

Noty ve výuce předmětu Hudební výchova na základní škole: příklady využití notačního programu Sibelius

Jaroslav Musil

*Disk Multimedia, s.r.o. / Ústav telekomunikací, Fakulta elektrotechniky a komunikačních
technologií, Vysoké učení technické, Brno / Ústav hudební vědy, Filozofická fakulta,
Masarykova univerzita, Brno (CZ)*

ABSTRAKT

Předkládaný text se věnuje významu a potřebě výuky notace v hudební výchově na základní škole, stejně jako roli učitele a jeho přístupu k problematice výuky hudby. Hlavním těžištěm článku jsou moderní multimediální prostředky a technologie navázané na hudební notaci. Zmíněny jsou také možnosti vzdělávání budoucích i stávajících pedagogů, včetně aktuální nabídky softwarů pro počítačovou notaci se všemi jejich funkcemi a oblastmi využití. Příspěvek dále poskytuje příklady použití notačního programu Sibelius v hudební výchově, od hudebních ukázek přes základní výuku notace, hudebních nástrojů až po výsledný export zvuku nebo videa. Okrajově je také zmíněno použití notačního programu ve smyslu vytváření elektronických výukových materiálů učitelem.

KLÍČOVÁ SLOVA

Sibelius, notační program, RVP, pracovní listy, výukové materiály, hudební výchova, základní škola

ABSTRACT

The presented text focuses on the importance and need of teaching notation in music education at elementary schools, as well as on the role of the teacher and his approach to the issue of music education. The main aim of the paper is modern multimedia tools and technologies linked to musical notation. The possibilities of education for future and existing educators are also mentioned, including the current offer of notation software with all its functions and areas of use. The paper also provides examples of the use of the Sibelius notation program in music education, from listening to musical pieces to basic teaching of notation, musical instruments, and export of sound or video. The use of a notation program in the sense of creating electronic teaching materials by the teacher is also mentioned.

KEYWORDS

Sibelius, notation software, FEP, worksheets, teaching materials, music education, elementary school

VZDĚLÁVACÍ CÍL A KOMPETENCE

Cílem uměleckého vzdělávání na úrovni základní školy je vychovat vnímavé příjemce a obdivovatele umění, nejčastěji posluchače, diváky a pozorovatele, na jejichž smysly a následně vnitřní pocity, nálady a prožitky působí umělecká díla vytvořená umělci, které vychovávají základní umělecké školy, konzervatoře, akademie a další umělecké školy. Z toho lze usoudit, že míra ocenění umělecké hodnoty díla se odvíjí od úrovně uměleckého vzdělání široké veřejnosti, tedy již na základní škole.

ABY ČLOVĚK POCHOPIL A POROZUMĚL UMĚNÍ, NEMUSÍ BÝT JEHO TVŮRCEM

V případě hudby je důležité, aby posluchači nevnímali hudbu jen jako zvukovou kulisu nebo hluk a barvy ve výtvarném umění pouze jako ochranný nátěr.

VÝUKA NOT

Častou otázkou v rámci prezenčních i distančních komunikací a diskusí bývá význam výuky not a jejich využití v rámci předmětu Hudební výchova na základních školách. Odpovědi se často liší podle typu komunikace, přičemž v případě osobního setkání jsou mnohem méně emočně zabarveny, na rozdíl od on-line (mnohdy anonymních) příspěvků, jak již v dnešní době bohužel bývá špatným zvykem, což dokládá osobní zkušenost.

Tato on-line „hra na schovávanou“ však neuspěje při konfrontaci s *Rámcovým vzdělávacím programem* (RVP, a pak ani s lokálním *Školním vzdělávacím programem* (ŠVP). Obecně nezáleží na určité vzdělávací instituci tolik jako na konkrétní osobě a osobnosti pedagoga. Kvalitní výuka není dána školou, často ani vybavením, tak jako přístupem učitele. A jako lékař pečuje a měl by nést zodpovědnost za lidské fyzické zdraví, tak **učitel utváří duševní vývoj svěřených žáků.**

Z úst pedagogů a hudebníků často zaznívají obavy ze zavádění moderních technologií a umělé inteligence podobně, jako v historii dělníci poškozovali stroje z obav, že jim vezmou práci ... a nakonec nevzaly.

Podle *Metodického portálu RVP* (NPI, n.d.) vzdělávací obor *Hudební výchova* zmiňuje mezi očekávanými výstupy pro druhé období prvního stupně, že žák „**se orientuje**

v notovém/grafickém záznamu písně“, a pro druhý stupeň, že žák **„se orientuje v notovém zápisu** (délkové hodnoty not a pomlk, tempová označení, dynamická znaménka, takt, opakovací znaménka)“.

Podle *Revize ICT RVP v ZV* (MŠMT ČR & NPI ČR, 2023) je třeba rozvíjet digitální kompetence a je určeno, co by měl žák zvládnout na konci jednotlivých ročníků včetně konkrétních výstupů.

Využitím notačního programu Sibelius ve výuce hudební výchovy se už v minulosti zabývalo několik autorů (viz např. Musil, 2014).

Pokud připustíme, že noty v hudební výchově mají své místo, proč právě noty a proč ne nějaké jiné, dětem bližší a již známé tvary a obrázky, což bývá někdy výsledkem snah ve smyslu inovace výuky. Odpovědět lze jednoduše a jednoznačně, protože noty jsou pro zápis hudby již dávno určené, standardizované a postupným vývojem a úpravami pro různé hudební styly dospěly k jisté dokonalosti. Noty pro zápis hudby lze přirovnat k zápisu lidské řeči pomocí písmen a číslic, které se v první třídě základní školy vyučují přímo, nikoliv přes jiné pomocné znaky nebo obrázky.

Z výše uvedených odkazů a ukázek je zřejmé, že práce s notami v hodinách hudební výchovy již na prvním stupni základní školy není nic zvláštního, je to dokonce povinné. To samo o sobě zajistí realizaci v pedagogické praxi, i když školní vzdělávací programy určitých škol práci s notovým zápisem obsahují. Jak již bylo uvedeno, nejdůležitějším článkem ve vzdělávacím procesu je samotný učitel. Přesněji, zda je schopen vnímat svou práci i jako poslání a dokáže žáky zaujmout a inspirovat, třeba i vlastním příkladem.

Zkušenosti z praxe ukazují, že při zachování respektu a úcty k osobnosti pedagoga dokáže učitel hrdě vstoupit do aktuálního světa studentů a ukázat jim alternativní (a pro jejich budoucnost účelnější) využití moderních multimediálních prostředků a technologií. Samozřejmě jsou pro tento krok nutné určité předpoklady a materiální zabezpečení.

MULTIMEDIÁLNÍ PROSTŘEDKY A KOMPETENCE

Kromě lidského faktoru v roli učitele, jako je zapálenost pro věc, ochota obětovat volný čas, studium a samostudium, je třeba mít k dispozici alespoň základní multimediální

prostředky, se kterými by se měl učitel naučit pracovat, a to kromě technického zvládnutí především metodicky. Je otázkou, zda získává budoucí pedagog v rámci svého studia dostatečné kompetence z oblastí využití multimediálních prostředků ve výuce a zda má aktivní pedagog možnost dalšího vzdělávání v této oblasti. Odpovědi na tyto otázky nebývají jednoznačné.

Nejlepším řešením pro výuku notace pomocí moderních digitálních technologií je využití notačních programů nejen k zápisu not, ale i pro další užitečné oblasti. Notační program má své důležité místo v hudebním vzdělávání na všech stupních a typech škol. Nejde o náhradu učitele, jeho osvědčených pedagogických metod, ale o doplnění a oživení výuky. Je vhodným výukovým prostředkem především pro ty, kteří chtějí modernizovat hodiny hudební výchovy a tím udělat pro studenty výuku zajímavější a atraktivnější, s kladným dopadem na jejich uplatnění v současném hudebním světě.

Klasický způsob psaní pomocí tužky, papíru a gumy byl dříve v určitých případech pohotovější, například pro vytvoření prvotního zápisu hudební myšlenky, nicméně v současné době je diskutabilní, co má člověk víc „po ruce“. Je to tužka a notový papír, nebo mobilní telefon, tablet či počítač?

Věrným přehráváním partitury se pedagogům otevírají nové možnosti pro rozbor hudebních ukázek, výuku hudebních nástrojů nebo aranžování. Studentům, mladým hudebním tvůrcům, kteří ještě nemají dokonalou představu o tom, jak bude jejich hudební skladba interpretována, předvede, jak bude znít.

NOTAČNÍ PROGRAMY, SIBELIUS

Aktuálně je k dispozici spousta notačních programů. K nejznámějším patří **MuseScore** – základní notační program v českém jazyce s bohatou knihovnou notového materiálu, **Sibelius** – profesionální notační program, který obsahuje mnoho funkcí pro výuku hudby, pracovní listy, možnost exportu zvuku a videa (k dispozici je i jednoduchá verze zdarma), **Finale** – profesionální notační program s velkou historií a **Dorico** – moderní notační program s kvalitními zvuky hudebních nástrojů. Také program **Notion** je často využíván pro svou jednoduchost, verzi zdarma a možnost využití na všech platformách.

Pro bližší seznámení s možnostmi využití notačního programu v hudební výchově byl v následujícím textu zvolen program **Sibelius**. Hlavními důvody jsou především jeho jednoduchost a intuitivnost ovládání, věrné přehrávání partitury, nabídka výukových pracovních listů, export zvuku a videa, základní verze pro studenty zdarma, rozšířenost, pokrytí v rámci České a Slovenské republiky a technická podpora.

VARIANTY PROGRAMU SIBELIUS

Sibelius Ultimate – plná verze notačního programu, která nabízí všechny možnosti vytváření, úprav a dalšího zpracování hudební partitury bez omezení. Tato varianta je vhodná pro profesionální hudebníky, hudební skladatele, dirigenty a sbormistry. **Sibelius EDU** pro vzdělávací instituce, pedagogy a studenty je také plná varianta notačního programu, bez omezení, určená pro vzdělávací organizace, učitele a studenty za výrazně nižší cenu. **Sibelius multilicence** – plná verze notačního programu s možností instalace na více počítačů samostatných nebo pracujících v počítačové síti, cena licence na jeden počítač je výrazně nižší. **Sibelius Artist** – částečně funkčně omezená varianta notačního programu pro začínající hudebníky, studenty a všechny, kterým omezené možnosti k jejich práci dostačují. **Sibelius First** – podstatně funkčně omezená varianta notačního programu. Pracuje například s maximálně čtyřmi notovými osnovami, je však zdarma. Partitury s více než čtyřmi osnovami lze v této verzi otevřít, přehrávat, ale nelze je upravovat. **Zkušební varianta programu Sibelius** umožňuje ověření všech vlastností a funkcí po dobu třiceti dnů od její aktivace. Je k dispozici zdarma ke stažení z internetu.

UŽITEČNÉ DOPLŇKY

AudioScore – doplňující program k programu Sibelius (jednoduchá verze je již k programu Sibelius přidružena), který převádí jednoduchý audio záznam na noty. Vstupem může být mikrofon, přímé připojení nástroje kabelem nebo zvukový soubor (WAV/MP3). **PhotoScore** – přídatný program k programu Sibelius (jednoduchá verze je rovněž přidružena k programu Sibelius), určený ke skenování tištěné nebo i ručně psané (jen u plné verze) partitury a jejímu převodu na noty. Dokáže převést noty i přímo ze souboru ve formátu PDF či JPG. **Virtuální hudební nástroje** jsou součástí dodávky

programu Sibelius. K dispozici je bohatá knihovna nástrojů pro různé hudební styly o velikosti 25 GB. Při použití virtuálních hudebních nástrojů k přehrávání partitury je možné přímo z programu Sibelius exportovat audio soubor pro vytvoření hudebního CD nebo MP3 a také je uživatelům k dispozici export videa.

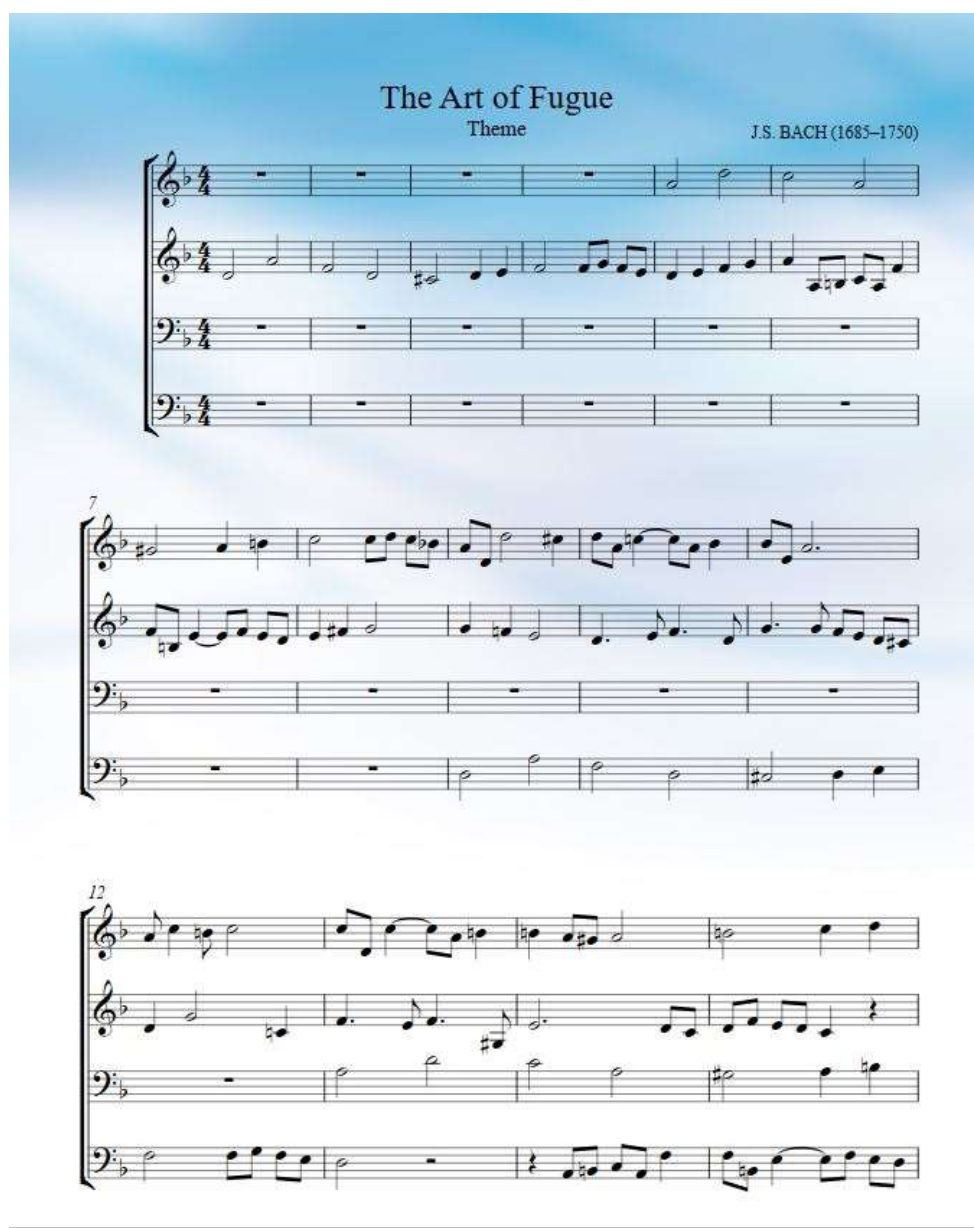
Pro rychlé zvládnutí notačního programu Sibelius existuje mnoho materiálů ve formě elektronických učebnic (např. Code Creator, n.d.) a pro informace z praxe může být užitečné členství v diskusní skupině na Facebooku (Musil, 2023).

VYUŽITÍ PROGRAMU SIBELIUS V HUDEBNÍ VÝCHOVĚ

Poslech hudebních ukázek

Hudební ukázky již standardně tvoří součást náplně vyučovacích hodin hudební výchovy. Notační programy nabízejí v tomto smyslu zajímavé možnosti v porovnání s běžným poslechem zvukové nahrávky. Navíc program Sibelius obsahuje asi 500 kompletních partitur klasické i populární hudby určených k poslechu, rozboru i jiným činnostem ve výuce hudby.

Konkrétní příklady využití mohou být kvalitní notový zápis poslouchané hudební ukázky, vizuální sledování okamžité pozice přehrávání skladby v notách, opakované přehrávání libovolného místa skladby, poslech vybrané notové osnovy nebo partu, změna tempa přehrávání skladby, informace o aktuální pozici přehrávání v hudebních i časových jednotkách, zapnutí zvuku tikání metronomu, transpozice skladby, změna nástrojového obsazení, změna výrazu, přednesu a prostoru, kde je skladba přehrávána, tisk partitury, převod do souboru PDF, převod do zvukového souboru WAV nebo MP3, převod do video souboru a další.



Obrázek 1: Ukázka partitury (zdroj: program Sibelius – Worksheet Creator; foto autora)

Výukové materiály

Výukové materiály jsou k dispozici v notačním programu Sibelius ve formě pracovních listů, a to většinou ve dvou provedeních, jako kontrolní a správně vyplněný list pro učitele a nevyplněný studentský. Lze je využívat v aktivní verzi v prostředí programu Sibelius nebo je vytisknout studentům pro vyplnění tužkou ve škole. Případně lze jejich vyplnění zadat jako domácí úkol. V programu Sibelius je kolem 1700 pracovních listů, které obsahují cvičení, projekty, kompletní skladby, plakáty a další typy materiálů. Lze zvolit

různé cílové skupiny, jako jsou jednotlivci, malá studijní skupina, velká skupina a způsob použití (papír nebo počítač). Pracovními listy lze trénovat základy hudební nauky (noty, pomlky, dynamická znaménka, barva tónu, takt, tempo, rytmus, stupnice, předznamení, intervaly, akordy, kadence, rozbor notového zápisu, dirigování, diktáty, transkripce, sluchová cvičení), zápis hudby a hudební tvorba (notace, transpozice, aranžování, kompozice, improvizace), vybrané hudební ukázky (výukové a cvičné skladby, skladby pro různé nástroje), reference (encyklopedie stupnic a modů, knihovna akordů, instrumentační tabulky), plakáty, pomocné karty, hudební hry a další.

K dispozici jsou také předlohy a šablony pro vytváření vlastních pracovních listů a jiných výukových materiálů, notové papíry různých typů a velikostí osnov, šablony pro dvou- a čtyřtaktová cvičení s možností doplnění textu a obrázku, šablony pro plakáty, pomocné karty a cvičení stupnic.

Name _____
Class _____

Match Notes with Names I

half note
quarter note

beamed eighth notes
dotted half note

Match the notes with their names.

1 

3 

5 

7 

2 

4 

6 

8 

Obrázek 2: Výukové materiály – Worksheet Creator (zdroj: program Sibelius – Worksheet Creator; foto autora)

Výuka not a rytmu

Na všech stupních hudebního vzdělávání může být výuka not a rytmu pomocí notačního programu velice zajímavá a variabilní. S využitím různých funkcí a bohatých možností úprav notového zápisu se dobře vysvětlují pojmy jako tvar hlavičky noty, výška a délka noty, změna výšky a délky noty, praporek, trámec, takt, nepravidelný rytmický útvar, posuvka, artikulační značky a další hudební pojmy.

Pomocí standardní funkce programu Sibelius je možné do hlaviček nechat vepsat jména not: „Add Note Names“ (Notations). Také lze využít přídatnou funkci pro zápis jmen not nad noty: „Add Note Names“ (Text – Plug-ins).

Při změně výšek not je nutné znovu tuto funkci použít, aby se provedly změny vepsaných jmen not. Tuto skutečnost lze výhodně využít pro cvičení tak, že se provede náhodná změna výšek not (svislým posunem v osnově), ale neprovede se funkce znovu a žáci mají za úkol najít chyby a označit místa, kde skutečná výška noty neodpovídá vepsanému jménu.

Zajímavé je i barvení not, kde pro každou výšku noty v rámci oktávy lze nastavit libovolnou barvu. Pak se nabízí využití při výuce jmen not u nižších ročníků a pro práci se stupnicemi, intervaly a akordy u vyšších ročníků.

Barvení not podle stylu „Boomwhackers“ je pevné nastavení barev pro výšky not v rámci jedné oktávy podle standardizovaného systému. Jde o využití plastových trubic různých délek, jejichž barvy odpovídají tónům diatonické, případně i chromatické stupnice. Tyto trubice žáci rozeznávají úderem o jiný předmět nebo své tělo. Výhodou této funkce je rychlost a jednoduchost přípravy jakékoliv notace pro interpretaci žáků přímo v hodině hudební výchovy.

Pro lepší orientaci v taktu může dobře posloužit očíslování dob v taktu pomocí přídatné funkce: Text – Plug-ins – Number Beats.



Obrázek 3: Barvení not podle systému Boomwhackers (zdroj: program Sibelius, zápis autora příspěvku; foto autora)

Hudební značení výrazu, hrací techniky, dynamiky a tempa

Vše uvedené se vyučuje pomocí notačního programu velice dobře, protože je možný bezprostřední poslech ukázky po vložení hudebního znaku stejně, jako po provedení jeho změny. Lze sledovat, jak bude program Sibelius v roli interpreta na daný hudební znak reagovat.

Výuka psaní not, notopisu

V tomto případě lze využít různé způsoby vytváření notového zápisu (počítačovou myší a klávesnicí, reálnou nebo virtuální klaviaturou), nastavit základní pravidla notace, využít typy osnov, klíčů, posuvek, not, notových hlaviček, pomlek a ostatních hudebních znaků. Dále je možné upravit pravidla notace hudebních partů, provést přepis skladby ze zpěvníku nebo jiné tištěné notové předlohy, změnit vzhled zapsané partitury, využít automatickou kontrolu správnosti zápisu nebo vyhledání chyb.

Hudební nástroje a instrumentace

Hudební nástroje lze interaktivně vyučovat s podporou notačního programu vzhledem k jeho možnostem přehrávání partu různými hudebními nástroji z bohaté a poměrně kvalitní knihovny zvuků. Studenti mohou sledovat rozsahy jednotlivých nástrojů

bezprostředně při zápisu not, protože noty mimo rozsah nástroje či v obtížně hratelné poloze se zabarvují různými odstíny červené. Rozsah lze upravovat pro různé technické možnosti interpreta. Také další vlastnosti hudebních nástrojů lze měnit, jako např. název nástroje, typ notové osnovy. Sibelius nabízí možnost přidružit k notám tabulaturu nebo vytvořit vlastní hudební nástroj. Jediným kliknutím se změní zápis všech transponujících nástrojů. Výuku hudebních nástrojů také obohatí barevné obrázky z pracovních listů a vzorové ukázky z knihovny motivů.



Obrázek 4: Hudební nástroje – Worksheet Creator (zdroj: program Sibelius – Worksheet Creator; foto autora)

Výuka hudebního sluchu, intervalů, akordů a stupnic

V tomto smyslu lze využívat možnosti sluchového porovnávání a analýzy notového zápisu intervalů, akordů a stupnic při jejich přehrávání pomocí notačního programu. K dispozici

jsou zmíněné přednastavené pracovní listy, nebo si učitel sám může podle potřeby vytvořit vlastní ukázky a cvičení.

Harmonie, akordy, akordové značky

Akordy lze do partitury zapsat přímo jako značku pomocí klávesnice počítače nebo zahráním konkrétního akordu na externí MIDI klaviatuře, kdy program Sibelius rozpozná hraný akord a zapíše příslušnou akordovou značku.

V novějších verzích programu Sibelius je použit automatický návrh akordových značek, tzv. našeptávání, na základě analýzy notového zápisu partitury. Není navržena jen jedna možnost, ale je možné vybírat z více variant. Hodnota důvěryhodnosti každé navržené varianty akordového symbolu je zobrazena ve spodní části a má tři stupně: „High“, „Medium“ a „Low“.

Další možností je rozpoznání zapsaných not jako vícezvuků v notové osnově a zapsání akordové značky. Toto rozpoznání lze provést z označeného taktu/taktů, řádku, celého partu nástroje/nástrojů nebo z kompletní partitury. Slouží k tomu funkce „Add From Notes“.

Funkce „Unarpeggiate“ vytvoří jednoduchý akord obsahující noty všech tónových výšek zapsaných v označené části partitury, nebude docházet ke zdvojení a vygenerovaný akord bude uložen do schránky s možností jeho vložení do libovolného místa partitury. Lze také zadat vytvoření akordových značek.

Program Sibelius také může analyzovat zapsanou melodii a navrhnout harmonii v podobě doprovodu klavíru nebo kytary, včetně zapsání akordových značek („Add Simple Harmony“). Je však možný i opačný způsob, tedy rozepsání akordových značek do not pro klavír nebo kytaru („Realize Chord Symbols“).

Kočka leze dírou Lidová

The image shows a musical score for a folk song titled "Kočka leze dírou" (The cat is crawling through the hole). The score is arranged for three parts: Voice (Zpěv), Piano (Klavír), and Guitar (Kytara). The key signature is one flat (B-flat major or D minor) and the time signature is 2/4. The melody is written in the treble clef for voice and guitar, and in the bass clef for piano. The lyrics are in Czech. The score is divided into two systems. The first system contains the first line of the melody and the corresponding piano and guitar accompaniment. The second system contains the second line of the melody and the corresponding piano and guitar accompaniment. The second system also includes a repeat sign and two endings, labeled 1. and 2.

Obrázek 5: Harmonizace + akordové značky (zdroj: program Sibelius, zápis autora
příspěvků; foto autora)

Vytváření a poslech vlastních skladeb, kompozice a aranžování

Kromě hudební tvorby založené na vlastních nápadech lze využít v programu Sibelius obsaženou knihovnu hudebních motivů („Ideas“), které jsou systematicky uspořádány. Lze je vybírat dle hudebního nástroje, žánru, tempa, tónorodu, taktu nebo tóniny a následně využít již připravené motivy nebo vytvářet vlastní. Jednoduchým způsobem je možné kopírovat obsah knihovny do definovaného místa právě otevřené partitury a zpětně označenou část notového zápisu kopírovat do knihovny a využít ji v jiných případech.

Pro hudební vzdělávání mohou motivy sloužit k výuce hudebních nástrojů, včetně typických ukázek, nebo pro tvorbu hudebních podkladů k písním.

Tvořiví učitelé i studenti ocení vlastnosti notačního programu Sibelius především pro rychlý zápis vlastní skladby, provedení aranžmá, reálné přehrávání, opravy, transpozice,

změnu hudebních nástrojů, možnosti harmonizace a vytvoření jednoduchého doprovodu s využitím automatizačních funkcí.

Velkým pomocníkem je také automatické rozepsání vícehlasu do jednotlivých nástrojových partů a opačný způsob, tedy sepsání partů do jednoho nástroje, typicky pro vytvoření klavírního výtahu. V hudební výchově poslouží učiteli pro rychlou tvorbu klavírního doprovodu z rozsáhlé partitury a podobně studentům pro rozbor vícehlasu a pochopení harmonie.



Obrázek 6: Knihovna hudebních motivů (zdroj: program Sibelius; foto autora)

Výukový materiál pro nácvik – export zvuku

Velkým přínosem notačního programu je možnost přehrávání partitury. Dalším krokem v tomto smyslu je export partitury jako zvukového souboru (WAV, AIFF, MP3), který lze přehrát na libovolném přehrávacím zařízení, v počítači, tabletu nebo i v mobilním telefonu. Kromě poslechu dané partitury je možné pomocí Mixeru (virtuální mixážní pult), který je součástí notačního programu, provést úpravy hlasitostí jednotlivých hudebních nástrojů, a vytvořit tak užitečný materiál pro cvičení žáků. Například se v případě partitury korepetičního klavíru a sólového nástroje (zpěv, flétna, housle, ...) vyexportuje jeden soubor MP3, kde je sólový nástroj oproti klavíru zesílen a pak druhý soubor MP3, kde je sólový nástroj zcela zeslaben. Žák tak může použít zpočátku první soubor a poté, když již svůj part ovládá, druhý soubor, čímž se dokonale připraví na vystoupení s reálným korepetitorem. Podobně lze vytvořit kompletní elektronický doprovod, tedy bicí nástroje, basu, kytaru a další, pro doprovod sólisty.



Obrázek 7: Export zvuku – Mixer (zdroj: program Sibelius; foto autora)

Výukový materiál pro nácvik – export videa

Podobně jako v případě exportu zvuku je možné exportovat partituru jako video soubor. Zvuková stopa je dána nastavením Mixeru. Video pak lze zvolit se zobrazením celé partitury nebo jen některých partů, podle potřeby. Vyžití pro výuku a přípravu na vystoupení je podobné jako u exportu zvuku, navíc s možností elektronické notace, která se synchronně se zvukem zobrazuje na použitém zařízení (počítač, tablet, mobilní telefon). Výhodně lze nechat zobrazovat i běžící kurzor pro lepší orientaci žáka v partituře.

Export not jako grafiky pro využití v obecném dokumentu

Při vytváření výukových materiálů se do psaného textu pro bližší vysvětlení často vkládají obrázky. V případě hudební výchovy se nabízí vložit notový zápis vytvořený v notačním programu jako obrázek do vytvářeného dokumentu. Toto lze provést funkcí programu Sibelius „Select Graphic“ nebo obecně pomocí snímku obrazovky, případně detailněji aplikací Výstřižky, která je součástí systému Windows.

Sdílení partitur se studenty a kolegy – Share

Partituru je možné sdílet s kolegy učiteli nebo žáky přímo ve formátu daného notačního programu. Podmínkou je, že všichni budou mít k dispozici stejný notační program. V případě programu Sibelius je výhodná verze Sibelius First, která je sice funkčně omezená, ale je zdarma, což je v případě studentů výhodné. Větší partitury (nad čtyři notové osnovy) sice nebude v této verzi možné upravovat, ale lze je přehrávat, transponovat, měnit tempo, což je ve většině případů dostačující. Pamatováno je však i na případy, kdy všichni zúčastnění nemají k dispozici notační program. Nabízí se funkce Share, tedy sdílení, která je součástí programu Sibelius. Daná partitura se sdílí přes server, kde ji lze zobrazit a přehrávat. Zdarma je velikost úložiště 1 GB. Větší prostor je nutné dokoupit.

FUNKCE PROGRAMU SIBELIUS PRO TVORBU VÝUKOVÝCH MATERIÁLŮ

Skenování a rozpoznání tištěné partitury

S programem Sibelius lze nainstalovat a používat přídatný program PhotoScore, který pomocí připojeného skeneru oskenuje tištěnou partituru, rozpozná hudební znaky a převede je do formátu, který lze otevřít v notačním programu a dále je možné s takto získanou partiturou pracovat, přehrávat ji, upravovat atd. Výhodou je rychlost a jednoduchost získání notového zápisu. Ve funkčně omezené verzi Lite je zdarma a v plné verzi Ultimate je třeba dokoupit.



Obrázek 8: Skenování partitury v programu PhotoScore (zdroj: program PhotoScore; foto autora)

Rozpoznání not z PDF, JPG a jiných formátů

Jedná se o podobnou funkci, jako je skenování tištěné partitury, jen není třeba skenovat. Vstupním souborem může být elektronický dokument formátu PDF, JPG, TIF nebo BMP. Zde se nabízí i možnost snímku obrazovky se zobrazenými notami, například z internetových stránek. Uživatel by však v takových případech měl brát ohled na autorská práva poskytovatele stránek a jejich obsahu.

Úpravy partitury

Editaci partitury lze provádět s využitím standardních funkcí programu Sibelius, jako jsou transpozice (podle tóniny nebo intervalu, části nebo celé partitury, včetně předznamenaní), aranžování (inteligentní kopírování not mezi osnovami hudebních nástrojů pro vytvoření aranžmá), enharmonická záměna, rozepisování do hlasů nebo pomocné funkce Plug-ins, které nabízejí složitější operace v podobě kompozičních nástrojů, melodických úprav, zjednodušení notace, vícenásobného zpracování, kontroly správnosti, analýzy a dalších užitečných funkcí.

Party

Party není třeba speciálně rozepisovat. Generují se automaticky, současně s vytvářením celé partitury. Lze využít funkce pro porovnání partů, nastavení rozdílů ve vzhledu, jednoduchým způsobem je možné vytvářet zanášky, pro party typické vícetaktové pomlky, případně sestavit vícenásobné party. Pro usnadnění práce je vhodné nastavit automatizaci přechodu na nový řádek a na novou stránku. Komfortní je i vícenásobný tisk nebo možnost extrahování partů do samostatných souborů pro sdílení s jinými uživateli programu Sibelius.

Porovnání rozdílů mezi verzemi partitury a osnovami

Pro vyhodnocení výsledků úkolů v programu Sibelius, které byly žákům zadány, lze použít funkci pro porovnání různých verzí partitury: „Review – Compare“ nebo i různých notových osnov: „Review – Plug-ins – Compare Staves“. Rozdíly budou označeny jako odlišnosti od učitelských vzorových předloh.

Rozvržení a vzhled partitury

Formátování partitury lze provádět ještě před zápisem prvních not, během úprav nebo až na závěr, před tiskem. Úpravy vzhledu je možné provádět ručně nebo automaticky podle zadaných parametrů (přichytávání hudebních objektů, rozestupy mezi osnovami, přechod na nový řádek, počet taktů na řádku, přechod na novou stránku a podobně).

Přehrávání partitury

Přehrávání partitury je jednou ze základních vlastností notačního programu. Lze využít bohatou nabídku virtuálních nástrojů, které jsou součástí instalace programu Sibelius, nebo i virtuálních nástrojů jiného výrobce, které jsou na počítači nainstalovány a splňují standardní parametry. Také je možné využít zvuky z integrované zvukové karty počítače, z externího klávesového nástroje nebo zvukového modulu, ale v tomto případě již není možné jednoduchým způsobem přímo z prostředí programu Sibelius vytvořit zvukový soubor z takto přehrávaného notového zápisu. Při zachování charakteru dané notové osnovy či partu je možné změnit zvuk pro přehrávání v integrovaném Mixeru (viz výše). Zde lze také nastavit hlasitosti jednotlivých hudebních nástrojů, jejich pozici ve stereu, efekty typu reverb (dozvuk) a chorus. Podobně jako virtuální nástroje je možné využít i efektové Plug-ins jiných výrobců. Kromě not jsou přehrávány i další hudební dynamické a výrazové znaky, u kterých lze nastavit způsob jejich přehrávání.

Přidání jednoduchého partu bicích nástrojů

K zapsaným notám partitury je možné nechat automaticky vytvořit novou bicí osnovu a do ní zapsat motiv některého z předdefinovaných bicích stylů, a to včetně úvodu, hlavního motivu, přechodů a ukončení. Jde o funkci „Add Drum Pattern“.

Kočka leze dírou Lidová

Zpěv

Koč-ka le-ze dí-rou pes ok-nem pes ok-nem

Klavír

Kytara

Bicí

ne-bu-de-li pr-šet ne-zmok-nem ne-zmok-nem

1. 2.

Obrázek 9: Doprovod s vloženým partem bicích nástrojů (zdroj: program Sibelius, zápis autora příspěvku; foto autora)

Video, zvuk

Video nebo zvukový soubor je také možné importovat do notačního programu Sibelius. Přehrává se v pomocném okně a synchronně pomocí notového zápisu lze vytvořit novou zvukovou stopu (soundtrack) nebo sloučit původní zvukovou stopu s nově vytvořenou pomocí notového zápisu.

Výstup notačního programu

Výstupem může být tisk (lze vytisknout jednu stránku, jen určité stránky, celou partituru nebo vybrané party), grafický soubor (vhodný formát pro komunikaci s hudebníky, kteří

nevlastní notační program – lze volit ze základních, běžně používaných grafických formátů), soubor PDF (běžně používaný formát), zvukový soubor (formát WAV pro možnost vytvoření zvukového CD, nebo MP3), video soubor, MIDI soubor (pro komunikaci s jinými hudebními programy nebo zařízeními), Sibelius dokument pro jiné verze programu (možnost komunikace s uživateli starších verzí programu Sibelius), předlohu notového papíru (vlastní notový papír, jako výchozí dokument pro práci v programu Sibelius), pracovní list (pro výuku hudby), soubor MusicXML (vzájemné sdílení notového zápisu s jinými hudebními programy, které podporují tento formát, např. MuseScore, Finale, Dorico, ...).

DALŠÍ UŽITEČNÉ FUNKCE PRO PŘÍPRAVU VÝUKOVÉHO MATERIÁLU

- **Vytvoření stupnic a arpeggií (Scales and Arpeggios)** – tato funkce Plug-in vytváří stupnice a arpeggia podle zadaných parametrů. Lze vytvářet různé typy stupnic s různými předznačeními. Naráz jich je možné vytvořit až osm různého typu. Lze vytvořit stupnice a arpeggia do aktuální partitury nebo vytvořit novou partituru pro tuto funkci.
- **Osnova jako klikání metronomu (Add Simple Click Track)** – vytvoření pomocné osnovy nástroje Wood block (dřevěný perkusní nástroj) v dolní části partitury a zapsání not jako jednoduché klikání ve smyslu metronomu. Běžně lze použít pro tuto operaci vestavěné klikání v Mixeru, ale tato funkce může být pro různé situace výhodnější, především co se týče přizpůsobení taktovému značení.
- **Export zvuku s náklepem/odpočtem (Export Audio With Count-In)** – přidání zadaného počtu taktů s rytmickým zápisem počátečního odpočítání na začátek partitury. Noty pro odpočítání lze zapsat do jedné nebo do všech osnov partitury.
- **Přidání solmizačních slabik (Solfege nebo Add Tonic Sol-Fa)** – k označeným notám partitury se přidají solmizační slabiky, které jsou převzaty ze systému značení stupňů stupnice. Lze využít při výuce intonace.
- **Seznam objektů v označené části partitury (There It Is!)** – zobrazení seznamu typů objektů nacházejících se v označené části partitury. Pokud je zvolen určitý typ

objektu, zobrazí se další seznam s objekty tohoto typu, nacházejícími se v označené části partitury.

- **Určení rozsahu označených not (Find Range)** – výpočet rozsahu co do notové výšky, tedy rozsahu mezi nejnižší a nejvyšší notou, výpočet střední výšky not a nejčastější výskyt určitých not. Tato funkce je vhodná například pro zjištění vhodnosti rozsahu vokální skladby vzhledem k hlasovým možnostem žáků.
- **Vytvoření náhodných chyb (Disguise Score)** – vytvoření kopie partitury nebo její označené části a provedení změny obsahu při zachování původní struktury. Obsah partitury i partů bude změněn náhodně. Lze využít jako cvičení pro vyhledávání chyb v zápisu.
- **Přehrávání partitur ve složce (Dream Sequence)** – tato funkce otevře složku s uloženými partiturami a postupně je přehraje i s možností opakovaného přehrávání nebo s náhodným výběrem. Funkce je vhodná pro poslech hudebních ukázek.
- **Automatický prstoklad pro zobcovou flétnu (Add Recorder Fingering)** – funkce pro přidání prstokladu k zobcové flétně, a to pro všechny typy, od sopraninové po basovou.

ZÁVĚR

Závěrem nezbývá než popřát úspěšné zvládnutí výuky notace v prostředí notačního programu, a pak především, aby se žáci těšili na hodiny hudební výchovy a ty jim byly dobrým průvodcem na jejich cestě k poznání a rozvíjení tak ušlechtilého uměleckého vjemu, jaký právě hudba poskytuje.

POUŽITÉ ZDROJE

Code Creator. (n.d.). *Publi knihovna*. <https://publi.cz/>

MŠMT ČR, & NPI ČR. (2023). *Hudební výchova – 1. stupeň*.
<https://revize.edu.cz/clanky/hudebni-vychova-1-stupen>

Musil, J. (2023). *SIBELIUS – psaní not na počítači*. Facebook.
<https://www.facebook.com/groups/1331156387237265>

Musil, O. (2014). Notační program Sibelius ve výuce HV. *Aura musica*, 6, 38–41.
<https://aura.ujep.cz/pdfs/aum/2014/02/08.pdf>

NPI. (n.d.). 5.7.1 *Vzdělávací obor – Hudební výchova 2. období 1. stupně*. Metodický portál RVP.CZ.
<https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=10646>

NPI. (n.d.). 5.7.1 *Vzdělávací obor – Hudební výchova 2. stupeň*. Metodický portál RVP.CZ.
<https://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=10647>