

Ministerstvo školstva Slovenskej republiky

Učebné plány a učebné osnovy predmetu hudba a počítač

pre 1. a 2. stupeň základného štúdia a štúdia pre
dospelých základných umeleckých škôl

Hudobný odbor

Vypracovali: Mgr. Peter Vičko (KHv PF UKF Nitra)

Hana Ferancová (ZUŠ L. Mokrého Topoľčany)

Koordinovala: Mgr. Elena Manicová, ŠPÚ Bratislava

Schválilo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky dňa 18. marca 2005 pod číslom CD-2005-294/476-1:091 ako učebné plány a učebné osnovy predmetu hudba a počítač pre 1. a 2. stupeň základného štúdia a štúdia pre dospelých základných umeleckých škôl

Ministerstvo školstva Slovenskej republiky

Učebné plány a učebné osnovy predmetu hudba a počítač pre 1. a 2. stupeň základného štúdia a štúdia pre dospelých základných umeleckých škôl

1. Charakteristika predmetu

V súčasnosti možno pozorovať prudký vzrast zavádzania technických vymožeností do rôznych oblastí spoločenského života. Informačno-komunikačné technológie (IKT) sa stávajú sprostredkovateľom nepreberného množstva poznatkov, ale aj prostriedkom utvrdzovania a preverovania nového alebo stimulom pre podnecovanie a rozvoj ľudskej tvorivosti.

Rovnako značný je dopad IKT vo sfére hudobného umenia. Počítač tu nefiguruje iba ako pasívny sprostredkovateľ hudobného záznamu, ale aj ako dôležitý element v procese tvorby či spracovania hudobného materiálu. Dôkazom toho je produkcia množstva hudobného softvéru, ktorý umožňuje za pomoci veľmi jednoduchých postupov dosiahnuť pôsobivé a účinné výsledky. Má to však i svoje negatíva. Človek, bez toho, aby si uvedomoval dosah takéhoto napredovania, stáva sa vo svojej tvorivosti mnohokrát závislým na „umelej inteligencii“ softvéru, ktorý elementárne hudobné vedomosti presúva do úzadia, resp. „preberá za ne zodpovednosť“. Dôsledkom toho začína v hudobnej tvorivosti prevažovať intuitívnosť nad uvedenými postupmi, technická zdatnosť zatlačujúca hudobné vzdelanie, ako aj povrchnosť v umeleckom či estetickom hodnotení hudobného diela. Rovnako interpretácia ako jeden zo základných hudobno-tvorivých prejavov je čoraz častejšie nahradzovaná reprodukoványm hudobným záznamom.

Príchod IKT do oblastí hudby prináša nesporne nové možnosti v hudobnom vyjadrení. Zjednodušuje proces hudobného napredovania, čím sa stáva prístupný širšiemu okruhu záujemcov o hudobné umenie. Je však potrebné takéto postupy usmerňovať, aby sa nestali prostriedkom postupnej hudobnej degradácie nasledujúcich generácií, neschopných nezávislého hudobného vývoja.

2. Zameranie predmetu:

Predmet hudba a počítač umožňuje **tri programy** základného štúdia:

I. Učebné osnovy pre 2. stupeň základného štúdia a štúdia pre dospelých I:

Podmienkou začatia štúdia študijného predmetu hudba a počítač I. je absolvovanie 1. stupňa základného štúdia predmetu **hra na keyboarde** (veková hranica 14 rokov)*.

Prijatý uchádzač - absolvent predmetu *hra na keyboarde* má požadované vedomosti z hudobnej teórie a zvláda techniku hry na klávesovom nástroji. Zároveň je v dostatočnej miere oboznámený s technickou obsluhou elektronických klávesových nástrojov. Štúdiom sa

zameriava na získanie vedomostí a zručností v práci s hudobným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom.

Prijatý uchádzač - absolvent predmetu *hra na klavíri* má požadované vedomosti z hudobnej teórie a zvláda techniku hry na klávesovom nástroji. Štúdium sa zameriava na získanie vedomostí a zručností v práci s hudobným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom. Podmienkou štúdia je absolvovanie povinného súběžného vyučovania v rozsahu cca 8 vyučovacích hodín a to do dvoch mesiacov od začiatku štúdia. Cieľom je oboznámenie sa s technikou obsluhy elektronických klávesových nástrojov (úvod do teórie MIDI, parametre, nastavenia, technika hry a i.). Kurz zabezpečuje ZUŠ ako súčasť vyučovacieho predmetu.

II. Učebné osnovy pre 2. stupeň základného štúdia a štúdia pre dospelých II:

Podmienkou začatia štúdia študijného predmetu hudba a počítač II. je absolvovanie I. stupňa základného štúdia študijného predmetu hra na hudobnom nástroji – inom ako klávesovom (veková hranica 14 rokov)*. Prijatý uchádzač má požadované vedomosti z hudobnej teórie ako aj požadované zručnosti v hre na hudobnom nástroji. Štúdium sa zameriava na získanie zručností v hre na elektronickom klávesovom nástroji ako aj získavanie vedomostí v práci s hudobným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom.

* v prípade nadaných študentov môže ZUŠ umožniť štúdium i s nižšou vekovou hranicou

III. Učebné osnovy pre 1. stupeň základného štúdia a štúdia pre dospelých III: (štúdium pre začiatočníkov):

Podmienkou začatia štúdia študijného predmetu hudba a počítač III. je veková hranica 14 rokov ako aj preukázanie základných hudobných schopností uchádzača (hudobný sluch, zmysel pre rytmus, intonačné schopnosti a pod.). Štúdium sa zameriava na zvládnutie vedomostí z hudobnej teórie, získanie zručností v hre na elektronickom klávesovom nástroji ako aj získavanie vedomostí v práci s hudobným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom.

Pozn.: Vzhľadom na rozdielnu úroveň uchádzačov o štúdium je rozsah požadovaného učiva ako aj úroveň dosiahnutých študijných výsledkov odstupňovaná jednotlivými programami.

Stupeň:	II. - základné štúdium a štúdium pre dospelých						I. - základné štúdium a štúdium pre dospelých		
Zameranie:	Program I. **			Program II.			Program III.		
Vek:	od 14rokov			od 14rokov			od 14rokov		
Dĺžka štúdia:	3 roky			3 roky			3 roky		
Ročník:	1.roč	2.roč.	3.roč.	1.roč	2.roč.	3.roč.	1.roč	2.roč.	3.roč.
Časová dotácia:*	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Počet študentov:	3	1	1	1	1	1	1	1	1

* vyučovacie hodiny možno spájať do jedného celku

** absolvent klavírneho oddelenia absolvuje priebežné štúdium hry na keyboarde s časovou dotáciou cca 8 hodín.

3. Ciele predmetu:

- získanie základných vedomostí a zručností v práci s hudobným softvérom a elektronickým klávesovým nástrojom so zameraním na MIDI komunikáciu a MIDI a audio záznam,
- získanie základných schopností pre vizuálne (notačné) spracovanie hudobného materiálu s využitím počítačového notačného softvéru,
- nadobudnutie interpretačných zručností v hre na elektronickom klávesovom nástroji,
- prehĺbenie vedomostí z oblasti všeobecných hudobno-teoretických poznatkov,
- získanie základných hudobno-teoretických vedomostí a praktických zručností v oblasti hudobnej kompozície (tvorba hudobných aranžmánov - harmónia, rytmus, inštrumentácia, výstavba piesne) so zameraním na nonartificiálnu hudbu.

4. Obsah predmetu:

MIDI komunikácia - orientácia vo zvukových normách (General MIDI, GS, XG) – orientácia v hudobných žánroch a štýloch - rozvoj interpretačných zručností - MIDI záznam - tvorba hudobných aranžmánov - editácia MIDI záznamu – audio záznam - zvukové spracovanie nahrávky (mixáž) - digitalizácia hudobného záznamu - tvorba CD - využitie Internetu so zameraním na danú oblasť - tvorba hudobnej partitúry - záznam notového materiálu prostredníctvom MIDI komunikácie - editácia hudobných znakov - editácia tlačeného notového materiálu

5. Štruktúra a obsahová náplň vyučovacích hodín : *

Vzdelávací proces predkladaného predmetu sa bude realizovať prostredníctvom:

- *skupinového vyučovania (1. rok – HaP I.),*
- *individuálneho vyučovania (1.-3. rok - HaP II. a III., 2. a 3. rok –HaP I.),*
- *samoštúdiom.*

Hudba a počítač I.

- *1.rok - skupinové vyučovanie (všeobecný základ)*
 - osvojenie si terminológie z oblasti hudobného softvéru,
 - osvojenie si základných zručností v práci s hudobným a notačným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom,
 - osvojenie si technologických postupov v tvorbe hudby s využitím hudobného softvéru.
- *2. - 3. rok individuálne vyučovanie (praktické cvičenia)*

- rozvoj interpretačných zručností,
- rozvoj a upevňovanie zručností v práci s hudobným a notačným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom,
- rozvoj improvizacyjnych zručností,
- znalosti z hudobnej kompozície – tvorba hudobných aranžmánov so zameraním na nonartificiálnu hudbu.

Hudba a počítač II. a III.

- *1.rok - individuálne vyučovanie (všeobecný základ)*
 - základné vedomosti z hudobnej teórie, *
 - základné interpretačné zručnosti,
 - osvojenie si terminológie z oblasti hudobného softvéru,
 - osvojenie si základných zručností v práci s hudobným a notačným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom.
- *2. - 3. rok individuálne vyučovanie (praktické cvičenia)*
 - prehľbovanie a upevňovanie vedomostí z hudobnej teórie, *
 - prehľbovanie a upevňovanie interpretačných zručností,
 - rozvoj a upevňovanie zručností v práci s hudobným a notačným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom,
 - rozvoj improvizacyjnych zručností,
 - tvorba hudobných aranžmánov so zameraním na nonartificiálnu hudbu.

** platí iba pre program hudba a počítač III.*

6. Formy a metódy práce:

Vyučovacie hodiny budú prebiehať formou individuálneho a skupinového vzdelávania zameraného na rozvíjanie základných zručností v práci s hudobným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom prostredníctvom MIDI systému. Súčasťou vzdelania bude i nadobudnutie nevyhnutnej teoretickej základne (informatika a hudba) z oblasti MIDI a audio terminológie ako aj utvrdzovanie vedomostí zo všeobecnej hudobnej teórie.

Dôraz sa bude klásť na rozvíjanie hudobnej kreativity (tvorba hudobných aranžmánov – inštrumentácia, harmónia, rytmus), hudobného cítenia (hudobný výraz) a hudobného vnímania (analýza skladieb) žiaka ako aj rozvoj motorických zručností v práci s elektronickým klávesovým nástrojom s cieľom dosiahnutia kultivovanej a tvorivej interpretácie príslušného hudobného žánru.

Vzhľadom na súčasný rozmach hudobného priemyslu a širokú prístupnosť bežnému užívateľovi, ktorý vedie k povrchnosti a deformovaniu vnímania konzumentov, bude nevyhnutné formovať estetické cítenie a umelecký vkus ako aj kritické postoje žiaka.

Súčasťou predmetu bude i využitie hudobného softvéru v oblasti notového zápisu. I tu bude vzdelávanie podmienené teoretickým zvládnutím základnej terminológie spojené s osvojovaním si hudobno–teoretických a technologických postupov v tvorbe notového záznamu – grafický záznam hudobného materiálu, úprava, tlač hudobnej partitúry.

Nakoľko ide o predmet spájajúci umelecký smer s technickým, úroveň dosahovaných priebežných výsledkov ako aj celkový prospech je závislý na individualite každého žiaka. Rovnako dôležitá je aj individuálna možnosť domácej prípravy závislá na materiálnych možnostiach rodiny žiaka. To kladie nároky na pedagóga pri individuálnom koncipovaní vyučovacieho plánu ako aj individuálneho prístupu v rámci vzdelávania.

7. Spôsob hodnotenia štúdia:

Vedomosti študentov budú hodnotené priebežne ako aj súhrnne – jednorazovo v rámci polročného, resp. celoročného hodnotenia študenta.

Priebežné hodnotenie:

- *skupinové vyučovanie (1. rok – HaP I.):*
 - aktívna účasť,
 - písomný test, verbálne odpovede (podľa bodu 6).
- *individuálne vyučovanie (1.-3. rok - HaP III., 2. a 3. rok –HaP I. a II.):*
 - aktívna účasť,
 - tvorba projektov,
 - rozvoj interpretačných zručností ,*
 - písomný test, verbálne odpovede (hudobná teória). **

Záverečné hodnotenie:

- *skupinová výučba:*
 - písomný test (podľa bodu 6),
 - prezentácia priebežného projektu,
- *individuálna výučba:*
 - praktický výstup, prezentácia priebežných projektov a záverečného projektu 2. a 3. rok –HaP I. a II.),
 - písomný test (podľa bodu 6),
 - hudobná interpretácia, *
 - písomný test (hudobná teória). **

* platí pre program hudba a počítač II. a III.

** platí pre program hudba a počítač II. a III.

8. Prijímacie pohovory:

Podmienky prijatia uchádzača o štúdium:

Uchádzač o štúdium predmetu hudba a počítač musí spĺňať nasledovné predpoklady:

- všeobecné hudobné predpoklady,
- interpretačné zručnosti v hre na klávesovom nástroji na úrovni I. cyklu ZUŠ *, resp. inom hudobnom nástroji, **
- základné znalosti z hudobnej teórie,*
- základné skúsenosti práce s počítačom (Windows),
- základná znalosť anglického jazyka.

* platí pre program hudba a počítač I.

** platí pre program hudba a počítač II.

Forma prijímacieho konania:

- talentová prijímacia skúška.

Stanovenie okruhu a rozsahu požadovaných znalostí:

Talentová prijímacia skúška pozostáva:

a) Hudba a počítač I. a II

- z preverenia praktických zručností v hre na klávesovom hudobnom nástroji, resp. inom hudobnom nástroji (uchádzač má byť na úrovni min. 7. ročníka ZUŠ podľa platných učebných osnov),
- z preverenia hudobno-teoretických vedomostí - základy z oblasti hudobnej teórie, všeobecný hudobno-kultúrny prehľad,
- z preverenia základných zručností a vedomostí v práci s počítačom (Windows).

b) Hudba a počítač III.

- z preverenia základných hudobných schopností (hudobný sluch, zmysel pre rytmus, intonačné schopnosti a pod.),
- všeobecný hudobno-kultúrny prehľad,
- z preverenia základných zručností a vedomostí v práci s počítačom (Windows).

9. Všeobecná charakteristika profilu absolventa:

Absolvent štúdia ovláda podstatné pojmy a postupy z okruhu hudobno-teoretických poznatkov ako aj okruhu informačných technológií so špecifikáciou na hudbu. Teoreticky i prakticky sa orientuje v súčasných hudobných žánroch a prejavoch, v hudobnej teórii (harmónii, rytmike, inštrumentácii, v hudobných formách, náuke o hudobných nástrojoch) atď. Na základe týchto vedomostí je spôsobilý

verbálne definovať, prakticky (aj interpretačne) realizovať a tvoriť hudobné skladby (vrátane tvorby hudobnej partitúry), je schopný orientovať sa v súčasných hudobných trendoch, v príslušných formách, žánroch a druhoch.

Počas štúdia sa zvýšený dôraz klade na nadobudnutie adekvátnych zručností v práci s hudobným softvérom a elektronickým hudobným nástrojom a ich vzájomnej komunikácie. Rovnako nevyhnutná je aj interpretačná oblasť spojená s hrou na elektronickom hudobnom nástroji, improvizácia a rozvíjanie hudobnej tvorivosti a tvorby.

Nadobudnuté teoretické i praktické poznatky dokáže uplatniť pri ďalšej samostatnej činnosti. Svoje vedomosti dokáže sám rozvíjať, obnovovať, je schopný reagovať na spoločenský vývoj a na nové trendy v oblasti využívania informačných technológií v hudbe. Orientuje sa v odbornej literatúre a na základe získaných poznatkov dokáže hodnotiť a kriticky pristupovať k ďalšiemu tvorivému procesu.

10. Rozsah vedomostí absolventa:

Teoretické vedomosti absolventa

- Zdatnosť v odbornej terminológii v oblasti využívania informačných technológií v hudbe.
- Všeobecné hudobno-teoretické vedomosti.
- Poznatky z technologických postupov v tvorbe hudby s využitím hudobného softvéru.
- Vedomosti v oblasti hudobnej kompozície (rytmika, harmónia, inštrumentácia) zameranej najmä na oblasť nonartificiálnej hudby.
- Poznanie zákonitosti v oblasti notového zápisu a nototlače.

Praktické schopnosti a zručnosti študenta

- Interpretačné zručnosti v hre na elektronickom klávesovom nástroji.
- Improvizačné a kompozičné schopnosti.
- Zručnosti v práci s hudobným kompozičným a notačným softvérom v prepojení s elektronickým klávesovým nástrojom v oblasti hudobnej tvorby.
- Schopnosť reagovať na technický pokrok a implementovať nové poznatky do umeleckej praxe.
- Schopnosť komunikácie o problematike, schopnosť kritického, hodnotiaceho postoja v nadväznosti na kultúrno-spoločenský vývoj.

11. Podmienky úspešného ukončenia štúdia:

Podmienkou úspešného ukončenia štúdia študijného programu hudba a počítač je verejná obhajoba záverečného projektu. Ten zahŕňa prezentáciu vytvoreného hudobného diela spojenú so sprievodnou interpretáciou hry na elektronickom klávesovom nástroji, resp. inom tradičnom nástroji. Súčasťou vystúpenia je i teoretické zdôvodnenie a opis tvorivého postupu.

12. Materiálne, technické a informačné zabezpečenie predmetu:

Základná umelecká škola Ladislava Mokrého má vypracovaný plán špeciálnej učebne, ktorá bude svojim materiálnym vybavením zodpovedať nárokom daného študijného programu. Súčasťou učebne bude:

- *elektronický klávesový nástroj* vybavený dynamickou klaviatúrou s rozsahom 5 a pol oktávy. Hudobný nástroj bude spĺňať normy XG štandardu. Prídavnou súčasťou hudobného nástroja bude *Sustain pedal*. Hudobný nástroj bude vybavený disketovou mechanikou – *MIDI File Player* (v prípade verejnej prezentácie nie je potrebný počítač),
- *počítač* zodpovedajúci nárokom práce s využitím hudobného softvéru (záznam a spracovanie MIDI a audio záznamu),
 - P4 2,8 MHz, 512 RAM, 80 GB HDD, grafická karta, DVD RW.
- *digitálna zvuková karta* (ako súčasť počítača), ktorá svojim výkonom a kvalitou zvláda nároky MIDI a audio záznamu,
 - M-AUDIO Delta Audiophile 2496 (24-bit, 96kHz; 2 x analog in; 2 x analog out; MIDI in/out; S/P DIF coaxial; Zero latency monitoring, SCSM, Full-Duplex, ASIO 2, MME, Sound Manager, DirectX, GSIF,
- *hudobný softvér* spĺňajúci parametre v zmysle jednoduchej obsluhy a zároveň dostatočnej výbavy na spracovanie hudobného záznamu,
 - CUBASE SE EDU (*Music Creation and Production System*)
 - SIBELIUS (*Notation Editor*)

13. Tematické okruhy:

Výučba predmetu bude prebiehať v nasledovných tematických okruhoch:

- a) **MIDI komunikácia** - základná terminológia, princíp komunikácie
 - a. *MIDI In / MIDI Out / MIDI Thru, MIDI Channe,*
 - b. MIDI štandardy (*GM, GS, XG, XF*)
- b) **Zvuková karta** – hardvérové a softvérové nastavenia (*audio In / Out, ASIO Drivers, Latency...*)
- c) **Základné softvérové operácie:**
 - a. *File (New project, Open, Save, Autosave, Import, Export)*
 - b. *Transport Panel (Play, Rewind, Fast Forward, Lokators, Autoscroll, Tempo Change, Time Signature)*
- d) **Editácia MIDI stôp v základnom okne:**
 - a. (*Key Commands*)
 - b. **Track List** – základné nastavenia MIDI stopy (*Name, Volume, Panorama, Solo, Mute, Program Change, Transpose...*)
 - c. **Folder Parts** - základná editácia MIDI stopy (*Copy, Paste, Merge, Move, Draw, Snap*)

- e) **MIDI Recording** – *Real Time Recording, Metronome Setup, Merge, Overwrite, Split, Delete, Repeat, Synchro Recording, ...*
- f) **MIDI Editore I.** – editácia eventov v MIDI skladbe:
 - a. **Key Editor:**
 - editácia noty (*Note*) ako základného eventu MIDI skladby (*Length, Velocity, Pitch; Copy, Paste, Draw...*)
 - Step Recording
 - b. **List Editor** – editácia ostatných typov eventov (*Program Change, Controllers, Aftertouch...*)
 - c. **Tempo Track** – zmeny tempa v reálnom čase
- g) **Quantizácia**
- h) **MIDI Menu Functions** – editačné funkcie - skupinová editácia eventov (*Legato, Velocity, Reverse, Dissolve Parts*)
- i) **MIDI Editore II. - Score Editor** (notová partitúra)
 - a. základná editácia v editore (*Note Value Buttons, Enharmonic Shift*)
 - b. **Staff Setting** – základné nastavenia notovej osnovy (*Display Quantize, Key/Clef, Staff Mode*)
 - c. **Symbol Paletts** – vkladanie znakov notovej osnovy
- j) **Audio záznam** – tvorba zvukového záznamu, audio recording, editácia audio stopy, audio plug-ins, track mixer, digitalizácia záznamu, tvorba CD

Uvádzané okruhy nemusia byť dôsledne oddelené a podľa vospelosti žiaka môže dochádzať k ich prekryvaniu či zoskupovaniu.

14. Špecifikácie okruhov:

a) MIDI komunikácia

Pochopenie princípu fungovania MIDI predstavuje základ pre ďalšie rozvíjanie vedomostí z danej problematiky. Uvedený okruh sa bude zameriavať na osvojenie si teoretických ako aj praktických vedomostí z oblasti MIDI (napr. základná terminológia v MIDI, charakteristiky a funkčné uplatnenie parametrov v rámci individuálnej výbavy elektronického nástroja, modely prepojenia MIDI zariadení a pod.).

Súčasťou okruhu bude zároveň oboznámenie sa s problematikou MIDI štandardov (*GM, GS, XG, XF*), ktoré zabezpečujú bezproblémovú komunikáciu medzi výrobkami rôznych značiek.

b) Zvuková karta

Zvuková karta svojou kvalitou ako aj vlastnosťami a vybavením predstavuje dôležitú súčasť celkového komunikačného systému. Vzhľadom na veľké množstvo rôznych typov výrobkov je v súčasnosti potrebné žiaka oboznámiť s vlastnosťami, ktoré zabezpečia vyhovujúcu a

bezproblémovú komunikáciu medzi počítačom a elektronickým klávesovým nástrojom, resp. iným MIDI zariadením v rámci tvorivej činnosti.

Uvedený okruh sa bude zároveň zameriavať na pochopenie a zvládnutie nastavení daného typu hardvéru (napr. správna inštalácia, všeobecné nastavenia v rámci systému Windows – *Sounds and Audio Devices Properties; Playback, Recording Setting*, špecifické nastavenia pre prácu s hudobným softvérom – napr. *ASIO Driver, Latency, Device Setup* a i.).

c) Základné softvérové operácie

Celok základných softvérových operácií predpokladá zvládnutie základných úkonov a funkcií v práci s hudobným softvérom. Patria sem základné operácie so súborom – vytvorenie nového projektu, voľba profilu nového projektu, vloženie existujúceho projektu, priebežné ukladanie projektu, uloženie projektu, Import a Export, oboznámenie sa s inými typmi súborov hudobných softvérov.

Súčasťou celku je zároveň zvládnutie základných ovládacích prvkov hudobného softvéru, ich možnostiach a nastaveniach v rámci práce – prehrávanie, orientácia v projekte, ohraničenie a práca s vybranou časťou projektu, práca s lokátormi, nastavenia taktu a tempa.

d) Editácia MIDI stôp v základnom okne

Základné okno predstavuje súhrn parametrov umožňujúcich jednoduchú úpravu zaznamenaného projektu. V rámci osvojovania si základných editačných operácií dáva uvedený celok bohaté možnosti v rozvíjaní hudobnej osobnosti a individuality žiaka. Žiak v tejto fáze priamo skladbu nevytvára, no zasahuje do hotového záznamu, ktorý predkladá pedagóg. Celok teda predpokladá dostatočnú predprípravu ako aj pedagogickú skúsenosť, kedy pedagóg na základe hudobnej vyspelosti žiaka vyberá (pripravuje) vhodný hudobný materiál. Tento je možno editovať po horizontále i vertikále (skladba rozčlenená do jednotlivých MIDI stôp podľa hudobných nástrojov a zároveň v rámci individuálnych MIDI stôp na hudobné celky, napr. téma, sloha, medzihra, refrén, nástrojové sólo, rytmické, melodické patterny a i.) Primárnu mixáž predstavuje čo najvhodnejšie celkové zvukové usporiadanie predloženého MIDI záznamu (výber programu - zvukovej farby, úprava hlasitosti, smerovanie jednotlivých stôp, vertikálne harmonické, rytmické usporiadanie vybraných celkov, transpozícia a pod.) a to podľa individuálneho prístupu žiaka, ktorý je korigovaný pedagógom. Žiak si uvádzaným spôsobom osvojuje prácu s hudobným softvérom a zároveň rozvíja vlastnú kreativitu. Pedagóg môže zároveň využiť daný celok na objasnenie základných hudobných vlastností vybraných hudobných štýlov nonartificiálnej (napr. rytmus, harmónia, inštrumentácia v blues, R&R, beat, polka, valčík, tango, samba, techno a pod.) alebo artificiálnej hudby (harmónia, polyfónia, forma, inštrumentácia a pod.).

e) MIDI Recording

Výsledkom MIDI Recording-u je MIDI záznam, ktorý má zároveň formu jednoduchého hudobného aranžmánu vytvoreného žiakom. V rámci objasňovania typov a možností MIDI záznamu sa pedagóg zameriava na osvojovanie a zdokonaľovanie interpretačných zručností žiaka ako aj pochopenie základov inštrumentácie v rámci praktickej interpretácie. Vytvorený počiatkový MIDI záznam sa stáva

pracovným materiálom pre nasledovné tematické celky (práca s MIDI editormi a editačnými funkciami softvéru).

f) MIDI Editore I.

MIDI Editore umožňujú detailnú editáciu zaznamenaných eventov MIDI skladby. Žiak sa učí orientovať v systéme zobrazenia a možnostiach úpravy MIDI záznamu. Hľadá najjednoduchšie alebo najvhodnejšie postupy s cieľom dosiahnutia požadovaného reprodukovateľného výsledku. V takomto zmysle je úlohou pedagóga nielen žiaka oboznamovať a usmerňovať v technických postupoch spracovania MIDI záznamu (rôzne spôsoby editácie, využívanie editačných parametrov), ale aj v celkovom hudobno-výrazovom smerovaní hudobnej skladby.

a) *Key Editor* je svojou vizuálnou prístupnosťou i jednoduchosťou editácie najvhodnejší pre editáciu nôt (*Notes*) ako základných eventov MIDI skladby. Horizontála v *Event Editore* predstavuje časové (rytmické) usporiadanie jednotlivých MIDI eventov v rámci taktov (pozícia v takte, dĺžka znenia eventov), horizontála predstavuje výškové hodnoty MIDI eventov.

Okrem uvedeného je možný v rámci daného editora aj tzv. Step Recording – t.j. krokové nahrávanie.

b) *List Editor* – zobrazuje vertikálne zobrazenie všetkých zaznamenaných MIDI eventov vo forme listu. Horizontála zobrazuje vlastnosti príslušného MIDI eventu (napr. Nota > začiatok a koniec trvania, celková dĺžka, výška a sila úderu, MIDI kanál). Vzhľadom na komplexnosť *List Editor*a (možnosť vidieť presnú časovú následnosť jednotlivých typov MIDI eventov) je vhodný na editáciu rôznych typov MIDI eventov v zmysle ich vzájomných vzťahov.

c) *Tempo Track* – umožňuje nastavenia zmien tempa v priebehu skladby. Vzhľadom na to, že pri zaznamenávaní skladby využívame metronóm (nevyhnutné pre následnú bezproblémovú orientáciu v MIDI zázname), táto je ochudobnená o agogické prejavy, ktoré sú dôležitou súčasťou reálnej interpretácie. *Tempo Track Editor* umožňuje tento faktor prinavrátiť (bez narušenia časových pozícií MIDI eventov). Vzhľadom na dôležitosť uvedeného prejavu je potrebné venovať danej problematike dostatočnú pozornosť.

Pri využívaní editorov je však potrebné dbať na to, aby takýto spôsob zobrazenia hudobného materiálu nepotlačil potrebu tradičného zobrazovania - formou notovej partitúry (*Score Editor*), ktorej grafické zobrazenie je interpretačne prehľadnejšie.

g) Quantizácia

Quantizácia predstavuje automatické usporiadanie zaznamenaných eventov (napr. nôt) do navolených časových pozícií v rámci rytmického a metrického priebehu skladby. Použitím quantizácie sa zabezpečí rytmická a metrická úprava (napr. spresnenie záznamu) zvolenej časti MIDI záznamu, čím sa predídete prácnej editácii po jednotlivých MIDI eventoch. Nesprávnym užitím však môže dôjsť ku prílišnému zautomatizovaniu MIDI záznamu, čím sa stráca živosť a vernosť pôvodnej interpretácie (výnimkou môžu byť piesne súčasnej artificiálnej hudby, kedy dokonalá rytmická presnosť je súčasťou prejavu).

Cieľom problematiky je usmerniť žiaka pri správnom použití a využívaní daného parametru v hudobnej praxi a s tým súvisiace objasnenie jednotlivých typov parametrov a ich možnosti nastavenia v rámci hudobných štýlov či rytmov.

h) MIDI Menu Functions

MIDI Functions predstavujú súbor parametrov umožňujúcich skupinovú editáciu MIDI eventov. Cieľom daného celku je oboznámiť žiakov so zameraním, vlastnosťami, nastaveniami a funkčnosťou súvisiacich parametrov MIDI funkcií a na základe rôznych typov príkladov a praktických cvičení poukázať na rôzne spôsoby ich využitia.

i) MIDI Editore II. - Score Editor (notová partitúra)

Score Editor v sebe zahŕňa zvládnutie širokej problematiky zápisu notovej partitúry s využitím notačného softvéru. Podkladom pre notový zápis sa stáva hudobný aranžmán vytvorený žiakom v rámci tvorby projektov (PROJEKTY č.2 – 5). Na vytvorenie partitúry môže pedagóg využiť:

- samostatný notačný softvér špecializovaný na tvorbu hudobných partitúr (napr. *Sibelius, Finale, Encore*), ktorého výhodou je väčšie množstvo editačných možností,
- *Score Editor* pôvodného záznamového softvéru (výhodou je, že žiak pracuje v známom prostredí).

Využitie oboch uvedených spôsobov je prípustné. Je však podmienené dokonalým zvládnutím príslušnej terminológie (inojazyčnej – hudobno-teoretickej, technickej), čím sa vytvorí perspektíva samostatného zvládnutia iného softvéru rovnakého zamerania.

Okrem zvládnutia práce s notačným softvérom je potrebné zameriavať sa na špecifiká súvisiace s tvorbou hudobnej partitúry (písanie v kľúčoch, prípustné rozsahy nástrojov, polyfonický záznam, odôvodnenie metrického zápisu, normy notačného zápisu, celková prehľadnosť a estetické vyznenie a pod.)

Po zvládnutí tejto problematiky pedagóg stupňuje svoje požiadavky. Nasledujúci projekt využíva osvojené postupy predošlého projektu, avšak stupňuje nároky na žiaka v oblasti výberu hudobného žánru (tým zároveň k vytvoreniu náročnejšieho aranžmánu), tým náročnejšej interpretácie v rámci MIDI záznamu a následne komplikovanejšej editácii.

j) Audio záznam

Tvorba a spracovanie audio záznamu predstavuje značne širokú problematiku vyžadujúcu samostatný študijný predmet ako aj dostatočné materiálne vybavenie učebne. Uvádzaný okruh sa preto bude zameriavať na pochopenie základných možností spracovania audio záznamu – strih, frekvenčné úpravy, využitie priestorových efektov, príp. využitie plug-in efektov, základy mastering-u, tvorba CD záznamu a pod.

Typy projektov:

- a. PROJEKT č.1: spracovanie predloženého MIDI záznamu
- b. PROJEKT č.2: tvorba MIDI záznamu - sólový harmonický nástroj
- c. PROJEKT č.3: tvorba MIDI záznamu - adaptácia predlohy hudobného aranžmánu
- d. PROJEKT č.4: tvorba MIDI záznamu - vlastné hudobné aranžmán
- e. PROJEKT č.5: tvorba audio záznamu - audio nahrávka MIDI záznamu + tradičný hudobný nástroj, resp. spev
- f. PROJEKT č.6: tvorba notovej partitúry s využitím notačného softvéru

15. Literatúra:

- Grace, R.: *Hudba a zvuk na počítači*. ISBN 80-7169-519-X
- Forró, D.: *Svět MIDI*. ISBN 80-7169-412-6
- Forró, D.: *GM a GS standardy a co s nimi*. ISBN 80-7169-303-0
- Forró, D.: *Domácí nahrávací studio*. ISBN 80-247-9061-0
- Forró, D.: *Počítače a hudba*. Grada, Praha, 1994
- Guérin, R.: *Velká kniha o MIDI*. Computer Press, Brno, 2005 (v přípravě)
- Guérin, R.: *Cubase SX. Nahrávání, úprava a mixování hudby na počítači*. Computer Press, Brno, 2004, ISBN: 80-722-6984-4, EAN: 978-80-7226-984-6
- Jirásek, O.: *Skládáme a aranžujeme hudbu na počítači*. ISBN: 8072265008, EAN:9788072265008
- Jirásek, O., Vondráček, J.: *Elektronické klávesové nástroje*. ISBN: 80-7226-824-4, EAN: 978-80-7226-824-5
- Vlachý, V.: *Praxe zvukové techniky*. ISBN:80-86253-05-8
- Vačkář, V., Vačkář D.C.: *Instrumentace I, II, Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění*. Praha 1954
- Krotíl, Z.: *Aranžování pro moderní taneční orchestr*. Státní hudební vydavatelství, Praha 1963