná se o výborný způsob, jak si společně zazpívat alespoň na dálku. Navíc pak mohou vznikat skvělé a velmi kvalitní počiny, můžeme tak tvořit videa s velkým počtem účastníků, což znamená i s velkým počtem hlasů. Tato aktivita je vhodná také pro početnější sbory. Předpokládá se však, že vyučující či jiný vedoucí umí pracovat v daném programu. Vhodnou aplikací pro takovou tvorbu videí je například aplikace *VideoPad*.

3.3 Instrumentální činnosti

„I když tradiční hudební výchova byla odedávna vokální, cítili pedagogové již dlouho potřebu doplnit ji hrou na hudební nástroje. Víme přece, že J. A. Komenský doporučoval ve svém informatoriu školy mateřské používání jednoduchých hudebních nástrojů a zvučících hraček. Ve čtvrtém roce dětí požaduje Komenský, aby se "ke zpěvu přidaly píšťala, buben, husličky dětinské etc.". Odůvodňuje to tím, že tyto nástroje děti více přitahují a dávají jim možnost aktivního hudebního vyžití. Přesto i nadále zůstávala hudební výchova na půdě čistě vokální a celá metodika se orientovala výlučně na řešení problému hlasového výcviku, intonace a sborového zpěvu. Teprve v našem století se prosadil požadavek učit žáka hudbu poslouchat a do školy se zavedla receptivní hudební výchova jako druhá složka HV.“ (Daniel, 1992)

V současnosti se v rámci instrumentální složky hudební výchovy nejvíce využívají tzv. *nástroje Orffova instrumentáře*, mezi které patří například triangel, činely, bubínek, tamburína, zvonkohra, xylofon a další. Tyto nástroje jsou pojmenovány po Carlu Orffovy, známém hudebním skladateli a pedagogovi. S velkou oblíbeností se v posledních letech setkaly také

boomwhackers, což jsou perkusní nástroje, které jsou laděny do určitých tónů podle toho, jakou mají délku. Jedná se o opravdu originální hudební nástroj, jenž se stal velkým favoritem nejen mnoha učitelů hudební výchovy, ale především žáků.

Již zmiňované *Orffovy nástroje* společně s *boomwhackers* by neměly chybět v žádném kabinetu hudební výchovy na základních školách. Pokud tedy ve škole máme tyto nástroje k dispozici, považujeme za velmi přínosné je ve výuce hudební výchovy patřičně využívat a pracovat s nimi. Avšak pokud mluvíme o distanční formě vzdělávání, u velké většiny žáků s největší pravděpodobností tyto nástroje doma nenajdeme. Proto je synchronní výuka instrumentální složky hudební výchovy téměř nereálná. Existují však některé aplikace, které nám hudební nástroje mohou alespoň částečně nahradit, a s těmi pak můžeme pracovat. Vyžaduje to však určitou znalost (ze strany žáka) daného hudebního nástroje. Pokud žáci na žádný hudební nástroj neumí hrát, mohou si aplikace alespoň vyzkoušet. Níže poskytneme několik aplikací, které můžeme žákům doporučit.

Aplikace „Hudební nástroje“

Tato aplikace poskytuje hned několik nástrojů, které jsou rozděleny do 4 sekcí – strunné nástroje (kytara, mandolína, banjo aj.), dechové nástroje (flétna, klarinet, saxofon, trubka atd.), bubny a další nástroje (klávesy, harfa, harmonika apod.). Uživatel aplikace si může u každého nástroje přehrát celou stupnici či hudební nástroj vyzkoušet jinak (Šimeček, 2019).

Aplikace „Walkband“

Výhodou této aplikace je, že je zcela zdarma, bohužel je však k dispozici pouze v angličtině. Taktéž poskytuje obrovské množství hudebních nástrojů – klávesy, kytaru, bicí, harfu a mnoho dalších. Zvuky jednotlivých nástrojů mají velmi blízko k reálným zvukům každého nástroje. Žáci si mohou vyzkoušet zahrát celé akordy, stupnice či různě improvizovat. Velkým plusem aplikace je, že poskytuje možnost složit vlastní píseň (s více nástroji), tu následně nahrát a exportovat do mp3 formátu (Šimeček, 2019).

3.4 Poslechové činnosti

„Úkolem receptivní výchovy je zajistit, aby si žáci také během své školní docházky posluchačsky osvojili určitý repertoár skladeb, které by jim sloužily nejen jako výchozí zásoba osvědčených estetických hodnot, ke kterým se budou rádi vracet, ale aby v nich rovněž měli názorný příklad hudebně naukových pojmů, které si při poslechu skladeb osvojili. Při poslechu

skladby a při následujícím rozhovoru o skladbě totiž žák potřebuje řadu hudebních pojmů, aby rozuměl učiteli a aby také sám mohl o skladbě hovořit. A tak postupně rok za rokem si žák rozmnožuje zásobu pojmů, které slouží k popisu skladby. Už při poslechu mu to pomáhá lépe se zaposlouchat do skladby, protože jej pojmy orientují a ví, čeho si má všimnout v průběhu skladby.“ (Daniel, 1992)

Poslechové činnosti jsou, na rozdíl od jiných složek hudební výchovy, v rámci distanční výuky realizovatelné o mnoho jednodušeji i co se týče synchronního vyučování. Vyučující může při on-line výuce použít funkci zvanou sdílení obrazovky, která umožňuje též sdílení zvuku, díky čemuž zvuk neztrácí na své kvalitě. Nabízí se nám hned několik možností, jak poslechové činnosti při distanční výuce využít. Níže poskytneme návrhy na některé z možných činností.

Poznej píseň pozpátku

Jedná se o soutěž, se kterou se můžeme setkat i na některých stanicích rádia. Spočívá v tom, že žákům pustíme píseň, která hraje od konce a jejich úkolem je poznat, o jakou skladbu se jedná. Důležité je volit takové písně, u kterých víme, že je budou žáci dobře znát. Měli bychom tedy vycházet z aktuálních hudebních trendů, které jsou žákům blízké. Můžeme použít nejrůznější filmové, pohádkové či seriálové melodie, dále písně českých, ale také zahraničních interpretů atp. Nejrychlejší správnou odpověď můžeme ohodnotit jedničkou či jiným způsobem.

Pětilístek

Pětilístek je známá výuková metoda, kterou lze využít v rámci kteréhokoliv učiva a v kterémkoliv předmětu. Tím pádem je možné ji použít i při poslechových činnostech v hudební výchově. Žákům pustíme skladbu, nejlépe takovou, která nám souvisí s právě probíraným tématem, a jejich úkolem je skladbu co nejvýstižněji popsat. Na první řádek napíšou jedno podstatné jméno, které skladbu nejvíce vystihuje. Na druhý řádek pak přijdou dvě přídavná jména, která je při poslechu napadnou jako první – popíší, jaká hudba je. Na třetí řádek doplní tři slovesa čili co jimi poslouchaná hudba dělá, jaký vykonává děj. Na čtvrtý řádek vymyslí větu o čtyřech slovech, která se bude ke skladbě vztahovat. A na řádek pátý shrnou jedním slovem, nejlépe synonymem, celou podstatu skladby.

Cílem této aktivity je, aby žáci popřemýšleli o tom, jakým způsobem se dá skladba popsat. Je překvapivé, že žáci mají s touto aktivitou často problém. Nejsou totiž zvyklí o skladbě

přemýšlet tímto způsobem, proto je vhodné tuto metodu čas od času do výuky zařazovat, abychom žáky naučili o hudbě přemýšlet také z jiného hlediska.

Práce s představou

Při této aktivitě rozvíjíme především fantazii žáků. Ta je u dětí obecně poměrně velká, proto by s touto aktivitou neměly mít až takový problém. Pomocí sdílení obrazovky a zvuku žákům v rámci on-line výuky pustíme příslušnou skladbu a jejich úkolem bude vymyslet krátký příběh, který je při poslechu skladby napadne. Tedy takový příběh, který si při poslechu skladby v hlavě představují. Opět je velmi důležitý výběr skladby, u některých skladeb by totiž mohl být tento úkol obtížnější. Záleží však také na ročníku, ve kterém tuto aktivitu budeme zařazovat.

Jaká je hudba?

K této aktivitě nám poslouží již zmiňovaná aplikace s názvem *Mentimeter*. V aplikaci vytvoříme prezentaci s otázkami, které chceme na žáky směřovat, záleží na typu aktivity. V našem případě můžeme použít otázky typu: *Jaká je hudba? Co/koho ti hudba připomíná? Jakou v tobě vyvolává náladu?* atp. Dále si musíme připravit skladbu, se kterou budeme chtít s žáky ve výuce pracovat. Poté žákům poskytneme odkaz a kód, díky kterým budou mít k naší vytvořené prezentaci přístup. Ve chvíli, kdy mají žáci k prezentaci přístup, uvidí otázky, které jim pokládáme a mohou na otázky odpovídat. Jejich odpovědi jsou anonymní, avšak budou se všem ostatním spolužákům i vyučujícímu (díky sdílení obrazovky) zobrazovat. Na výběr je hned několik možností, jak se odpovědi žáků mohou zobrazovat, záleží tedy na preferenci každého z vyučujících či na domluvě s žáky. Jakmile žáci odpoví na všechny otázky, může následovat společná diskuze o tom, jak na dané otázky odpovídali.

3.5 Hudebně-pohybové činnosti

„Hudebně pohybová výchova vychází z přirozené potřeby člověka reagovat pohybem na podněty z okolí a vyjadřovat své vnitřní pocity, a úzce souvisí s jeho vrozeným smyslem pro rytmus. Touha po pohybu a taneční pohyby jako vyjádření pocitu vnitřní radosti jsou součástí dětského života od prvních let. Hudebně pohybová výchova ve škole tuto jeho potřebu rozvíjí, přičemž nám jde o oba její aspekty zároveň – jak o výchovu pohybem, tak i o výchovu ke kultivovanému pohybu.“ (Blažková, Lišková, 2010)

Hudebně-pohybové činnosti jsou další, velice specifickou složkou hudební výchovy, která se nám jen těžko bude dařit realizovat v rámci synchronní on-line výuky. Proto níže přinášíme

několik možností, jak hudebně-pohybové aktivity využít alespoň skrz asynchronní výuku. Tedy tak, že žákům zadáme úkol a společně si stanovíme, jak dlouho budou mít na jeho splnění (např. týden nebo dva týdny). Je potom na každém z žáků, kdy si najde čas, úkol splní a následně jej zašle vyučujícímu.

Taneční výzva

Můžeme si s žáky stanovit taneční výzvu. Je jedno, jak bude dlouhá – jestli bude trvat pouze týden, nebo si stanovíme rovnou třicetidenní výzvu. Výzva bude spočívat v tom, že musí mít každý den nějaký pohyb. Úplně nejjednodušší způsob je, že si žáci najdou na *YouTube* „*Just Dance*“, což je hra, která nám poskytuje možnost zatancovat si originální choreografie na nejrůznější melodie a písničky. Žáci si zapnou video, podle kterého budou tancovat. Abychom si ověřili, že úkol opravdu poctivě splnili, mohou natočit krátké video se svým tancem, které následně pošlou učiteli.

Pokud chceme žáky k výzvě vybidnout třeba v době před Vánocemi, můžeme výzvu uskutečnit pomocí interaktivního adventního kalendáře. Na internetu najdeme několik stránek, které tuto možnost nabízejí. Do každého políčka pak jednoduše vložíme odkaz na konkrétní písničku s choreografií a žáci si každý den „rozbali“ jedno políčko.

Vlastní choreografie

Další možností, jak využít při distanční výuce hudebně-pohybové činnosti, je zadat žákům, aby vytvořili vlastní choreografii. Můžeme zadat všem žákům stejnou píseň a sledovat, jak se budou jednotlivé choreografie lišit. Nebo jim můžeme nejprve zadat za úkol, aby si sami vytvořili i píseň, a na tu následně vymysleli také choreografii. Jedná se o úkol, který je časově poměrně náročný, proto je důležité, abychom na něj dali žákům dostatek času. Poté si splnění úkolu ověříme opět pomocí videa, které žáci natočí.

3.6 Další činnosti

Je mnoho dalších způsobů, jak s žáky pracovat v on-line prostoru, a i když se zdá, že realizace hudební výchovy v distanční podobě je téměř nereálná, je důležité vytěžit vždy co nejvíce z toho, co nám on-line vzdělávání nabízí, i v případě výuky právě hudební výchovy. Pokud se rozhodneme, že chceme žáky naučit alespoň malé základy z oblasti historie a hudební nauky, můžeme si přichystat prezentace, které pomocí sdílení obrazovky jednoduše

promítneme při on-line výuce. Pokud chceme zapojit také žáky, můžeme jim námi vybraná témata rozdělit ke zpracování a následnému odprezentování v rámci asynchronní výuky.

Interaktivní pracovní listy

K fixaci učiva nám může dobře posloužit již zmiňovaná aplikace s názvem *Kahoot*, díky které můžeme vytvářet tzv. interaktivní pracovní listy. Poté, co s žáky probereme nějaké téma, například týkající se dějin hudby, můžeme si ověřit jejich znalosti právě touto formou. Díky aplikaci *Kahoot* můžeme získat zpětnou vazbu od žáků a jednak si probrané učivo mohou žáci upevnit pomocí této zábavné aktivity. Je potřeba si dopředu připravit otázky, vztahující se k probranému tématu, a několik možností odpovědí, ze kterých budou žáci následně vybírat tu správnou. Velkou výhodou je, že můžeme k otázkám připojit také obrázky nebo videa, takže lze kvíz doplnit o poslechové ukázky, což nám v hudební výchově přijde vhod. V případě obrázků můžeme promítat portréty hudebních skladatelů, ke kterým budou žáci přiřazovat jejich jména, případně díla. Žáci mohou na odpovědi odpovídat také pomocí odpovědí ano – ne. Ve chvíli, kdy má vyučující pracovní list vytvořený, poskytne žákům odkaz a příslušný kód, díky kterému získají k pracovnímu listu přístup. Následně se každý z žáků podepíše a může začít s vyplňováním pracovního listu. Po skončení se každému žákovi ukáže, jak byl úspěšný a na kolikátém místě se umístil.

Tvorba vlastního zpěvníku

Vzhledem k tomu, že bude jen těžko realizovatelné, abychom si s žáky v rámci synchronní výuky společně zazpívali, můžeme si společnými silami alespoň vytvořit třídní zpěvník, a ten následně v budoucnu využít při prezenční výuce. Je to práce spíše pro vyučujícího, protože ten bude mít pravděpodobně větší přístup k notám jednotlivých písní, avšak žáci se nejprve budou muset společně domluvit na písních, které by se v jejich kolektivním zpěvníku měly objevit. Mohou se domluvit například tak, že si každý žák vybere svoji oblíbenou píseň, a ta se do zpěvníku zařadí. Mohou se ale na výběru každé písně domlouvat všichni společně, je totiž důležité, aby se žáci dokázali na jednotlivých písních dohodnout. Tvorba zpěvníku pak při prezenční výuce učiteli usnadní jeho práci, často se totiž setkáváme s tím, že si nejsme jisti výběrem písně, kterou chceme žáky v hodině hudební výchovy naučit. Pokud si s žáky vytvoříme jejich vlastní zpěvník, můžeme z něj následně čerpat a nemusíme se zbytečně obávat toho, že bychom zvolili píseň, která by se žákům nelíbila nebo je nebavila.

Vytvoření rodinného playlistu

Další možností, jak využít při distanční výuce hudebních činností, je dát žákům za úkol, aby vytvořili hudební playlist jejich rodiny. Předtím však musíme žákům vysvětlit, jak takový playlist vytvoří. Je to poměrně jednoduché, budeme k tomu potřebovat aplikaci, která se jmenuje *Audacity*, tu si tedy budou muset žáci stáhnout do svého počítače či notebooku. Následně zjistí od svých rodičů (případně sourozenců), jaká je jejich oblíbená píseň. Poté už bude stačit, aby si dané písně stáhli a přes aplikaci *Audacity* je sestříhali a spojili dohromady tak, aby nám z oblíbených písní všech členů rodiny vznikl jeden playlist, který bude jejich rodinu vystihovat. Poté si s žáky můžeme uskutečnit on-line hodinu, ve které si všechny rodinné playlisty žáků představíme. Můžeme sledovat, jak se liší oblíbený žánr každé z rodin, ale také každého z členů dané rodiny. Žáci tak mohou poznat své spolužáky a jejich rodiny také z jiné stránky.

Hudební kvízy

V rámci procvičování základních teoretických znalostí z oblasti hudební výchovy můžeme žákům doporučit taktéž již zmiňovanou on-line platformu *Wordwall*. Ta nám poskytuje zcela zdarma několik kvízů, díky kterým si žáci mohou procvičit již nabitě vědomosti. Kvízů zde najdeme několik, žáci si tak mohou vyzkoušet kvízy týkající se hudebních nástrojů, hudebních skladatelů, hudební abecedy, hudebních stylů, názvů tónů, not a pomlky a mnoho dalšího.

Únikové hry

Únikové hry jsou dnes jednou z nejpobulárnějších vzdělávacích forem, které jsou pro žáky velmi atraktivní a zábavné. Mohou sloužit k získávání nových vědomostí, ale můžeme je využít i při procvičování a fixování již probraného učiva. Navíc u žáků ve velké míře rozvíjí nejen komunikační a týmové dovednosti, ale také digitální gramotnost.

Nejčastěji se setkáme s klasickou únikovou hrou, ve které je skupina hráčů uzavřena v místnosti a jejich cílem je se z ní dostat. Hráči se tedy nejprve musí zadaptovat na dané prostředí, prozkoumat ho a také najít všechny ukryté předměty, rozšifrovat nejrůznější šifry a hádanky a postavit se všem výzvám, které jsou pro ně v únikové hře přichystány. Na základě všech indicií pak dostanou klíč, díky kterému se z místnosti dostanou.

Únikové hry lze využít ve všech vzdělávacích oblastech a předmětech, je však důležité dobře zvolit téma únikové hry. Při výběru bychom měli vycházet ze zájmu a aktivit dětí, nesmíme však také opomínat na vzdělávací funkci, která je pro nás primární.

Vytvoření únikové hry není jednoduchou záležitostí, je však k dispozici mnoho webinářů, které nám tvorbu únikových her mohou velmi usnadnit. Navíc lze na internetu najít již předem vytvořené únikové hry, které můžeme při výuce jednoduše vyzkoušet.

Konkrétně v hodině hudební výchovy můžeme pro žáky vytvořit únikovou hru, která se bude vztahovat třeba k některému z hudebních skladatelů nebo hudebnímu období.

4 DALŠÍ VYUŽITÍ ON-LINE PROSTORU KE VZDĚLÁVACÍM A VÝCHOVNÝM ÚČELŮM

V době, kdy Českou republiku ovládla pandemie Covid-19, jsme se všichni museli adaptovat na to, jakým způsobem se pohybovat v on-line prostoru. Tato problematika se netýkala pouze pedagogů a studentů, ale také mnohých dalších jedinců či institucí.

Za těchto nepříjemných okolností strádala především divadla a jiné instituce kulturního zaměření, které musely všechna plánovaná představení zrušit. Následkem této situace bylo značné množství kulturních institucí ve velkém ohrožení, avšak postupně začaly vznikat mnohé alternativy toho, jak nahradit přímou účast diváků na divadelních i jiných představeních. Divadla a jiné spolky na tuto situaci zareagovaly prostřednictvím sociálních sítí: „*streamují se koncerty orchestrů hrané bez posluchačů, četba knih nebo her, rozhlasové odborné diskuse, konference*“ (Soprová, 2020). Ke streamu byly využívány především sociální sítě jako Facebook, Instagram či server YouTube. Tyto streamy se setkaly s velkou oblibou u všech diváků, a staly se tak velmi populární. Lidé tak alespoň měli možnost na chvíli zapomenout na všechny těžkosti, které s sebou pandemie přinesla. Navíc se také začaly uskutečňovat nejrůznější sbírky právě na podporu divadelních spolků a jiných kulturních institucí.

Vlivem této nepříznivé situace mělo mnoho pedagogů jedinečnou příležitost, aby ukázali veškerou svou kreativitu a vynalézavost. Tomu, jak si vyučující poradili přímo s výukou na základních, středních a vyšších či vysokých školách či jak lze tento způsob výuky pojmout, byly věnovány předcházející kapitoly. Tato část diplomové práce se však bude zaměřovat na to, v čem byla tato doba přínosná mimo vyučování ve školách, čím nás obohatila a co dalšího on-line prostor nabízí.

Mimo distanční výuku totiž začalo velké množství pedagogů vymýšlet, jak si zkrátit dlouhé chvíle, a jak si je především zpříjemnit. Začaly tak vznikat různé webináře sloužící především ke vzdělávání a obohacování pedagogů, dále webové stránky poskytující materiály jak pro pedagogy, tak pro žáky či studenty. Ale především vzniklo nespočetné množství on-line projektů.

I přes veškeré nepříjemné okolnosti, které byly spojeny s obdobím pandemie, se mnozí učitelé nenechali zastrašit, a naopak se snažili z distanční podoby výuky vytěžit co nejvíce. Takových inspirativních pedagogů je jistě nespočet, v této práci však budou zmíněni pouze někteří z nich, kteří budou v následujících podkapitolách představeni společně s jejich projekty, náměty a činnostmi, jež na nás mohou mít velmi inspirativní vliv.

4.1 Jiří Jablunka

Jiří Jablunka je pedagog působící na *Střední pedagogické škole v Kroměříži*, kde vyučuje hudební výchovu s metodikou a mimo jiné také vede Dívčí pěvecký sbor, který spadá pod pedagogickou školu.

Jiří Jablunka je velmi inspirativní člověk, který neustále vymýšlí něco nového. Důkazem tomu jsou jeho internetové stránky s názvem *Hudební distanc*. Zde jsou k dispozici veškeré jeho materiály – křížovky, únikové hry, kvízy, hry, autorské písně a mnoho dalšího – je zde zkrátka k dispozici veškerá jeho tvorba. Mimo to je také autorem hned několika zpěvníků – *Koledníček*, *Pekelníček* a *Písničky SKORO NA celý rok*. Tyto zpěvníky jsou určeny především pro děti předškolního a mladšího školního věku.

Na webových stránkách *zkola.cz* najdeme jeden z jeho článků, pojednávajícím právě o průběhu distančního vzdělávání, ve kterém píše: „*Kromě probíraného učiva na SPgŠ, kdy se především 1. ročník seznamuje s teorií, na druháky se valí metodika předškolní hudební výchovy a 3. i 4. ročník cestuje v čase hudebních dějin, jsme se zaměřili na propojení teorie s praxí díky tematickým kvízům, které jsem začal připravovat už mezi vánočními svátky. K těmto dnům patří bezesporu pohádky, v nichž je mnoho krásných písniček. To byl impuls pro tvorbu dvou pohádkových křížovek a měl jsem velkou radost, když mi chodily zprávy od přátel napříč vlastí, že to s oblibou ve výuce používají nebo to jejich dítě mělo za úkol od své paní učitelky na různých typech škol. Následovaly kvízy k hudební nauce, dějinám hudby a další. Z těch tematicky laděných stojí za zmínku „Hudební LOVENí“ – valentýnské kvízy o lásce, „Voda v hudbě – hudba ve vodě“ s činnostmi nabízenými v rámci Světového dne vody, Hudební Den Země či poslední „Mámino májové muzikvizování“ k svátku matek.*“ (Jablunka, 2021)

Jedním z jeho velkých projektů jsou již zmiňované *Hudbánky*. Tento kroužek vznikl již dávno před obdobím pandemie, kdy probíhal tak, jak jsme byli zvyklí. Žáci klasicky docházeli do kroužku za doprovodu svých rodičů. V době pandemie se však Jiří Jablunka nenechal odradit, a tak začal s nahráváním videí, díky čemuž získaly *Hudbánky* podobu video nahrávek na serveru *YouTube*. Hlavní náplní *Hudbánek* je muzicírování předškoláků a jejich rodičů, které provází právě pedagog Jiří Jablunka společně se svým synem. On sám o *Hudbánkách* říká: „*Společně se sedmiletým synem, který vyrostl na těchto kurzech, jsme se rozhodli natáčet video- lekce pro děti a jejich rodiče a nabídnout jim jednou za čas kus naší živé muziky včetně nápadů, co by se s písničkou dalo dělat. Netušili jsme, že vznikne 10 domácích lekcí, které budou trvalou vzpomínkou nejen na tento divný školní rok, ale také na společně strávené chvíle v kruhu rodinném.* (*YouTube kanál Hudbánky Jiřího Jablunky*). Na všem se musí hledat to pozitivní a o

to šlo i nám. Dokazují to milé komentáře i počet zhlédnutí nejen v našem okolí, ale i ve školských zařízeních. Potěšili jsme naše kamarády, ale i mnohé paní učitelky včetně bývalých absolventek, pro které bylo zapnutí videa jedinou možností k výuce hudební výchovy. A pro budoucí učitelky to byla jedna z cest, jak tvořit distanční materiály.“ (Jablunka, 2021)

Každá lekce *Hudbánek* nese určité téma, nejčastěji se lekce opírají o roční období či svátky, které jsou zrovna aktuální. Můžeme se tak při poslechu *Hudbánek* setkat s tématy jako *Martin zimu ohlásí*, *Voňavé Vánoce*, *Haló, pane karnevale!* nebo *Velikonoční koledování*.

I v současnosti je Jiří Jablunka na svém *YouTube* kanále stále aktivní a přináší mnohé inspirace. Jedná se převážně o video návody a materiály sloužící k výuce hudební výchovy. Mezi nejnovější materiály patří grafomotorické cvičení s poslechem hudby, konkrétně na Vivaldiho *Podzim*, dále *Pochod dřevěných vojáků* od P. J. Čajkovského nebo Bachovu *Badinerii*.

„Tipů, jak na distanční výuku, existuje už nepřeberné množství. Každý si mohl vybrat. Důležité je chtít se někam posunout, i když je to čas a práce navíc. Tvořivý učitel, kterého práce baví, bude chtít být tvořivý a spokojený i na dálku. Jinak to ani není možné dlouhodobě udržet. Jen z toho nesmí být nekonečný seriál s nevalným scénářem.“ (Jablunka, 2021)

4.2 Eva Lorenc

Eva Lorenc je vášnivou klavíristkou a zároveň pedagožkou, při čemž vyučuje právě hru na klavír na své vlastní soukromé klavírní škole *Piano School Prague*. Mimo to také vytváří nové materiály pro hru na klavír, skládá a aranžuje klavírní skladby. Dále vydala několik vzdělávacích e-booků, které se zaměřují například na čtení not, hudební hádanky, ukolébavky pro klavír nebo na motivaci dětí ke cvičení na klavír (Lorenc, 2023).

V rámci projektu „Procházka světem klavíru“ pravidelně pořádá on-line kurzy, které se zaměřují právě na hru na klavír. K dispozici je hned několik on-line kurzů, například: *Minikurz Základy hry z not*, *Online kurz hry na klavír pro dospělé začátečníky*, *Online kurz hry na klavír pro mírně pokročilé a středně pokročilé*, dále pak kurz *Jak pracovat s novou skladbou: Kánon v D dur* a mnoho dalších. Přihlašování do každého z těchto kurzů je během roku několikrát otevřeno a umožněno všem zájemcům. Jejich průběh, náročnost a délka je individuální a u každého z kurzů odlišná. Po skončení každého kurzu pořádá Eva Lorenc společně s účastníky daného kurzu on-line absolventský koncert, který je k dispozici na jejím blogu (Lorenc, 2023).

Na blogu této velmi šikovné pedagožky najdeme spoustu inspirace nejen k výuce hry na klavír, ale také mnoho přínosných článků, které se zaměřují mimo jiné také na některé z on-line aplikací sloužící ke vzdělávacím účelům. V jednom z nich například srovnává aplikace *MuseScore* a *Sibelius*, jež slouží k tvorbě a úpravám notových partitur.

Eva Lorenc má také svůj *YouTube* kanál, kde najdeme celou řadu videí, které vlastně doplňují její on-line výuku klavíru. Videá na jejím kanále slouží jako praktické rady a tipy pro všechny klavíristy a třeba i pedagogy právě hudební výchovy. K dispozici jsou i rozhovory s jejími studenty, videa z již zmiňovaných absolventských koncertů, ale také její vlastní interpretace klavírních skladeb.

„Nerozděluji lidi podle toho, zda mají, nebo nemají talent, protože každý, kdo má touhu se naučit hrát a promění tu svou touhu v činy, se nakonec hrát naučí. Hraní na klavír by mělo do života každého člověka přinášet radost a naplnění, a je jedno, zda si doma hraje oblíbenou jednoduchou písničku pro radost, nebo cvičíte Beethovenovu sonátu na přijímačky na konzervatoř.“ (Lorenc, 2023)

4.3 Lenka Pobudová

Lenka Pobudová je učitelka na 2. stupni ZŠ Vinoř a vyučuje předměty český jazyk a hudební výchova. Je také lektorkou pro ČOS³, SHV ČR⁴ a Životní vzdělávání, spoluautorkou učebnice *Hudební výchova 1* od nakladatelství *Fraus* a metodických materiálů na webových stránkách *Svět gramotnosti* společnosti *SCIO*. V neposlední řadě píše oblíbený blog pro učitele s názvem *Jak na hudebku*.

Pravidelně také přispívá svými vlastními materiály na webový portál *Učitelnice*, jež slouží ke sdílení výukových materiálů mezi učiteli. Můžeme zde najít pracovní listy, které jsou zaměřeny na významné hudební skladatele. Z tvorby Lenky Pobudové je k dispozici na *Učitelnici* například hra „Já mám, kdo má“ ve formě domina. Tato hra jednak přispívá k rozvoji čtenářské gramotnosti, a navíc si žáci prohlubují své znalosti a vědomosti o konkrétním hudebním skladateli. Tuto hru Lenka nabízí hned v několika obměnách, najdeme ji například se zaměřením na Antonína Dvořáka, Fryderyka Chopina, Leoše Janáčka či Bedřicha Smetanu. I mimo tvorbu Lenky Pobudové najdeme na webových stránkách *Učitelnice* opravdu velké množství materiálů, jež mezi sebou učitelé navzájem sdílí, navíc je lze zakoupit za symbolické ceny.

³ Česká obec sokolská (Sokol).

⁴ Společnost pro hudební výchovu.

4.3.1 Jak na hudebku

Blog *Jak na hudebku* stojí rozhodně za zmínku, protože na něm najdeme nepřeberné množství inspirace, materiálů a podkladů, které nám mohou výuku hudební výchovy velmi usnadnit.

Na blog přispívá svými materiály z velké části právě samotná autorka webu Lenka Pobudová, avšak vždy je ráda za inspiraci od kteréhokoli dalšího pedagoga. Blog je poměrně přehledný a lze se v něm dobře zorientovat. Je rozdělen do několika záložek podle jejich zaměření – *Aktivní poslech*, *Boomwhackers*, *Dějiny hudby*, *Hra na tělo*, *Hry*, *Písničky* a *Za málo peněz*. Nyní si některé z nich krátce charakterizujeme.

V záložce s názvem *Aktivní poslech* najdeme aktivity vhodné při poslechu námi vybrané (či tematicky stanovené) hudby. K mnohým aktivitám, které v této záložce najdeme, je potřeba mít nějakou pomůcku, v takovém případě často u popisu dané aktivity najdeme i návod na to, kde je možné pomůcku zakoupit či jak si pomůcku vyrobit přímo doma nebo ve výuce společně s žáky. Jedna z provedených aktivit v záložce *Aktivní poslech* se zaměřuje na část *Jaro* z houslového koncertu *Čtvero ročních dob* od skladatele Antonia Vivaldiho. Autorkou této činnosti je Olga Kovaříková, která na blog *Jak na hudebku* přispívá velmi často. Práce s touto skladbou je rozdělena na dvě části, v části první žáci vyplňují pracovní list vztahující se k poslechu a v druhé části žáci skladbu doprovází pomocí nástrojů Orffova instrumentáře.

Další záložkou jsou *Boomwhackers*, název záložky již sám o sobě vypovídá. Najdeme zde inspirace na hodiny s tímto moderním hudebním nástrojem. Výhodou je, že náměty na činnosti se nevztahují pouze na klasickou hudbu, ale najdeme zde i plno inspirace na práci s populární hudbou, která je pro žáky atraktivnější.

Velmi inspirativní je také záložka *Hra na tělo*, která je doprovázena několika video návody. Tyto aktivity jsou u žáků velmi oblíbené, opět je možno dané činnosti zařadit v rámci probírání učiva vztahující se ke klasické hudbě, ale určitě poslouží i k hudbě populární. Výhodou je, že díky hře na tělo žákům dokážeme přiblížit i umělé hudbu, kterou bohužel děti na 2. stupni příliš v oblibě nemají. Díky těmto aktivitám je však můžeme přesvědčit o tom, že i skladby od Mozarta, Beethovena či Dvořáka mohou být zábavné. Navíc činnosti spojené s hrou na tělo jsou pro každého žáka důkazem toho, že nemusí umět hrát na nějaký hudební nástroj, aby dokázali doprovodit téměř jakoukoli skladbu. Dokáží to velmi dobře i bez použití hudebního nástroje a stačí jim k tomu pouze část svého těla.

5 HODNOCENÍ DISTANČNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ A JEHO PŘÍNOS

V době pandemie, kdy se nemohlo vzdělávat jinak než distančně, byla právě tato forma studia vnímána negativně. I s odstupem času tuto problematiku a zkušenost hodnotíme spíše záporně, avšak rádi bychom v této práci vyzdvihli právě to, v čem bylo distanční vzdělávání přínosné. Cílem této kapitoly je tedy srovnat distanční výuku s výukou prezenční. Kapitola se však zaměřuje také na to, v čem byla distanční výuka v období pandemie přínosná, jak obohatila naše zkušenosti a jaké jsou její následky v dnešní době – pozitivní, ale i ty negativní.

5.1 Negativa spojená s distanční výukou

Je zcela zřejmé, že distanční výuka představovala pro pedagogy, žáky, studenty, ale i jejich rodiče obrovský problém. Problém se týkal hlavně toho, že žáci při distanční výuce vykazovali daleko menší pozornost a soustředěnost než ve výuce prezenční, což se odrazilo i na jejich nabytých vědomostech, a následně i na jejich výsledcích. Tohle je jeden z nejzávažnějších problémů v souvislosti s distančním vzděláváním, který ponese své následky ještě hodně dlouhou dobu a který neustále pocítujeme, ať už z pohledu pedagoga, dítěte nebo rodiče.

Další nevýhodou mohlo být například to, že distanční výuka vyžadovala určité materiální vybavení, které si ne každý rodič mohl dovolit. Navíc v případě rodin s více dětmi bylo často nereálné, aby mělo každé dítě svůj vlastní počítač, díky kterému by se mohlo k výuce připojit. S čímž se pojí i další problém týkající se přetížených sítí a špatného signálu internetového připojení, což rušilo průběh on-line výuky.

I z pohledu pedagoga bylo období distanční výuky velice náročné. Ne každý totiž umí pracovat s moderními technologiemi, proto se někteří učitelé často účastnili různých školeních. Museli se naučit pracovat s výukovými programy a aplikacemi, které k on-line výuce slouží. Především pro učitele starších generací byla tato situace značně problematičtější, avšak zpětně můžeme tuto zkušenost hodnotit naopak velmi pozitivně. Díky tomu se totiž v této oblasti více vzdělali, zdokonalili své dovednosti a v jisté míře je využívají i v současné době, kdy už naštěstí mohou vyučovat přímo ve třídě plné žáků.

„Pro nás učitele to znamenalo, mimo již zmíněné osvojení platformy Microsoft Teams, začít se rychle orientovat v různých interaktivních aplikacích, abychom dětem udělali výuku co nejzajímavější a nejkreativnější. Zpočátku nám určitě pomohlo společné proškolení a poté vzájemné sdílení zkušeností. V Teams se nám mj. velmi osvědčila funkce rychlého dělení třídy

do skupin, čímž se mezi dětmi podpoří spolupráce, a učitel má zároveň možnost se do jednotlivých skupin připojit a pracovat individuálněji s menší skupinkou žáků. Velkou výzvou a zároveň vhodnou motivační záležitostí se stala i tvorba virtuální Únikové hry, která se v této době stala jistým fenoménem.“ (Dočekalová, 2021)

Na pomezí května a června roku 2021 byl realizován výzkum společnosti *PAQ Research* a projektu *Kalibro* pro organizaci *Učitel naživo*, ve kterém uvedly čtyři pětiny z dotazovaných pedagogů, že: *„trávili distanční výukou víc času než běžným vyučováním. Narostl jim hlavně objem přípravy a komunikace s žáky a rodiči, naopak poklesl počet hodin přímé výuky. Asi třem čtvrtinám učitelů přinášela práce víc stresu než před epidemií. Napětí pociťovali zejména kvůli množství potřebné přípravy, obtížnosti hodnocení, zodpovědnosti za výsledky dětí a obavám o jejich motivaci. Narostl také počet pedagogů s pocitem vyčerpání a s obavami z nedostatečné motivace žáků.*“ (Zormanová, 2021)

I pro rodiče bylo toto období obtížné, a to především z toho důvodu, že zčásti museli zastávat roli pedagoga. Bylo totiž potřeba, aby svému dítěti čas od času dovysvětlili probíranou látku, která byla pro samotné rodiče často velmi náročná.

5.2 Pozitiva spojená s distanční výukou

Když se však zaměříme na to, v čem byla distanční výuka přínosná, i zde je možno vidět plno pozitivních a obohacujících zkušeností. Z pohledu žáků mohla být on-line výuka přínosná především v tom, že si více osvojili digitální kompetenci – seznámili se a naučili se pracovat s výukovými programy a nástroji. Stěžejním přínosem je hlavně to, že se žáci naučili větší samostatnosti a zodpovědnosti, protože při on-line výuce vedle sebe neměli spolužáka, který by jim poradil, když by si nevěděli rady.

„Distanční výuka přišla ve větší míře vhod také introvertním dětem a dětem, které preferují samostatnost a které ve škole měly pocit, že je spolužáci ruší. Online výuka také pomohla některým dětem odbourat stres i ostych, takže se v rámci výuky více „hlásily“. Určité části žáků (a rodičů) také na rozdíl od většiny vyhovovalo to, že na děti byly v rámci distanční výuky kladeny nižší nároky než při běžné výuce. Jiní rodiče naopak ocenili nové možnosti, které online výuka na některých školách přinesla, jako například větší individualizaci výuky.“ (Zormanová, 2021)

Samozřejmě nelze zcela s jistotou říct, zda je vhodnější distanční výuka nebo zda je lepší prezenční výuka. Obojí s sebou nesou mnohá úskalí, ale zároveň lze na každém způsobu výuky najít leccos pozitivního. Ve velké míře to také závisí na každém jedinci zvlášť, protože každý

je odlišný, a tím pádem také každému vyhovuje něco jiného. Je tedy více než pravděpodobné, že se setkáme s žákem, pro kterého je příjemnější distanční způsob výuky, a pak také můžeme narazit na žáka, který by upřednostnil klasickou prezenční výuku.

Mohli bychom najít mnoho věcí, kterým nás distanční podoba výuky naučila a v čem nás obohatila. Žáci se naučili větší samostatnosti a naučili se dobře si zorganizovat svůj volný čas, pedagogové si zase osvojili digitální kompetence a naučili se pracovat s různými on-line vzdělávacími nástroji, které mohou využívat i v současnosti, kdy výuka probíhá primárně prezenční formou.

5.3 Pozůstatky distančního vzdělávání v současnosti

I když si to možná ani neuvědomujeme, často se můžeme setkat s pozůstatky distančního vzdělávání, které stále přetrvávají a s největší pravděpodobností už budou přetrvávat v určité podobě a míře pořád. Především na vysokých školách se mnohdy setkáváme s tzv. *hybridní výukou*, o které jsme se zmiňovali v předcházejících kapitolách. Část žáků se tedy výuky účastní klasicky prezenčně a pokud je například některý student nemocen či z jiných závažných důvodů nemůže být přítomen ve výuce osobně, může se připojit pomocí konkrétní on-line služby. Mnohdy se i v dnešní době setkáme s tím, že studenti vysokých škol plní své studijní povinnosti – zápočty či zkoušky – v on-line prostoru. To se týká především studentů, kteří si zvolili dálkové studium.

Celkově se od doby distančního vzdělávání hodně posunulo technické vybavení všech škol. Pedagogové navíc začali mnohem více využívat právě on-line vzdělávací a výukové nástroje, které mohou vyučovací jednotku udělat o mnoho zajímavější a zábavnější.

Je dost pravděpodobné, že postupem času spolu s vývojem moderních technologií dospějeme do takové fáze, že výuka na univerzitách bude realizována pouze v distanční formě. Otázkou zůstává, zda je takový způsob vzdělávání efektivnější než vzdělávání prezenční.

5.4 Hudební výchova distančně nebo prezenčně?

Hudební výchova je předmětem velice specifickým. Oproti ostatním předmětům je však její realizace v on-line podobě mnohem náročnější. Pořád však zůstává faktem to, že hudební výchova nepatří k předmětům stěžejním. Na žáky je v dnešní době kladeno mnoho požadavků, hudební výchova je tak vhodná k tomu, aby si žáci především odpočinuli. Cílem hudební výchovy přece není naučit je veškeré hudební dějiny či celou hudební teorii. Cílem hudební

výchovy je vyvolat v žácích zážitek a pozitivní emoce, proto považujeme za nejvhodnější způsob realizace hudební výchovy (distančně i prezenčně) pomocí zážitku a hry.

V on-line podobě lze vymyslet několik možných hudebních aktivit, ostatně jsme navrhli několik způsobů, které lze při distanční výuce hudební výchovy využít. Avšak on-line prostor je značně omezující a nenabízí nám takové možnosti, jako když jsme s žáky společně v jedné třídě. V takovém případě si můžeme zazpívat u klavíru či kytary, zatancovat si nejrůznější tance nebo třeba uspořádat soutěž o nejlepšího zpěváka. Přímá interakce učitele a žáka či žáků vzájemně mezi sebou je totiž velmi důležitá a v hudební výchově obzvlášť, protože tyto činnosti spojené s hudbou mají skvělou vlastnost, kterou je utužování kolektivu a vztahů ve třídě.

Jako daleko efektivnější způsob výuky hudební výchovy se nám tedy jeví prezenční forma výuky, která poskytuje daleko více možností jak pro pedagoga, tak pro žáky.

6 MODELOVÉ PŘÍKLADY VYUČOVACÍCH HODIN HUDEBNÍ VÝCHOVY V DISTANČNÍ FORMĚ

V této závěrečné kapitole budou představeny modelové příklady vyučovacích hodin hudební výchovy, které je možno realizovat v on-line prostoru, avšak mohou sloužit i jako inspirace pro prezenční výuku hudební výchovy.

Některé příklady se zaměřují na konkrétní učivo týkající se hudební teorie či dějin hudby, jiné se zase zaměřují na jednotlivé složky hudební výchovy – poslechové, pěvecké, instrumentální aj.

U žádné z následující modelové hodiny není určen konkrétní ročník, ve kterém lze přípravu realizovat. Přesto doporučujeme využití příprav především pro ročníky na 2. stupni základních škol, avšak každá třída je jiná a s každou skupinou žáků se také jinak pracuje, proto necháme na zvážení každého učitele, do kterého ročníku danou přípravu případně zahrne.

6.1 Vyučovací jednotka zaměřená na hudební nástroje a jejich dělení

První modelová hodina je realizována v on-line prostoru, záleží na preferenci každého z vyučujících. Nabízí se hned několik aplikací, které můžeme k výuce využít – například *Google Meet* nebo *Zoom*.

1. část

V samotném úvodu hodiny pustíme žákům několik zvuků námi vybraných hudebních nástrojů (klavír, housle, trumpet, kytara atp.) a zjišťujeme, jaký mají přehled o zvucích jednotlivých nástrojů. Pokud žáci uhodnou všechny zvuky nástrojů, můžeme je motivovat například jedničkou.

Následně žákům promítneme několik obrázků s nástroji a žáci se pokusí nástroje správně pojmenovat, opět můžeme použít libovolné nástroje – zobcová flétna, příčná flétna, altová flétna, housle, viola, violoncello atd.). Obrázky můžeme promítnout v rámci *PowerPoint* prezentace. Aby měli žáci k prezentaci přístup a aby ji viděli, zapneme funkci sdílení obrazovky.

V této chvíli žáky seznámíme s dělením nástrojů, k tomu využijeme opět prezentaci, která nám přiblíží jednotlivé kategorie hudebních nástrojů. Vzhledem k tomu, že se jedná o vyučovací jednotku hudební výchovy na 2. stupni základní školy, žákům v tuhle chvíli postačí

pouze obecný základ. Hudební nástroje si tedy rozdělíme na dechové, strunné a bicí. Tento snímek, zaměřující se na dělení hudebních nástrojů, může vypadat nějak takto:

Obr. 1 Dělení hudebních nástrojů (vlastní tvorba, 2023)



Prezentaci můžeme obohatit o obrázky jednotlivých nástrojů, aby žáci dokázali přiřadit názvy konkrétního nástroje ke správnému obrázku.

2. část

V této fázi hodiny je potřeba nabyté vědomosti o hudebních nástrojích a jejich dělení náležitě procvičit a upevnit. K tomu využijeme aplikaci *Kahoot*, která nám nabízí zábavnou formu procvičování v podobě kvízu.

Kvíz však musíme předem vytvořit, otázky se mohou vztahovat v podstatě k čemukoliv, v našem případě by však měly zahrnovat především znalosti o hudebních nástrojích. Žáci se ke kvízu připojí pomocí svých mobilních telefonů a pomocí kódu, který jim poskytneme. Na počítači se jim objeví otázka s výběrem možných odpovědí a správnou odpověď pak zakliknou ve svém telefonu. Do kvízu můžeme zařadit také poslechové ukázky či obrázky. Otázky mohou být následující: *Mezi které nástroje řadíme klavír? Který z nástrojů vidíš na obrázku? Který z uvedených nástrojů má struny? Mezi které nástroje řadíme příčnou flétnu? Který nástroj slyšíš v ukázce? Který z těchto nástrojů je větší?* (na výběr mohou být například housle a viola) Vítězem kvízu se stává ten, který získá nejvíce bodů. Vítěze můžeme opět odměnit jedničkou.

3. část

Poslední část této hodiny je ryze praktická, s největší pravděpodobností tuto aktivitu nestihneme v rámci jedné vyučovací hodiny (45 minut). Můžeme tedy pokračovat v následující hodině nebo žáci aktivitu dokončí sami ve svém volném čase.

V této části hodiny si společně s žáky vyrobíme svůj vlastní hudební nástroj, čímž žákům ukážeme, že vlastně každý z nás dokáže určitým způsobem zahrát na nějaký hudební nástroj. Třeba i na takový, který si sám vyrobí. Vyrobit hudební nástroj z věcí, které najdeme doma, je poměrně jednoduchá záležitost. A navíc nástrojů, které si můžeme sami doma vyrobit, existuje nepřeberné množství.

Jedním z jich je vajíčko neboli chřestidlo. Postup je velice jednoduchý. K výrobě tohoto chřestidla budeme potřebovat ruličku od toaletního papíru nebo kuchyňské utěrky, barevné papíry či fixy na ozdobení chřestidla, dále hrst fazolek, rýže či hrášku (podle velikosti se bude lišit také zvuk chřestidla), sešívačku či provázek, lepidlo a nůžky. Ruličku si z jedné strany sešijeme sešívačkou nebo přehneme strany ruličky tak, aby se uzavřela a ruličku si ozdobíme podle vlastní fantazie. Ke zdobení můžeme využít dekorativní papíry, samolepky či fixy. Chřestidlo naplníme námi vybranými luštěninami, počet by měl být přiměřený, protože pokud do ruličky nasypane příliš mnoho luštěnin, chřestidlo nebude vydávat téměř žádný zvuk. A jakmile chřestidlo naplníme, uzavřeme i druhou stranu ruličky. Můžeme převázat provázkem. V tuto chvíli je chřestidlo hotové a s dětmi jej můžeme využít při dalších hodinách hudební výchovy. Vyrobit si doma můžeme i mnoho dalších hudebních nástrojů, například rumba koule, mini banjo, kastaněty, flétnu aj.

Obr. 2 Chřestidlo (vlastní tvorba, 2023)



6.2 Vyučovací jednotka zaměřená na poslechové činnosti

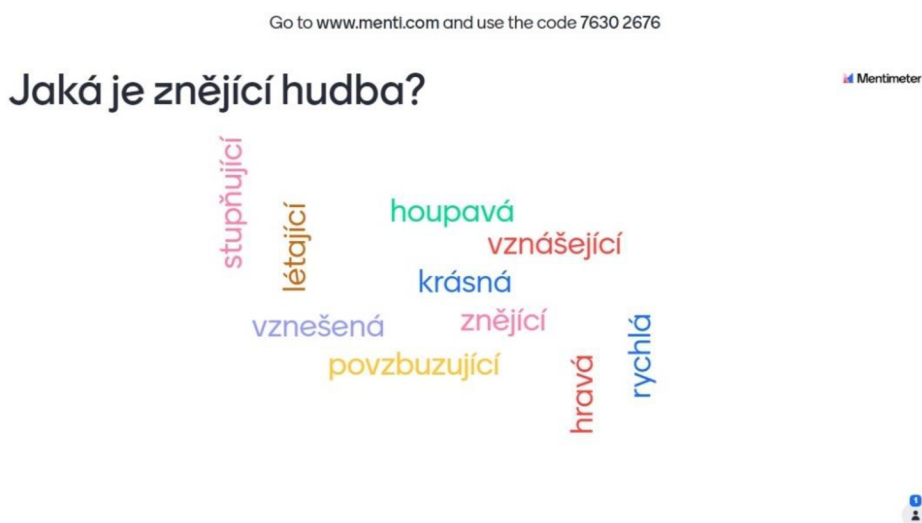
Poslechové činnosti jsou jedny z mála činností, které lze v rámci distančního vyučování velmi jednoduše využít. Postačí nám k tomu pouze námi vytvořená prezentace v *PowerPointu* s příslušnými hudebními ukázkami a aplikace, přes kterou se s žáky spojíme. Opět doporučujeme *Google Meet* nebo *Zoom*.

Před začátkem této modelové hodiny je potřeba vytvořit prezentaci přes aplikaci *Mentimeter*, postup je jednoduchý. Vyhledáme si stránky aplikace *Mentimeter*, zvolíme vzhled prezentace a napíšeme danou otázku, kterou chceme žákům položit.

1. část

V samotném úvodu hodiny dáme žákům pokyn, aby si vzali své mobilní telefony a vyhledali stránky *mentimeter.com*, kde vyplní příslušný kód, který jim sdělíme (vygeneruje se automaticky po vytvoření prezentace). Následně žákům pustíme skladbu *Dragon Training* od skladatele *Johna Powella*, pro lepší zvuk využijeme funkci sdílení obrazovky. Žáci během poslechu vepisují do políček na svém mobilním telefonu (přes aplikaci *Mentimeter*), jak na ně znějící hudba působí, jaká je. Po odeslání vidíme v počítači všechna slova, která žáci vymysleli. Je možné, že na každého daná hudba působí jinak, každý totiž hudbu vnímáme jiným způsobem. Proto se mohou jednotlivé odpovědi lišit a může se nám na obrazovce objevit opravdu velké množství různorodých slov. V opačném případě, tedy pokud odeslalo některé ze slov více žáků v úplně stejném znění, se na obrazovce počítače objeví ve větším provedení.

Obr. 3 Mentimeter (vlastní tvorba, 2023)



Po skončení skladby se můžeme žáků zeptat, zda poznali, o jakou skladbu se jednalo, jestli ji už někdy dříve neslyšeli. Pokud skladbu nikdo z žáků nepozná, prozradíme jim, že skladba, která právě dozněla, se objevila v pohádce *Jak vycvičit draka*.

Tato aktivita poukazuje na to, že vnímání hudby je pro každého z nás opravdu velmi individuální záležitost. Někomu může poslouchaná skladba připadat veselá a rychlá, někomu naopak smutná a pomalá. Jedná se tedy o skvělý způsob, jak žákům ukázat, že každý můžeme vnímat stejnou věc úplně jinak, a je to tak správně. Hudba nám totiž poskytuje nepřeberné množství možností.

2. část

V druhé části vyučovací jednotky budeme pracovat s další hudební ukázkou. Výběr skladeb je vždy na vyučujícím, můžeme pracovat třeba se skladbami Petra Iljiče Čajkovského, které se k této aktivitě hezky hodí. V tuto chvíli budou mít žáci za úkol vymyslet při poslechu skladby příběh, který se podle nich ve skladbě odehrává. Vhodné jsou například skladby z baletní tvorby Čajkovského, kde se dají příběhy vymyslet poměrně jednoduše. Můžeme vybrat například *Květinový valčík* z baletu *Louskáček*, skladby z baletu *Labutí jezero* či *Šípková Růženka*. Po skončení skladby vyzveme některé žáky, aby své příběhy přečetli a podělili se o ně i se spolužáky a vyučujícím.

3. část

Poslední část poslechové hodiny bude věnována hudebnímu kvízu. Opět se nabízí několik možností a variant, jak hudební kvíz realizovat. Žáci mohou poznávat písně třeba na základě obrázků, ale protože je tato vyučovací jednotka věnována poslechovým aktivitám, využijeme pro kvíz poslechové ukázky.

Melodie si předem připravíme do *PowerPoint* prezentace a v průběhu vyučování je žákům pouze pouštíme. Je na každém vyučujícím, kolik melodií vybere a o jaké melodie se bude jednat, mohou to být filmové či pohádkové melodie, ale mohou to být i klasické písně českých či zahraničních interpretů. Výběr skladeb je důležité přizpůsobit věku a znalostem žáků, které můžeme motivovat třeba tím, že za určitý počet správných odpovědí dostanou jedničku.

Pro mladší žáky lze vybrat melodie z pohádek *Pat a Mat*, *Ledové království*, *Bob a Bobek*, *Na vlásku*, *Maxipes Fík*, *Princezna ze mlejna*, *Pohádky z mechu a kapradí*, *Tři oříšky pro Popelku*, *Mach a Šebestová*. Pro starší žáky zase třeba *Piráti z Karibiku*, *S tebou mě baví svět*, *Titanic*, *Přátelé*, *Survivor*, *Hříšný tanec*, *Harry Potter* a mnoho dalšího.

6.3 Vyučovací jednotka zaměřená na hudebního skladatele Modesta Petroviče Musorgského a jeho dílo *Obrázky z výstavy*

Tato modelová hodina bude taktéž realizována v on-line prostoru, opět doporučujeme využít aplikaci *Google Meet* či *Zoom*. V hodině budeme využívat práci s QR kódy, proto je dobré si je předem připravit. Tvorba QR kódů je poměrně jednoduchá, kódy lze použít k zobrazení obrázku, libovolného textu či zvuku nebo videa. K vytvoření QR kódu existuje několik volně dostupných aplikací na internetu, jednou z nich je například stránka qrfy.com. Je také potřeba, aby měli žáci ve svých mobilních telefonech staženou čtečku na QR kódy.

1. část

V úvodní části hodiny hned využijeme práci s QR kódem, který si vyučující předem nachystá a promítne jej žákům pomocí sdílení obrazovky. Žáci díky aplikaci určené ke čtení kódů přiloží telefon k obrazovce počítače a kliknou na odkaz, na kterém se jim zobrazí portrét Modesta Petroviče Musorgského. Tímto způsobem představíme téma hodiny.

Obr. 4 QR kód (vlastní tvorba, 2023)



Jakmile se všem žákům podaří zobrazit portrét tohoto hudebního skladatele, můžeme se žáků zeptat, zda poznají, o jakého hudebního skladatele se jedná. V případě, že nikdo z dětí skladatele nepozná, prozradíme jim, že je to ruský hudební skladatel Modest Petrovič Musorgskij, který působil v období romantismu. Můžeme přidat některé ze zajímavostí z jeho života, aby se žáci s Musorgským lépe seznámili.

2. část

Ve druhé části hodiny žákům představíme Musorgského dílo *Obrázky z výstavy*, které je dílem původně klavírním, avšak v této hodině budeme pracovat s orchestrální úpravou od Maurice Ravela. Můžeme nejprve pracovat s asociací žáků a zeptat se, co si představí pod pojmem *Obrázky z výstavy*. Ptáme se, o jaké obrázky by asi mohlo jít. Později můžeme zkoumat, jak se jejich prvotní představy lišily či nelišily se skutečným dějem jednotlivých částí.

Poté je vhodné žákům říct, jaké části *Obrázky z výstavy* obsahují. V díle se totiž vyskytuje *Promenáda*, která se několikrát opakuje a mezi kterou jsou vloženy jednotlivé obrazy. Obrazů je celkem deset – *Skřítek*, *Starý hrad*, *Hrající si děti aneb Park v Tuilleries*, *Bydlo*, *Tanec kuřátek ve skořápce*, *Samuel Goldenberg a Shmuyle*, *Trh v Limoges*, *Catacombae Sepulcrum romanum*, *Baba-Jaga aneb Domek na kuří nožce* a *Velká brána Kyjevská*. Je na výběru vyučujícího, kterou ukázkou vybere a se kterou bude v hodině pracovat. V této modelové hodině budeme pracovat s obrazem *Tanec kuřátek ve skořápce*.

Nejprve žákům pustíme obraz s názvem *Tanec kuřátek ve skořápce* bez toho, aniž bychom jim prozradily název tohoto obrazu. Při poslechu na obrazovku promítneme několik obrázků a úkolem žáků bude uhodnout, který z obrázků se ke znějící hudbě nejvíce hodí. Jakmile žáci uhodnou příslušný obrázek, prozradíme jim také název tohoto obrazu.

Obr. 5 Obrázky z výstavy (Victor Hartmann, 2018)



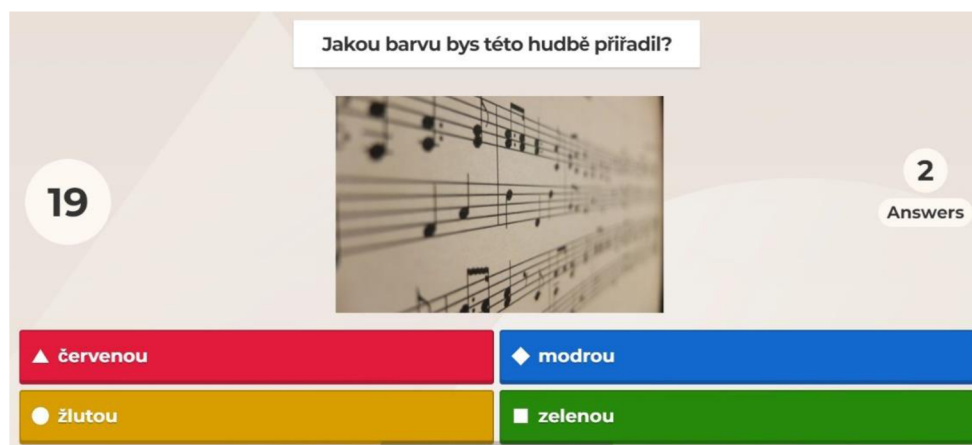
Zdroj: <https://www.jaxsymphony.org/about-pictures-at-an-exhibition/>

3. část

V závěrečné části hodiny budeme pokračovat v práci s poslechem, tentokrát však formou pracovního listu. Aby byla pro žáky tato činnost atraktivnější, otázky budeme pokládat pomocí aplikace *Kahoot*. Otázky směřující na žáky tedy budeme muset dopředu připravit, vygenerovat příslušný kód, a ten žákům v hodině sdělit, aby se k aplikaci mohli přes své mobilní telefony připojit. Otázky se budou vztahovat k obrazu *Tanec kuřátek ve skořápce*, který můžeme při odpovídání na otázky nechat znít. Některé odpovědi mohou být otevřené, jiné zase budou žáci vybírat z příslušné nabídky.

Otázky mohou znít například takto: *Jak na tebe znějící hudba působí?* (vesele, smutně, optimisticky, radostně, melancholicky, hravě) *Jakou barvu bys jí přiřadil?* (žlutou, černou, modrou, oranžovou, bílou, zelenou) *Jaká je tvá nálada při poslechu skladby?* (nostalgická, radostná, dobrá, špatná, veselá, smutná) *Popiš hudbu jedním slovem.* (rychlost, kuřátko, spánek, zmatek, běh, tanec) *Do jakého filmového žánru by se tato hudba hodila?* (pohádka, romantický film, sci-fi, horor, detektivka) *Jaké hudební nástroje v této skladbě převládají?* (smyčcové, dechové, bicí, žesťové) atp.

Obr. 6 Kahoot (vlastní tvorba, 2023)



ZÁVĚR

Téma diplomové práce se vztahovalo k tématu *Výuka hudební výchovy v distanční formě*. Hlavním cílem práce bylo charakterizovat distanční vzdělávání a jeho průběh, zhodnotit realizaci distanční výuky v době pandemie COVID-19 a poskytnout návrhy a možnosti, jak distanční výuku realizovat pomocí nejrůznějších on-line platforem a aplikací.

V první kapitole jsme definovali pojmy *distanční vzdělávání*, *on-line výuka*, *off-line výuka* a *hybridní výuka*, zmínili jsme výhody a nevýhody distanční výuky a shrnuli, jak by mělo vypadat vzdělávání distančním způsobem dle doporučení MŠMT. V kapitole druhé jsme se věnovali digitálním technologiím a jejich využití při realizaci distančního vzdělávání, poskytli jsme několik tipů komunikačních platforem, jako jsou například *MS Teams* či *Google Classroom*, a vzdělávacích aplikací – *Kahoot*, *Wordwall*, *Quizlet* apod. Třetí kapitola byla věnována již samotné realizaci hudební výchovy v distanční podobě. Tuto kapitolu jsme rozdělili do několika podkapitol, ve kterých se věnujeme jednotlivým složkám hudební výchovy (rytmické činnosti, vokální činnosti, instrumentální činnosti, poslechové činnosti aj.) s konkrétními návrhy činností. Ve čtvrté kapitole jsou popsány další možnosti využití on-line prostoru k výchovným a vzdělávacím účelům, kde věnujeme pozornost vybraným pedagogům, kteří jsou z našeho pohledu velmi inspirativní svou kreativností a přínosní svými náměty, o kterých se v této kapitole také zmiňujeme. Pátá kapitola je pomyslným shrnutím celé práce, kde se pokoušíme zhodnotit distanční vzdělávání obecně a zaměřujeme se také na jeho přínos a pozůstatky, které v určité míře stále pociťujeme. V závěrečné šesté kapitole poskytujeme několik modelových příprav, jež mohou posloužit jako inspirace pro pedagogy při distanční, ale i prezenční výuce hudební výchovy.

Z diplomové práce vyplývá, že i přesto, že lze na distančním vzdělávání najít mnoho negativ a nepříjemných pozůstatků, které nejen u žáků pociťujeme dodnes, nese s sebou distanční výuka i celou řadu pozitiv a obrovského přínosu. Nyní se sice s distančním vzděláváním setkáme jen zcela výjimečně, avšak nikdo neví, co nás v budoucnu čeká, a proto může tato práce sloužit jako tzv. příručka pro případ, že se stane distanční výuka opět na nějakou dobu nevyhnutelnou součástí vzdělávání.

SHRNUTÍ

Diplomová práce se zabývá výukou hudební výchovy v distanční formě. Práce je rozdělena do šesti kapitol. V první kapitole je popsáno, co je to distanční vzdělávání, zabýváme se také pojmy *online výuka*, *off-line výuka* a *hybridní výuka*. Druhá kapitola se zaměřuje na využití digitálních technologií ve výuce. Čtenářům jsou popsány nejrůznější platformy a aplikace, které mohou sloužit jednak ke komunikaci a sdílení mezi školou, žáky a rodiči, ale také je lze využívat přímo ve výuce ke vzdělávacím účelům. Další kapitola je již zaměřena přímo na realizaci výuky hudební výchovy v online prostoru. Kapitola je dále členěna do dalších podkapitol, ve kterých jsou představeny jednotlivé složky hudební výchovy – rytmické činnosti, instrumentální činnosti, poslechové činnosti aj. V každé podkapitole je k dispozici několik činností, které lze v rámci jednotlivých složek realizovat při distanční výuce hudební výchovy. Tyto činnosti a náměty mohou sloužit jako inspirace pro ostatní pedagogy či osoby působící ve školském prostředí. Ve čtvrté kapitole jsou popsány další možnosti využití online prostoru ke vzdělávacím účelům, dále zde popisujeme činnost některých vybraných pedagogů, jejichž činnost je velmi inspirativní a přínosná. Pátá kapitola je kapitolou shrnující, jsou zde popsány negativa a pozitiva distančního vzdělávání. A šestá, závěrečná, kapitola je věnována konkrétním návrhům hodin hudební výchovy, které lze využít při distančním způsobu výuky.

SUMMARY

The thesis deals with the teaching of music education in a distance form. The thesis is divided into six chapters. The first chapter describes what distance learning is, and also deals with the concepts of online learning, off-line learning and hybrid learning. The second chapter focuses on the use of digital technologies in teaching. Readers are introduced to a variety of platforms and applications that can be used both for communication and sharing between school, students and parents, but can also be used directly in the classroom for educational purposes. The next chapter focuses directly on the implementation of music education in the online space. The chapter is further subdivided into further subchapters in which the individual components of music education are presented – rhythmic activities, instrumental activities, listening activities, etc. In each subchapter, there are several activities that can be implemented within each component in distance learning music education. These activities and suggestions can serve as inspiration for other teachers or those working in the school environment. Chapter 4 describes other ways of using the online space for educational purposes, and describes the activities of some selected teachers whose activities are very inspiring and beneficial. The fifth chapter is a summary chapter, describing the negatives and positives of distance education. And the sixth and final chapter is devoted to specific suggestions for music education lessons that can be used in distance education.

ZDROJE

Seznam použité literatury

BLAŽKOVÁ, Olga a LIŠKOVÁ, Yvona. *Metodika výuky hudební výchovy na 2. stupni základních škol a středních školách z pohledu pedagogické praxe – náměty pro začínající učitele*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7368-893-6.

ČERNOCHOVÁ, Miroslava. *Příprava budoucích e-učitelů na e-instruction*. Praha: AISIS, 2003. ISBN 80-239-0938-X.

DANIEL, Ladislav. *Metodika hudební výchovy*. Ostrava: Montanex a.s., 1992. ISBN 80-85300-98-2.

EGER, Ludvík. *Jak tvořit distanční text*. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7082-651-7.

KNOPOVÁ, Blanka. *Činnosti hudebně pohybové v systému hudebního vzdělávání na ZŠ a SŠ*. MU Brno: Ondrášková Karla, 2005. ISBN 80-210-3911-6.

KOSTOLÁNYOVÁ, Kateřina (2013). *Distanční vzdělávání*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: 1 DISTANČNÍ VZDĚLÁVÁNÍ – PDF Free Download (adoc.pub)

NOCAR, David. *E-learning v distančním vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0802-3.

PECINA, Pavel a ZORMANOVÁ, Lucie. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*, Brno: Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, 2009. ISBN: 978-80-210-4834-8.

PODŠKUBKOVÁ, Jaroslava a POSPÍŠIL, Jiří. *Didaktika distančního vzdělávání v prostředí vysoké školy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska, 2006. ISBN 80-244-1541-0.

SYNEK, Jaromír. *Didaktika hudební výchovy 1*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0972-0.

TELNAROVÁ, Zdeňka. *Úvod do problematiky distančního vzdělávání: [studijní materiály pro distanční kurz]*. Ostrava: Ostravská univerzita, Systém celoživotního vzdělávání Moravskoslezska, 2003. ISBN 80-7042-954-2.

ZLÁMALOVÁ, Helena. *Distanční vzdělávání a eLearning*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2006. ISBN 978-80-86723-56-3.

ZLÁMALOVÁ, Helena (2007). *Distanční vzdělávání – včera, dnes a zítra*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.e-pedagogium.upol.cz/pdfs/epd/2007/03/04.pdf>

Internetové zdroje

Bakaláři. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.bakalari.cz/>

Ebookit. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://ebookit.com/>

EduPage. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.edupage.org/>

Eva Lorenc. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.evasuchankova.cz/>

Jak na hudebku. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <http://jaknahudebku.blogspot.com/>

Moodle. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: https://docs.moodle.org/401/en/Moodle_site_-_basic_structure

Škola OnLine. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.skolaonline.cz/>

BOUCHNER, Jan (2014). *Virtuální učebna Google Classroom*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/19327/VIRTUALNI-UCEBNA-GOOGLE-CLASSROOM.html>

HOLEC, Jakub (2022). *On-line aplikace a nástroje pro výuku*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: https://clanky.rvp.cz/clanek/23076/ON-LINE-APLIKACE-A-NASTROJE-PRO-VYUKU.html?fbclid=IwAR1UD7mR6pFD9uGtUn8HoS0f3-olj_HGYFvfsYnzU4TRkysuqK0ju426IzE

JABLUNKA, Jiří (2021). *Hudební distanc na „Pajdě“ – jde to, ale děle už ne!* [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.zkola.cz/hudebni-distanc-na-pajde-jde-to-ale-dele-uz-ne/?fbclid=IwAR0m0Hy9ygz1KR7lvYXnVp3fW4UjxXt9unGj2BBY1k6JtfYstuM3Wj6KLes>

KOŘOUSKOVÁ, Barbora (2021). *Co je LMS a jaké výhody může přinést do vaší firmy?* [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.rascasone.com/cs/blog/co-je-lms-vyhody-firmy>

MAREČKOVÁ, Veronika (2019). *Office 365/Microsoft 365 pro školy*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.k-net.cz/technologie/vzdelavani/office-365-microsoft-365-pro-skoly/>

MŠMT (2020). *Metodické doporučení pro vzdělávání distančním způsobem*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/metodika-pro-vzdelavani-distancnim-zpusobem/>

NEPUSTIL, Petr (2019). *Jak zajistit výuku na dálku*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.k-net.cz/reseni/temata/jak-zajistit-vyuku-na-dalku/>

NEUMAJER, Ondřej (2010). *Školní informační systémy*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/8019/skolni-informacni-systemy.html>

NEUMAJER, Ondřej (2016). *Finové opět reformují školství – ruší předměty a intenzivně zavádějí digitální technologie*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/20703/FINOVE-OPET-REFORMUJI-SKOLSTVI---RUSI-PREDMETY-A-INTENZIVNE-ZAVADEJI-DIGITALNI-TECHNOLOGIE.html?nahled=>

NEUMAJER, Ondřej (2020). *Platformy a systémy pro školní komunikaci a spolupráci*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/22586/PLATFORMY-A-SYSTEMY-PRO-SKOLNI-KOMUNIKACI-A-SPOLUPRACI.html?fbclid=IwAR3d7I9yxFeNTf5-ra66iYK25kbe0ZiSeDHc8ygn3j2ztcJSm7sbA2NPhu4>

NEUMAJER, Ondřej (2020). *Vzdělávání na dálku přináší zmatky v pojmech*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/22678/vzdelavani-na-dalku-prinasi-zmatky-v-pojmech.html>

Redakční tým magazínu LinuxEXPRES (2019). *Seznamte se s Moodle, nejrozšířenějším open-source systémem pro e-learning*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.linuxexpres.cz/software/seznamte-se-s-moodle-nejrozsirenejsim-open-source-systemem?fbclid=IwAR1eC9St7EfELoJC5II00gQxem3wUW5gK9FMUR44Yf8wqz0FkIJA GIgyFXU>

SOPROVÁ, Jana (2020). *Divadla v době koronaviru*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://www.divadelni-noviny.cz/divadla-v-dobe-koronaviru>

SYROVÁ, Kateřina (2019). *Co vše umí MS Teams a proč je centrální aplikací Microsoft 365*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://cloudforce.cz/category/ms-teams/page/2/>

ŠIMEČEK, Karel (2018). *Google a vzdělávání 1*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/21481/GOOGLE-A-VZDELAVANI-1.html>

ŠIMEČEK, Karel (2019). *Mobilní aplikace k procvičení a testování hudební teorie a praxe*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/U/21869/mobilni-aplikace-k-procviceni-a-testovani-hudebni-teorie-a-praxe.html>

ZORMANOVÁ, Lucie (2021). *Distanční výuka pohledem učitelů, rodičů a žáků*. [Online]. [cit. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/22968/DISTANCNI-VYUKA-POHLEDEM-UCITELU%2C-RODICU-A-ZAKU.html>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Dělení hudebních nástrojů (vlastní tvorba, 2023)	50
Obrázek 2: Chřestidlo (vlastní tvorba, 2023)	51
Obrázek 3: Mentimeter (vlastní tvorba, 2023)	52
Obrázek 4: QR kód (vlastní tvorba, 2023)	54
Obrázek 5: Obrázky z výstavy (Victor Hartmann, 2018)	55
Obrázek 6: Kahoot (vlastní tvorba, 2023)	56

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Terezie Podešvová
Katedra:	Katedra hudební výchovy
Vedoucí práce:	PaedDr. Lena Pulchertová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2023
Název práce:	Výuka hudební výchovy v distanční formě
Název v angličtině:	Music class in distance education
Anotace práce:	Diplomová práce se zaměřuje na distanční vzdělávání, jeho podoby a realizace. Práce je rozčleněna do šesti kapitol, které pojednávají o průběhu distančního vzdělávání hudební výchovy a možnostech realizace díky aplikacím a platformám dostupným na internetu. Dále jsou v práci popsány jednotlivé složky hudební výchovy s možnostmi, jak s danými složkami v on-line prostoru pracovat. Práce srovnává prezenční výuku s výukou distanční a popisuje jejich klady a zápory. V neposlední řadě práce přináší několik modelových příprav, jež mohou sloužit jako návrhy k realizaci distanční výuky předmětu hudební výchova.
Klíčová slova:	Distanční vzdělávání, výuka hudební výchovy, on-line výuka, složky hudební výchovy, vzdělávací aplikace a platformy.
Anotace v angličtině:	The thesis focuses on distance education, its forms and implementation. The thesis is divided into six chapters, which discuss the course of distance education in music education and the possibilities of implementation thanks to applications and platforms available on the Internet. Furthermore, the work describes the individual components of music education with the possibilities of how to work with these components in the online space. The work compares face-to-face teaching with distance learning and describes their pros and cons. Last but not least, the work brings several model preparations that can serve as proposals for the implementation of distance learning of the subject of music education.
Klíčová slova v angličtině:	Distance education, music education, online education, music education components, educational applications and platforms.

Rozsah práce:	64 stran
Jazyk práce:	český jazyk