
INTERACTIVE TRAINING OF STUDENTS PEDAGOGES ON THE SYNTHESIS

Tsanimir Baychev

Shumen University, Dobrich College, Republic Of Bulgaria

tsanibaytchev@yahoo.co.uk

Докладът е осъществен с подкрепата на фонд „Научни изследвания” на ШУ „Епископ К. Преславски” – № РД-08-106/06.02.2017

Abstract: Synthesizers gain more and more popularity in music education and displace many of today's classic tools. The reasons for the large-scale distribution of the electronic instruments are simplicity and accessibility; plenty of opportunity for sound control; wide scope for creativity; small and handy for use instrument. Their entry into elementary school and kindergarten requires them to be included in the training of the students, which provides the specialized musical-practical preparation of the future teacher. The introduction of the electronic instruments in teaching contributes to the opportunities of the students to work with a new type of instruments, motivates the students to be involved more actively in the instrumental performative activity. The students from the Pedagogy of College of Dobrich are trained to play two types of musical instruments: classical (accordion) and electronic musical instruments (synthesizers), having the opportunity to choose between the two. The present study provides a comparative analysis of the training of traditional and electronic musical instruments. Students' preferences are also taken into account, favoring the synthesizer, which is preferred by them because of its attractive character and undeniable qualities. Synthesizer training is considered, which is aimed not only at students' training in synthesizer playing, but also in forming skills for using interactive software. This training makes it possible to successfully combine traditional methods and tools with interactive ones. The application of interactive methods of teaching which are the basis to supply a modern educational process take an important place in the preparation of the pedagogy specialists. Students work in an interactive environment, in constant interaction with others. They put themselves in new situations, develop digital projects, solve creative tasks, work in a team. Using computer software further stimulates and motivates students to learn more effectively about the tool. By using interactive methods and means of teaching we set the goal for the students to master handling the musical instruments more effectively and also to acquire the material meant to be learnt. Electronic tools provide the opportunity to create arrangements with a new, contemporary sound. Without neglecting the importance of the accordion education, we find it appropriate to mention that compared to traditional instruments, electronic musical instruments provide more opportunities for musical training. The purpose of this paper is to present the synthesizer's possibilities for interactive training of students - future teachers. This training overcomes the one-sided performance of traditional music education and provides a modern, high-tech, productive learning process. As a result of the synthesizer training, students have the necessary knowledge, skills and competences that allow them to independently create scores and arrangements for children's and school songs, also to create karaoke files necessary for their work as teachers.

Keywords: students, interactive learning, teachers, synthesizer.

ИНТЕРАКТИВНО ОБУЧЕНИЕ НА СТУДЕНТИТЕ ПЕДАГОЗИ ПО СИНТЕЗАТОР**Цанимир Байчев**

Колеж-Добрич, ШУ „Епископ К. Преславски, Република България

tsanibaytchev@yahoo.co.uk

Abstract: Синтезаторите придобиват все по-голяма популярност в обучението по музика и изместват много от утвърдените до днес класически инструменти. Причините за масовото разпространение на електронните инструменти са: простота и достъпност; богати възможности за контрол на звука; широко поле за творчество; малък и удобен за ползване инструмент. Навлизането им в началното училище и детската градина налага включването им в обучението на студентите, което осигурява специализиращата музикално-практическа подготовка на бъдещия учител. Включването на електронните инструменти в обучението предоставя възможност на студентите да работят с инструменти от нов тип, стимулира студентите за по-активно участие в инструментално-изпълнителската дейност. Студентите от специалностите в направление

Педагогика на Колеж-Добрич се обучават да свирят на два вида музикални инструменти: класически (акордеон) и електронни музикални инструменти (синтезатори), като имат възможност да избират между двата клавишни инструмента. В настоящата разработка се прави сравнителен анализ на обучението на традиционни и електронни музикални инструменти. Отчитат се и предпочитанията на студентите, които са в полза на синтезатора, който е предпочитан от тях, поради атрактивния му характер и неоспоримите качества. Разглежда се обучението по синтезатор, което е насочено не само към *обучаване на студентите в свирене на синтезатор*, но и към *формиране на умения за използване на интерактивен софтуер*. Това обучение позволява успешно да се съчетават традиционните методи и средства с интерактивни. В професионалната подготовка на педагогическите кадри важно място заема прилагането на интерактивни методи на обучение, чрез които се осигурява съвременен образователен процес. Студентите работят в интерактивна среда, в условия на постоянни взаимодействия с останалите. Те се поставят в нови ситуации, разработват дигитални проекти, решават творчески задачи, работят в екип. Използването на компютъра и компютърния софтуер допълнително стимулира и мотивира студентите за по-ефективно усвояване на инструмента. Чрез използването на интерактивните методи и средства на обучение се цели интензивен и продуктивен учебен процес. Електронните инструменти предоставят възможност за създаване на аранжimenti с ново, съвременно звучене. Без да се пренебрегва значението на обучението по акордеон, намираме за подходящо да споменем, че в сравнение с традиционните инструменти, електронните музикални инструменти предоставят повече възможности за музикално обучение. **Целта** на настоящата разработка е да се представят възможностите на синтезатора за интерактивно обучение на студентите – бъдещи учители, при което се преодолява едностранната изпълнителска дейност на традиционното музикално образование и се осигурява модерен, високотехнологичен и продуктивен учебен процес.

В резултат на обучението по синтезатор студентите имат необходимите знания, умения и компетенции, които им позволяват самостоятелно да създават партитури и аранжimenti на детски и училищни песни, да изработват караоке файлове, необходими за работата им като учители.

Keywords: студенти, интерактивно обучение, учители, синтезатор.

1. УВОД

В Колеж-Добрич, който е в структурата на Шуменския университет „Епископ К. Преславски“, се обучават студенти в образователно-квалификационна степен (ОКС) “професионален бакалавър“. Студентите от професионално направление Педагогика се обучават в три специалности – Начална училищна педагогика и чужд език (НУПЧЕ), Начална училищна педагогика и информационни технологии (НУПИТ) и Предучилищна педагогика и чужд език (ПУПЧЕ). „Обучението в Колежа е организирано така, че спомага професионалното самоопределяне на студентите – помага им да усетят потребност да практикуват учителската професия, не само като възможност за професионална реализация, но и като призвание. В процеса на обучение студентите формират отношение към избраната професия, откриват смисъла да предават знания на следващите поколения, изпитват удоволствие и удовлетворение от това.”[4, с. 192-196]

В професионалната подготовка на педагогическите кадри се използват най-разнообразни методи и средства, чрез които се осигурява съвременен образователен процес. Важно място сред тях заема прилагането на интерактивни методи на обучение. Интерактивността, разгледана в рамките на педагогиката, може да се сведе до дидактически методи, приложими при обучението на студентите, където взаимодействието на партньорите е изведено на преден план. Педагогическите условия, осигуряващи практическа реализация на интеракция, включват организиране на студентите в учебна дейност, основана на придобиване на знания, стимулиране на лична позиция на студента в процеса на неговата творческа дейност, взаимодействие със студентите на основата на отговорност, оценка и самооценка.

“Музиката е едно от най-емоционалните от всички изкуства. Тя е средство за общуване между хората, адресирано към цял ред потребности на човека, удовлетворяването на които е в състояние да породи широк спектър от емоционални преживявания. [1, с .60-64]. Учителят, преподаващ музика, се явява посредник между музикалното произведение и учениците. От неговите уменията зависи представянето на музикалната творба и емоционалното ѝ въздействие върху тях.

Практическото овладяване на музикалното изкуство от студентите е изключително важно за бъдещата им работа като педагози, затова в учебния план на педагогическите специалности е включено обучение по музикалния инструмент. По този начин се осигурява специализиращата музикално-практическа подготовка на бъдещия учител.

Студентите от педагогическите специалности се обучават да свирят на два вида музикални инструменти: класически (акордеон) и електронен музикален инструмент с автоматичен акомпанимент Yamaha (синтезатор). Те имат възможност да избират между двата инструмента.

Синтезаторите са сравнително нови музикални инструменти, които придобиват голяма популярност и навлизат все повече в началното училище и детската градина. Причините за масовото разпространение на електронните инструменти са: простота и достъпност; богати възможности за контрол на звука; широко поле за творчество; малък и удобен за ползване инструмент. За да бъде актуално образованието и да отговаря на съвременните изисквания се налага използването им в обучението на студентите.

Целта на настоящата разработката е да се представят възможностите на синтезатора за интерактивно обучение на студентите – бъдещи учители, при което се преодолява едностранната изпълнителска дейност на традиционното музикално образование и се осигурява модерен, високотехнологичен и продуктивен учебен процес.

2. СЪЩНОСТ НА СИНТЕЗАТОРИТЕ

Информационните технологии навлизат все повече в музикалното образование. Въвеждането на техническите постижения в музикалната дейност води до създаването на нов вид музикални инструменти, които да не са изградени по правилата на традиционната музика, а на изискванията на научно-техническата революция. Музикалните инструменти стават технически устройства, произвеждащи и моделиращи звука. Най-напред те са механични, след това – електромеханични и накрая електронни и цифрови. В основата на синтезатора стои компютър, има и клавиатура на музикален инструмент. Цифровият електронен музикален инструмент е съчетание от модули, с които може да се създават различни видове звучене, използвайки различни функции – ритмична, хармонична и мелодична. Усъвършенстването на компютърните системи и разработването на множество приложения, разширява взаимодействието компютър – музикален инструмент, като вграждането му в синтезатора го превръща в система с неограничени възможности [2].

Синтезаторите са предизвикателство за изпълнителите и изискват от тях комплексни компетентности – теоретични знания и практически умения, както в областта на електрониката и информационните технологии, така и в областта на музикалното изкуство. Възможностите за творчество с тях стават необятни. С оглед на лесния и либерален достъп до тези инструменти конструкторите създават т.нар. keyboard – електронни инструменти с автоматичен акомпанимент. В световната литература тези инструменти се срещат и с друга терминология - intelligent synthesizer. В настоящото изложението се възприема терминът **синтезатор**.

В последните години все по-популярни стават *цифровите електронни музикални инструменти с автоматичен акомпанимент (Intelligent Synthesizer)*, които използват предварително програмирани аранжimenti, като тяхното използване в реално време зависи единствено от творческата фантазия на изпълнителя. Голямо предимство е възможността за просвирване на множество предварително програмирани стилове на изпълнение, разнообразни в жанрово отношение. Това дава голяма свобода на действие както за процеса на обучение по музика, така и за създаване на невероятно интересни от аранжюрска гледна точка пиеси, изключително трудни за реализация с други средства.

Характерното за *синтезаторите* са обособените две самостоятелни секции за два вида автоматичен акомпанимент: **single** – изпълнението на автоматичен акомпанимент с олекотено въздействие върху клавиатурата и **fingered** – акордова постановка в секцията за автоматичния акомпанимент. Предварително програмираният от конструкторите акомпанимент, съобразно стиловете, се стартира с въздействието на един или няколко пръста в съответната секция. Изпълнението на мелодичната линия е стандартно и се осъществява с дясната ръка. По своята същност цифровият електронен инструмент с автоматичен акомпанимент притежава набор от тембри, базирани на методите за звуков синтез. Те са създадени на базата на тембрите на традиционните инструменти, чрез видеоизменяне и усъвършенстване на компонентите, които ги изграждат, съобразно изпълняваните функции и новите технологии за звукоизвличане и обработка. Това е особено важно за процеса на обучение по музика, при който преподавателят може да подбере и обработи звука.

3. ПРЕИМУЩЕСТВА НА СИНТЕЗАТОРИТЕ

В сравнение с традиционните музикални инструменти синтезаторите са по-компактни, удобни за пренасяне и с удобен за употреба интерфейс. Синтезаторът е универсален музикален инструмент, на който може да се свири както с една ръка, така и с две ръце. Той е предназначен за изпълнение на музика в различни стилове. Възможностите за промяната на стиловете, ритмика, темпо, тембри оформя непосредствения достъп и

създава атрактивен характер за овладяването на инструмента. Това предполага едно увеличащо обучение за студентите, които до момента не са свирили на музикален инструмент и нямат музикална подготовка. На синтезатора може да се изпълнява класическа музика, но често се използва за изпълнение на поп – рок и клубна музика. Възможността всеки изпълнител да използва записи (sample) на звуци, които са заредени или записани от него самия и след това се възпроизведат, предоставя неограничени възможности за студентите-педагози, които сами могат да подбират и записват необходимите за съответните занятия звуци. Автоаккомпаниментът на синтезатора предоставя по-голямо разнообразие при използването му и дава по-големи възможности за изпълнение в различни стилове. При изпълнението на синтезатор ритъмът, автоаккомпаниментът и др. могат да се възпроизведат без участие на изпълнителя с помощта на електрониката, докато при свирене на акордеон, пиано или друг класически инструмент изпълнителят отговаря за ритмичната точност.

Синтезаторът се различава от традиционните инструменти, не само с успешното имитиране на всички видове, но и с необятните възможности да създава нови звуци и ефекти. Той увеличава чувствително мощността си, тоновия обхват и създава ритмично изпълнение в темпо, недостъпно за изпълнител на традиционен инструмент. Докато при традиционната музика изпълнителите трябва да са само добри музиканти, то при електронната музика това е недостатъчно – необходимо е да разбират и от електроника. Това е новото – добър музикант, но и технически специалист. И най-добрият музикант на традиционен инструмент, ако няма специалната техническа грамотност, не може да се справи подобаващо с електронния музикален инструментален инструмент.

Може да се каже, че преимуществата на синтезатора, които го правят толкова популярен и предпочитан за музикално обучение на студентите, са преди всичко качествата и възможностите, които предоставя този инструмент:

- многотембровост;
- използване на специални звукови ефекти;
- автоаккомпанимент;
- ритмичен съпровод;
- секвенсер за записване;
- възможност за свързване с компютър.

Без да се пренебрегва значението на обучението по акордеон, не може да не се отбележи, че в сравнение с традиционните инструменти, електронните музикални инструменти предоставят повече възможности за музикално обучение.

4. ИНТЕРАКТИВНО ОБУЧЕНИЕ НА СТУДЕНТИТЕ

Обучението по синтезатор позволява успешно да се съчетават традиционните методи и средства с интерактивни. Включването на електронните инструменти в обучението предоставя възможност на студентите да работят с инструменти от нов тип, създава интерактивна среда, която стимулира студентите за по-активно участие в инструментално-изпълнителската дейност. Интерактивната образователна среда е система, обединяваща програмни и технически средства и е предпоставка за ефективност при организиране на обучението. Свързана е с обезпечаване на подходяща материална база и избор на методи.

„Интерактивното обучение представлява специална форма на организация на когнитивни дейности, която е подчинена на определена познавателна цел. Учебният процес е организиран по такъв начин, че на практика всички обучавани се оказват увлечени в него, т.е. те имат възможност да разберат, обмислят и изразят това, което знаят.“ [3].

Учебната програма по синтезатор е разработена в съответствие с квалификационната характеристика на образователната квалификационна степен „професионален бакалавър“- начален учител и се реализира в два модула:

- Първи модул - обучението е насочено към усвояване на знания, умения и навици за свирене на електронни музикални инструменти.
- Втори модул - обучението е насочено към даване на знания и формиране на умения за използване на интерактивен софтуер.

Интерактивното обучение се осъществява посредством **техническите средства и методите** на преподаване.

Използваните технически средства са синтезатор и компютър. Тези средства съзнателно се използват за осигуряване на модерен образователен процес и по-ползотворно взаимодействие със студентите. Студентите се обучават в модерно оборудван кабинет, в който всеки разполага със синтезатор, компютър и слушалки.

В първи модул студентите се обучават да свирят на синтезатор едновременно в групи по 4-5 човека. Те работят в интерактивна среда, в която са поставени в условията на постоянно взаимодействие с всички останали. Музикалният материал се подбира съобразно възможностите на студентите. Това са песни от репертоара на началното училище, в началото с по-малък тонов диапазон и нотни стойности от половини, четвъртини и осмини. Постепенно репертоарът се усложнява.

По време на обучението в първи модул студентите развиват музикалните си способности, придобиват знания и формират музикално-изпълнителски и познавателни умения:

- формират двигателни навици и умения за свирене на инструмента;
- развиват умения за свирене в ансамбъл - при свирене в група те се съобразяват с темпото и динамиката на изпълнението на другите в групата;
- формират умение да се вслушват и упражняват активен слухов контрол /да работят със и без слушалки/;
- формират умения за свирене в синхрон с автоматичния акомпанимент на синтезатора.

Автоматичните функции на синтезаторите, като акорди с един клавиш, автоаккомпанимент, позволяват на обучаваните, чрез елементарни действия, да постигат по-високи музикални резултати, т.е. да развиват своите умения „от по-простото към по-сложното”.

Електронните инструменти предоставят възможност за създаване на аранжimenti с ново, съвременно звучене. Използването на компютъра и компютърния софтуер допълнително стимулира и мотивира студентите за по-ефективно усвояване на инструмента

Във втори модул студентите се научават да използват интерактивен софтуер. По време на обучението студентите отново са поставени в интерактивна среда, използвайки синтезатор, компютър и три различни интерактивни софтуера. Те се опират на знанията, уменията и компетентностите, овладени по време на обучението в първи модул. Обучаваните се поставят в нови ситуации, разработват дигитални проекти и решават творчески задачи. Научават се да правят проект на аранжимент и партитура, на основата на които да изготвят караоке файлове. Използвайки съвременни информационни технологии, студентите придобиват и формират т. нар. дигитална компетентност, която се определя от Европейския съюз като една от осемте ключови компетенции за учене през целия живот. Дигиталната компетентност включва „увереното и критично използване на технологиите на информационното общество (IST) за работа, отдих и общуване” [5].

Интерактивното обучение по синтезатор се реализира чрез диалога, който се осъществява между обучаващ и обучаван, както и между самите обучавани. През цялото време студентите работят в екип и са в контакт с преподавателя и останалите в групата. При свирене в ансамбъл и работа в екип формират комуникативните си умения, учат се да възприемат различни гледни точки, формират съзнателност, инициативност и отговорност при изпълнението на поставените задачи. Те са поставени в конкретни ситуации, които ги мотивират за по-ефективно овладяване на инструмента и интерактивния софтуер.

Те развиват своите познавателни умения за:

- решаване на музикални задачи на основа на придобитите знания и умения;
- решаване на нови музикални задачи чрез трансфер на овладяни знания и умения;
- решаване на проблемни задачи;
- творчески задачи, осигуряващи възможност на студентите за изява на авторските им възможности.

Интерактивните методи, които най-често се използват в обучението по синтезатор са: ситуационни, дискуссионни, работа по проект и сътрудничество.

Чрез *ситуационния метод* се дава възможност обучението да се приближава максимално до реалната практическа дейност на студентите. Преподавателят поставя студентите в конкретна ситуация, дава им необходимата информация и дидактическите задачи. Студентите се поставят в ситуация да свирят на различни модели електронни музикални инструменти, да направят партитура, електронен проект и др. Чрез този метод се подтиква търсенето на различни варианти, стимулира се активността и творческото мислене. Най-съществената особеност на този метод е не толкова придобиване на нови знания, колкото творческо приложение на придобития познавателен опит - пренасяне на усвоените знания и умения в новата ситуация.

В обучението по музикален инструмент се използват също методи *като беседа, дискусия, обсъждане* и др. Студентите правят анализ на училищни и детски песни, обсъждат и избират музикални инструменти, подходящи за изготвянето на партитури и аранжimenti, прилагат на практика взетите решения. Поради индивидуалното обучение по музикален инструмент, своите решения обсъждат с преподавателя по синтезатор.

Работата по проект е интерактивен метод, който намира приложение при обучението по синтезатор. Най-често студентите разработват проекта в определена последователност – планиране, анализиране на свършената работа, изводи, оценка, представяне пред аудиторията. Изготвят се звукови файлове, караоке файлове, партитури и аранжimenti. Студентите демонстрират получените практически резултати пред преподавателя и другите, обучавани в групата. При работата по проект студентите развиват своите музикални и творчески способности, решавайки редица задачи - подбират музикални инструменти, тембри, музикални стилове, съставят перкусионни аранжimenti съобразно характера на песните и стилового им разнообразие. За решаването на тези задачи е необходимо студентите да имат необходимите компетенции за работа с потребителския интерфейс на дигиталния инструмент и компютърния софтуер, което от своя страна ги поставя в различни интерактивни ситуации.

Обучение чрез сътрудничество е един от най-съвременните методи, който се използва за работа в малки групи. Целта на този метод е ефективно усвояване на учебния материал, развиване на способност за възприемане на различни гледни точки за сътрудничество и решаване на различни проблеми в процеса на съвместна работа.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уникалният характер на синтезатора увлича със своето звучене студентите и това го прави необичайно ценно средство за музикално обучение. Възможностите за промяната на стиловете, ритмика, темпо, тембри, оформят непосредствения достъп и *създават атрактивен характер за овладяването на инструмента.*

Студентите работят в интерактивна среда, която ги стимулира, мотивира и активира, а пълноценното използване на инструмента осигурява модерен, високотехнологичен и продуктивен учебен процес. Проведеното обучение по синтезатор осигурява:

- пълноценно участие на всеки студент;
- равнопоставеност на преподаватели и студенти;
- обучение в забавна и интерактивна среда;
- увереност при изпълнението на инструмента чрез усъвършенстване на изпълнителските навици и умения;
- поощряване на иновативните идеи и творческите способности на студентите;
- пренос на усвоените знания и умения в новата ситуация;
- формиране на умения за сътрудничество;
- формиране на комуникативни умения при свирене в ансамбъл;
- формиране на съзнателност, инициативност, активност и отговорност при изпълнението на поставените задачи;
- формиране на навици за бъдещото самообучение и самоусъвършенстване и др.

В резултат на обучението по синтезатор студентите имат необходимите компетенции, които им позволяват самостоятелно да създават аранжimenti на детски и училищни песни, които чрез интерактивен софтуер да превръщат в караоке файлове. Студентите осъзнават не само спецификата на синтезатора за създаване на нови звуци и ефекти, за използване на неговото звуково богатство и красота, но и неговата приложимост при реализиране на учебното съдържание по музика в началното училище.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Байчева, Б., Цанкова, М. Емоциите и чувствата при взаимодействието на учениците с природата и музикалното изкуство. Научни трудове на РУ, 2013, том. 52, серия 6.3 с.60-64
- [2] Лазаров, С. Електронна музика и синтезатори. С., 1986
- [3] Начева, Н. Възможности за използване на интерактивни методи при преподаване на методика на обучението по солфедж, www.fnpp.uni-sofia.bg/MUZIKA/Dokladi/nina_naceva.pdf
- [4] Цанкова, М., Б. Байчева. (2016) Организация на обучението на педагогически кадри, Сп. Управление и образование, Университет „Проф. д-р Асен Златаров”, Бургас, Том XII(3) 2016. с. 192-196
- [5] European Parliament and the Council, 2006, December 18, *Official Journal of the European Union*, L394/310, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L .2006.394.01.0010.01.ENG>