

Sibelius dasturi yordamida musiqa ta'limini raqamlashtirish: zamonaviy interaktiv o'quv qo'llanmalar yaratish usullari

Mirxon Baxodir o'g'li Toshev
Buxoro psixologiya va xorijiy tillar instituti

Annotatsiya: Ushbu maqola Sibelius dasturidan foydalanib, musiqa ta'limida zamonaviy interaktiv o'quv qo'llanmalarni yaratish usullarini o'rganadi. Maqolada musiqa ta'limini raqamlashtirish zarurati, Sibelius dasturining imkoniyatlari, interaktiv o'quv qo'llanmalarni yaratish bosqichlari va ularning ta'lim jarayoniga qo'shgan hissasi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, Sibelius dasturi yordamida yaratilgan o'quv qo'llanmalar talabalarning nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini oshirishda samarali vosita bo'lib xizmat qilishi aniqlangan. Maqola musiqa o'qituvchilari, ta'lim muassasalari va musiqa sohasidagi mutaxassislar uchun mo'ljallangan bo'lib, raqamli ta'lim muhitini yaratishda amaliy yordam beradi.

Kalit so'zlar: Sibelius, musiqa ta'limi, raqamlashtirish, interaktiv o'quv qo'llanmalar, nota yozuvi, multimedia, musiqa pedagogikasi, ta'lim texnologiyalari

Digitalizing Music Education with Sibelius Software: Methods for Creating Modern Interactive Learning Materials

Mirkhon Baxodir o'g'li Toshev
Bukhara Institute of Psychology and Foreign Languages

Abstract: This article explores methods for creating modern interactive learning materials in music education using Sibelius software. The paper discusses the necessity of digitalizing music education, the capabilities of Sibelius software, the stages of creating interactive learning materials, and their contribution to the educational process. The research findings reveal that learning materials created with Sibelius software serve as an effective tool for enhancing students' theoretical knowledge and practical skills. The article is intended for music educators, educational institutions, and specialists in the field of music, providing practical assistance in creating a digital learning environment.

Keywords: Sibelius, music education, digitalization, interactive learning materials, music notation, multimedia, music pedagogy, educational technologies

Zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan ta'lim sohasida ham yangi imkoniyatlar paydo bo'lmoqda. Ayniqsa, musiqa ta'limida raqamli texnologiyalar

qo'llanilishi o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samaraliroq va qiziqarliroq qilishga yordam bermoqda. Musiqa ta'limida nota yozuvi, nazariy bilimlar va amaliy mashqlarni o'rgatishda an'anaviy usullar bilan bir qatorda zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega.

Sibelius - musiqa kompozitsiyasi va nota yozuvi uchun mo'ljallangan professional dastur bo'lib, u nafaqat professional bastakorlar, balki musiqa o'qituvchilari uchun ham ta'lim jarayonida qimmatli vosita hisoblanadi. Ushbu maqolada Sibelius dasturi yordamida musiqa ta'limini raqamlashtirish va zamonaviy interaktiv o'quv qo'llanmalar yaratish usullari ko'rib chiqiladi.

Musiqa ta'limini raqamlashtirishning ahamiyati. Musiqa ta'limini raqamlashtirish quyidagi afzalliklarga ega:

1. Talabalar uchun qulaylik: Raqamli materiallar talabalar uchun istalgan vaqtda va joyda mavjud bo'ladi, bu esa o'z-o'zini rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

2. Ko'rgazmalilik va interaktivlik: Zamonaviy raqamli vositalar orqali musiqa nazariyasi va amaliyotini ko'rgazmali va interaktiv tarzda namoyish etish mumkin.

3. Individual yondashuvni ta'minlash: Har bir o'quvchi o'z sur'atida va qobiliyatiga mos ravishda o'quv materiallarini o'zlashtirishi mumkin.

4. Baholash va monitoring: O'qituvchilar o'quvchilarning yutuqlarini tizimli ravishda kuzatib borish va baholash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

5. Masofaviy ta'lim imkoniyatlari: COVID-19 pandemiyasi davri ko'rsatganidek, masofaviy ta'lim muhim ahamiyatga ega bo'lib, raqamli vositalar bu jarayonni samarali tashkil etishga yordam beradi.

Sibelius dasturi va uning imkoniyatlari

Sibelius dasturi musiqa yozish va tahrirlash uchun eng mashhur dasturlardan biri hisoblanadi. Uning asosiy imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

1. Professional nota yozuvi: Turli cholg'u asboblari uchun partituralari yaratish va tahrirlash.

2. Audio va MIDI import/export: Turli formatlarda ma'lumotlar almashinuvi.

3. Dinamik playback: Yozilgan musiqani real vaqtda eshitish imkoniyati.

4. Plug-inlar va kengaytmalar: Dastur imkoniyatlarini kengaytiruvchi qo'shimcha vositalar.

5. O'quv materiallari yaratish: Maxsus shablon va vositalar yordamida interaktiv o'quv qo'llanmalar yaratish.

Bu imkoniyatlar Sibelius dasturini musiqa ta'limida qo'llash uchun juda qulay vositaga aylantiradi.

Interaktiv o'quv qo'llanmalar yaratish metodologiyasi

1. Tayyorgarlik bosqichi

Interaktiv o'quv qo'llanma yaratishdan oldin quyidagi tayyorgarlik ishlari o'tkazilishi lozim:

- Ta'lim maqsadlarini aniq belgilash
- Maqsadli auditoriyani (yoshini, bilim darajasini) aniqlash
- O'quv dasturi va standartlarga muvofiqligini ta'minlash
- Zarur texnik vositalar va materiallarni tayyorlash

Sibelius dasturida o'quv materiallarini yaratish nazariy materiallar uchun:

- Nota yozuvlari bilan boyitilgan nazariy ma'lumotlar
- Musiqa nazariyasi tushunchalarini vizualizatsiya qilish
- Turli musiqa elementlarini (interval, akkord, lad) ko'rgazmali namoyish etish

Amaliy mashqlar uchun:

- Progressiv qiyinlashib boruvchi mashqlar to'plamini yaratish
- Har bir mashq uchun audio namunalar tayyorlash
- Mashqlarni bajarish bo'yicha ko'rsatmalar berish

Baholash materiallari uchun:

- Test va nazorat topshiriqlari yaratish
- O'z-o'zini baholash instrumentlarini ishlab chiqish
- Talabalar uchun fikr-mulohaza berish mexanizmlarini joriy etish

Interaktivlikni ta'minlash. Sibelius dasturi yordamida yaratilgan materiallarni interaktiv qilish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

- Dinamik notatsiya: Musiqa elementlari o'zgarishlarini real vaqtda ko'rsatish
- Audio namunalar integratsiyasi: Har bir nazariy tushuncha uchun eshitish namunalari

- Talaba tomonidan o'zgartirish imkoniyati: O'quvchilar o'zlari nota yozuvlarini kiritish va natijasini eshitish imkoniyati

- Avtobaholash: Talabalar kiritgan javoblarni avtomatik tekshirish mexanizmlari
- Yaratilgan materiallarni quyidagi formatlar va platformalarda tizimlashtirish va tarqatish mumkin:

- Elektron kitob formatida (PDF, EPUB va boshqalar)
- Veb-sayt ko'rinishida (HTML5, JavaScript)
- Mobil ilovalar orqali (iOS, Android)
- LMS platformalar integratsiyasi (Moodle, Google Classroom)
- Sibelius Cloud Publishing xizmati orqali

Musiqa nazariyasi asoslari bo'yicha interaktiv qo'llanma

Sibelius dasturida musiqa nazariyasi asoslarini o'rgatish uchun quyidagi bo'limlardan iborat interaktiv qo'llanma yaratish mumkin:

1. Nota yozuvi asoslari:
 - Nota va pauza belgilari
 - Nota yo'llari va kalitlar
 - Metr va ritm
2. Intervallar nazariyasi:

- Intervallarning turlari va nomi
- Intervallarni qurilishi va aniqlanishi
- Intervallarni eshitish va yozish

3. Akkordlar nazariyasi:

- Akkordlarning turlari
- Akkordlar qurilishi
- Akkordlar ketma-ketligi

Har bir bo‘lim nazariy ma‘lumotlar, interaktiv mashqlar va audio namunalar bilan ta‘minlanadi.

Sibelius dasturida solfejio bo‘yicha interaktiv mashqlar to‘plamini yaratish mumkin:

1. Ritmik diktantlar:

- Turli qiyinlik darajasidagi ritmik patternlar
- Audio namunalar va yozish uchun bo‘sh nota yo‘llari
- Avtobaholash imkoniyati

2. Melodik diktantlar:

- Qiyinlik darajasi bo‘yicha tizimlashtirilgan melodiylar
- Audio namunalar va yozish uchun shablon
- Talabalar ishlarini tekshirish mexanizmi

3. Interval va akkord qurilishlari:

- Berilgan tovushdan intervallarni qurish mashqlari
- Akkordlarni aniqlash va qurish bo‘yicha topshiriqlar
- Real vaqtda audio eshittirish imkoniyati

Interaktiv o‘quv qo‘llanmalar samaradorligini baholash

Sibelius dasturi yordamida yaratilgan interaktiv o‘quv qo‘llanmalar samaradorligini quyidagi mezonlar bo‘yicha baholash mumkin:

1. O‘quvchilar o‘zlashtirish darajasi: An‘anaviy usullar bilan taqqoslash

2. Vaqt samaradorligi: Material o‘zlashtirish uchun sarflangan vaqt

3. Motivatsiya darajasi: O‘quvchilarning ta‘lim jarayoniga bo‘lgan qiziqishi

4. O‘qituvchilar fikri: Pedagoglarning interaktiv qo‘llanmalar haqidagi fikr-mulohazalari

5. Texnik jihatdan qulayligi: Foydalanish qulayligi va texnik muammolar chastotasi

Xulosa. Sibelius dasturi yordamida musiqa ta‘limini raqamlashtirish va zamonaviy interaktiv o‘quv qo‘llanmalar yaratish, musiqa ta‘limini yangi bosqichga olib chiqish imkonini beradi. Bunday qo‘llanmalar o‘quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali, qiziqarli va individual qiladi. Shu bilan birga, o‘qituvchilar uchun ham pedagogik faoliyatlarini takomillashtirish va zamonaviy usullarni qo‘llash imkoniyatlari yaratiladi.

Musiqa ta'limini raqamlashtirish - bu nafaqat yangi texnologiyalarni joriy etish, balki pedagogik yondashuvlarni ham yangilash demakdir. Sibelius dasturi kabi zamonaviy vositalar bu jarayonni sezilarli darajada osonlashtiradi va tezlashtiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. К.Б. Холиков. Диезли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари. *Science and Education* 3 (9), 416-421.
2. К.Б. Холиков. Бемолли мажор ва минор тоналлигини аниқлашнинг оптимал усуллари ва креативлиги. *Science and Education* 3 (10), 533-539.
3. К.Б. Холиков. Теоретические основы определения механических свойств музыкальных и шумовых звуков при динамических воздействиях.. *Scientific progress* 2.
4. К.Б. Холиков. Место творческой составляющей личности преподавателя музыки и её роль в обучении детей общеобразовательной школе. *Science and Education* 3 (8), 145-150.
5. KB Kholikov. Harmony to voice exercise their role in the regulation of muscular activity in vocal music. *Scopus, musical education.*, 705-709.
6. KB Kholikov. The content of a music lesson in a comprehensive school. *Web of Science Magazine*, 1052-1059.
7. KB Kholikov. Polyphonic forms of music based on traditional organizational principles. *Web of Science Magazine*, 375-379.
8. KB Kholikov. signs. The main elements of music, their formative action. *Melody. Theme. Web of Science* 2, 720-728.
9. KB Kholikov. The role of theory and application of information systems in the field of theory, harmony and polyphony of music. *musical education - Web of Science*, 1044-1051.
10. К.Б. Холиков. Область применения фугированных форм. Тройные и четверные фуги. Фугетта и Фугато. *Scientific progress*, 2.
11. К.Б. Холиков. Форма музыки, приводящие к структурной, драматургической и семантической многовариантности произведения. *Журнал Scientific progress* 2 (№ 4), 955-960.
12. К.Б. Холиков. Проблематика музыкальной эстетики как фактическая сторона повествования. *Science and Education* 3 (5), 1556-1561.
13. К.Б. Холиков. Проблема бытия традиционной музыки Узбекистана. *Science and Education* 3 (5), 1570-1576.
14. К.Б. Холиков. Отличие музыкальной культуры от музыкального искусства в контексте эстетика. *Science and Education* 3 (5), 1562-1569.

15. К.Б. Холиков. Пение по нотам с сопровождением и без него по классу сольфеджио в высших учебных заведениях. *Science and Education* 3 (5), 1326-1331.
16. К.Б. Холиков. *Musical pedagogy and psychology. Bulletin of science and education.* 99 (21-2), 58-61.
17. К.Б. Холиков. Значение эстетического образования и воспитания в общеобразовательной школе. *Science and Education* 3 (5), 1549-1555.
18. К.Б. Холиков. Эстетическое воспитание молодёжи школьного возраста в сфере музыки. *Science and Education* 3 (5), 1542-1548.
19. К.Б. Холиков. *Methods of musical education through education in universities. musical education - Web of Science* 3 (66), 57-60.
20. К.Б. Холиков. Роль педагогических принципов метода моделирования, синтеза знаний при моделировании музыкальных систем. *Science and Education* 3 (3), 1032-1037.
21. К.Б. Холиков. Музыка как релаксатор в работе мозга и ракурс ресурсов для решения музыкальных задач. *Science and Education.* 3 (3), 1026-1031.
22. К.Б. Холиков. Музыкальное образование и имитационное моделирование процесса обучения музыки. *Science and Education* 3 (3), 1020-1025.
23. К.Б. Холиков. Теоретические особенности формирования музыкальных представлений у детей школьного возраста. *Scientific progress* 2 (4), 96-101.
24. К.Б. Холиков. Необходимые знание в области проектирования обучения музыкальной культуры Узбекистана. *Scientific progress* 2 (6), 952-957.
25. К.Б. Холиков. Некоторые методические трудности, возникающие при написании общего решения диктанта по предмету сольфеджио. *Scientific progress.* 2 (№3), pp. 734-742.
26. К.Б. Холиков. К вопросу вокальной музыке об адресате поэтического дискурса хора. *Scientific progress.* 2 (№ 3), pp. 1087-1093.
27. К.Б. Холиков. Роль электронного учебно-методического комплекса в оптимизации музыкального обучение в общеобразовательной школе. *Scientific progress* 2 (4), 114-118.
28. К.Б. Холиков. Модульная музыкальная образовательная технология как важный фактор развития учебного процесса по теории музыки. *Scientific progress* 2 (4), 370-374.
29. К.Б. Холиков. Вокал, вокалист, вокализ. Ария, ариозо и ариетта. *Science and Education* 3 (2), 1188-1194.
30. К.Б. Холиков. Характерная черта голоса у детей, певческая деятельность. *Science and Education* 3 (2), 1195-1200.