

1-7 sinf maktab musiqa darsliklarini brayl yozuvida yaratish texnologiyalarining zamonaviy innovatsion metodlari

Ma'rufjon Nodirjon o'g'li Inatullayev
Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya: Ko'zi ojiz bolalar uchun sifatli musiqa ta'limini ta'minlash maqsadida Brayl yozuvidagi musiqa darsliklarini yaratish zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan uyg'un holda olib borilishi lozim. Elektron dasturlar, 3D bosma texnologiyalari, interaktiv vositalar va ovoqli yordamchilar ushbu jarayonni yanada samarali qilishga yordam beradi. Kelajakda yanada rivojlangan texnologiyalar yordamida bunday darsliklarni takomillashtirish imkoniyatlari kengayadi va inklyuziv ta'lim yanada rivojlanadi. Brayl yozuvi yordamida yozilgan musiqa darsliklari ko'zi ojiz bolalarga musiqa ilmini o'rganish imkonini beradi. An'anaviy darsliklardan farqli ravishda, Brayl notasi orqali o'quvchilar musiqa asarlarining ritmi, melodiya va boshqa jihatlarini o'zlashtirishlari mumkin.

Kalit so'lar: brayl yozuvi, ko'rish qobiliyati cheklangan bolalar, ko'zi ojiz bolalar, musiqa ta'limi, musiqa asarlari, melodiya, musiqa asarlari, Brayl notasi

Modern innovative methods of technologies for creating music textbooks in Braille for grades 1-7

Marufjon Nodirjon oglu Inatullayev
Chirchik State Pedagogical University

Abstract: In order to ensure high-quality music education for visually impaired children, the creation of music textbooks in Braille should be carried out in harmony with modern innovative technologies. Electronic programs, 3D printing technologies, interactive tools and voice assistants will help make this process more effective. In the future, with the help of more advanced technologies, the possibilities for improving such textbooks will expand and inclusive education will further develop. Music textbooks written in Braille will allow visually impaired children to learn music. Unlike traditional textbooks, students can master the rhythm, melody and other aspects of musical works through Braille notation.

Keywords: braille, children with visual impairments, blind children, music education, musical works, melody, musical works, Braille notation

Musiqqa ta'limi ko'rish qobiliyati cheklangan bolalar uchun ham muhim ahamiyatga ega. Bunday o'quvchilarga sifatli ta'lim berish uchun Brayl yozuvidagi musiqqa darsliklarini yaratish dolzarb masalalardan biridir. Zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar orqali Brayl yozuvidagi musiqqa darsliklarini yaratish jarayonini samarali tashkil etish mumkin. Ushbu maqolada 1-7-sinf maktab musiqqa darsliklarini Brayl yozuvida yaratishning zamonaviy innovatsion metodlari haqida so'z yuritiladi.

Mavjud bo'lgan qisqa davrda kompyuter madaniyatning yangi kuchli qatlamini yaratdi. Faqat hisoblash operatsiyalarini bajarish uchun vositadan u tezda universal intellektual vositaga aylandi. Kompyuter texnologiyalari inson faoliyatining yangi sohalariga, jumladan, ta'limga tez kirib bormoqda.

Ta'limni kompyuterlashtirish ob'ektiv jarayondir. Zamonaviy jamiyat ta'lim tizimiga assimilyatsiya qilish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar miqdorining sezilarli darajada oshishiga olib keladigan talablarni qo'yadi. Bu talablarni keng usullar yordamida amalga oshirish mumkin emas. Shuning uchun ham zamonaviy didaktika ta'limni intensivlashtirish yo'llarini faol izlamoqda, ulardan biri ta'limni kompyuterlashtirishdir.

Brayl yozuvidagi musiqqa darsliklarini yaratishning ahamiyati

Brayl yozuvi yordamida yozilgan musiqqa darsliklari ko'zi ojiz bolalarga musiqqa ilmini o'rganish imkonini beradi. An'anaviy darsliklardan farqli ravishda, Brayl notasi orqali o'quvchilar musiqqa asarlarining ritmi, melodiyasi va boshqa jihatlarini o'zlashtirishlari mumkin. Shu sababli, zamonaviy texnologiyalar asosida Brayl yozuvidagi musiqqa darsliklarini yaratish muhim hisoblanadi.

Zamonaviy innovatsion metodlar

Brayl yozuvidagi musiqqa darsliklarini yaratishda quyidagi zamonaviy innovatsion metodlar qo'llaniladi:

1. Elektron Brayl yozuv dasturlari

o Duxbury Braille Translator, Braille Music Editor kabi dasturlar yordamida oddiy matn va notalarni Brayl yozuviga aylantirish mumkin.

o Ushbu dasturlar avtomatik transkripsiya qilish imkoniyatiga ega bo'lib, vaqt va resurslarni tejashga yordam beradi.

2. 3D bosma texnologiyalari

o 3D printerlar orqali Brayl notalarini relyef shaklda chop etish orqali ko'zi ojiz bolalarga notalarni oson his qilish imkoniyati yaratiladi.

o Ushbu usul bolalar uchun yanada intuitiv va interaktiv o'rganish usulini ta'minlaydi.

3. Raqamli ovozli yordamchilar

o Maxsus ishlab chiqilgan mobil ilovalar yoki kompyuter dasturlari orqali Brayl yozuvidagi darsliklar audio shaklda ham taqdim etiladi.

- Bu usul o'quvchilarga darslarni mustaqil ravishda o'rganish imkoniyatini beradi.

4. Interaktiv multimediya vositalari

- Maxsus sensorli ekranlar va haptik (teginish hissiyotini beruvchi) qurilmalar orqali Brayl notalarini o'quvchilarga yanada aniq tushuntirish mumkin.

- Musiqiy hamroh dasturlar orqali bolalar ritm va tonallikni chuqurroq o'rganishlari mumkin.

Musika ta'limini kompyuterlashtirish tarixidagi bu davrni ikki lahza bilan tavsiflash mumkin. Birinchidan, dasturiy mahsulot asosan kompyuterning yangi texnik imkoniyatlarini namoyish qilish uchun yaratilgan, chunki ular amaliy mahorat talab qilgan. Ikkinchidan, o'tkazilgan tajribalar, birinchi navbatda, musika o'qitishda kompyuterdan foydalanishning samaradorligini va shuning uchun maqsadga muvofiqligini isbotlashga qaratilgan bo'lib, shuningdek, kompyuter o'qitish g'oyasini ommalashtirishga qaratilgan edi, chunki u musika ta'limi tizimida ma'lum bir mavqega ega bo'lishi kerak edi. Shu sababli, ilmiy maqolalarning ajralmas atributlari ham uskunaning texnik tavsifi, ham kompyuterni o'qitishning an'anaviy o'qitishga nisbatan afzalliklari ro'yxati edi.

Brayl yozuvidagi musika darsliklarini yaratish bosqichlari

Brayl yozuvidagi musika darsliklarini yaratish jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Darslik mazmunini tayyorlash

- Umumiy o'quv dasturiga mos keladigan matn va notalarni tanlash.

2. Brayl transkripsiyasini amalga oshirish

- Duxbury yoki boshqa dasturlar yordamida matn va notalarni Brayl yozuviga o'tkazish.

3. Tahrirlash va tekshirish

- Maxsus mutaxassislar tomonidan sifat nazorati o'tkazish.

4. Chop etish va tarqatish

- 3D printerlar yoki Brayl printerlari yordamida darsliklarni tayyorlash va ta'lim muassasalariga yetkazish.

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, ko'zi ojiz bolalar uchun sifatli musika ta'limini ta'minlash maqsadida Brayl yozuvidagi musika darsliklarini yaratish zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan uyg'un holda olib borilishi lozim. Elektron dasturlar, 3D bosma texnologiyalari, interaktiv vositalar va ovozli yordamchilar ushbu jarayonni yanada samarali qilishga yordam beradi. Kelajakda yanada rivojlangan texnologiyalar yordamida bunday darsliklarni takomillashtirish imkoniyatlari kengayadi va inklyuziv ta'lim yanada rivojlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. СС Болта-Зода. Принципы и приложения музыкальной формы. Science and Education 5 (2), 432-438
2. СБ Саидий. Нестандартные психологические структуры и модуляция в педагогике. Science and Education 5 (2), 348-354
3. СС Болта-Зода. Обменное приёмы аккордов семейство субдоминанты и доминанты использование на фортепиано. Science and Education 5 (2), 439-444
4. СБ Саидий. Художественно-педагогическое общение как средство формирования музыкальной мотивации школьников. Science and Education 5 (2), 322-327
5. Саидий, Саид Болта-зода. Адаптивность детей к школе при посещении и непосещении дошкольного учреждения. Science and education 4 (5), 1105 - 1112
6. Ропиева, Дурдона Акмаль кизы, Саид Болтазода, Саидий. Технологии формирования и развития вокально-хорового навыка студентов через народные песни. Science and Education 4 (2), 1330-1336
7. СБ Саидий. Определения понятий диктанта в теории музыки. Science and Education 3 (12), 823-828
8. Саидий, Саид Болта-зода. Бекзод Турсун угли Алиев. Простые, сложные и смешанные размеры музыки при проведении уроков дирижирования, креативные методы обучения. Science and Education 3 (5), 1484-1492
9. Саидий, Саид Болта-зода. Мурадова, Махлиё Раджабовна, Эрназарова, Азиза Фахритдин кизи. Интерактивные методы обучения творчеству русских композиторов классе фортепиано в детской музыкальной школы. Science and Education 3 (4), 1605-1611
10. Саидий, Саид Болта-зода. Алиев, Бекзод Турсун угли. Простые, сложные и смешанные размеры музыки при проведении уроков дирижирования, креативные методы обучения. Science and Education 3 (5), 1484-1492
11. Саидий, Саид Болта-зода. Эрназарова, Азиза Фахритдин кизи. Интерактивная методика обучения жанрам, созданных на народные лады, учащимся музыкальных и художественных школ. Science and Education scientific journal 4 (ISSN 2181-0842), 1618
12. Саидий, Саид Болта-зода. Механизмы формирования культуры почитания человеческих ценностей у старшеклассников на основе фольклора в хоре. Science and Education 4 (2), 1386-1391
13. Саидий, Саид Болта-зода. Психологические характеристики музыкальных звуков. Узбекистан 2 (2), 76-82
14. Ибрагимов, Умид Собиржонович, Саид Болтазода, Саидий. Современные методы формирования техники исполнения студентов на занятиях. Science and Education 4 (2), 1234-1239

15. Ропиева, Дурдона Акмаль кизи, Саид Болтазода, Саидий. Технологии формирования и развития вокально-хорового навыка студентов через народные песни. *Science and Education* 4 (2), 1330-1336
16. Саидий, Саид Болта-Зода, Мурадова, Махлиё Раджабовна, Эрназарова, Азиза ... Интерактивные методы обучения творчеству русских композиторов классе фортепиано в детской музыкальной школы. *Science, and Education* 3 (4), 1605-1611
17. Саидий, Саид Болтазода. О некоторых простейших обобщениях приёмов и методов по музыке общеобразовательной школе. *Science and Education* 3 (8), 196-203
18. Саидий, Саид Болта-Зода, Салимова, Бахринисо Бахромжон кизи. Вариационный подход к построению однородной музыки, размышление идеального подхода к её решению. *Science and Education* 3 (8), 138-144
19. Саидий, Саид Болта-Зода, Рустамов, Азизбек Рустам ўғли. Выработка отдельных музыкальных способностей: ритмического и тембрового слуха. *Science and Education* 3 (8), 151-155
20. Саидий, Саид Болтазода. Сложный принцип формообразования в изоритмическом сложений музыки. *Science and Education* 3 (11), 962-969
21. Саид Болта-Зода, Саидий. Основные направления возбуждения мелкой моторики по направление музыки. *Science and Education* 3 (10), 582-590
22. Саидий, Саид Болта-Зода. Песни, обработка народных песен и развития мастерства учащихся. *Science and education*. 3 (4), 1200-1205
23. Саидий, Саид Болта – зода. Об эффектно влияние теории, в создании музыкального произведения. *Science and Education* 3 (12), 864 - 870
24. Саидий, Саид Болта-Зода, Ропиева, Дурдона Акмал кизи. Проблемы совершенствования управления музыкальной деятельностью дошкольного образовательного учреждения. *Science and Education* 3 (8), 183-188
25. Саид Болтазода, Саидий. Эффект образования музыки к системы общеобразовательной школы. *Science and Education* 3 (8), 224-230
26. Саид Болтазода, Саидий, Субхонов, Отабек Адилевич. Основы управления музыкального диктанта по сольфеджио. *Science and Education* 3 (3), 825-830
27. Саидий, Саид Болта-Зода. Обратный сдвиг гармоничный линии в многоголосных произведениях. *Science and Education* 3 (12), 871 -877
28. Саидий, Саид Болта-Зода. Повышение или понижение основных ступеней, знаки альтерации. *Science and Education* 3 (12), 878 - 884
29. Саидий, Саид Болта-Зода. Элементы абстрактной и абсолютной звучании музыкального звука. *Science and Education* 4 (1), 597-603

30. Саидий, Саид Болта-Зода. Теоретическое рассмотрение вероятности совпадения неаккордовых звуков в произведениях. Science and Education 4 (1), 556-562