

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
городского округа Заречный
«Детская музыкальная школа»**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
В ОБЛАСТИ МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА
по учебному предмету
«Музыкальная информатика»**

Заречный 2022

Рассмотрено и принято на заседании
Педагогического совета
от 11 января 2022г. Протокол №6

Утверждено приказом директора
МБУ ДО ГО Заречный «ДМШ»
№01-06/01в от 11.01.2022г.

Разработчик:

Макаридин Алексей Дмитриевич, преподаватель по классу гитары МБУ
ДО ГО Заречный «ДМШ», I квалификационная категория.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебно-тематический план	7
3. Требования к уровню подготовки обучающихся	10
4. Формы и методы контроля, система оценок	11
5. Материально-техническое обеспечение	12
6. Список рекомендуемой литературы и интернет ресурсов	13

1.Пояснительная записка

Данная программа предмета «Музыкальная информатика» основывается на исследованиях в области внедрения информационных технологий в музыкальную педагогику, над которыми работали ученые и преподаватели: И.В. Красильников, И.Б. Горбунова, С.П. Полозов, П.Л. Живайкин, А.В. Харуто, Г.Р. Тараева, А.П. Мещеркин, А. Камерис, И.В. Заболотская, Ю.Ю. Терентьев, С.И. Сиротин, Н.И. Буторина и др.

Представленная программа содержит расширенный учебный материал, объединив изучение информационных технологий в музыке, историю развития электромузыкальных инструментов, компьютерную аранжировку и композицию, основы концертной звукорежиссуры, сведение и мастеринг музыкальной композиции, основы студийной звукозаписи, музыкальную акустику, технологии озвучивания медиажанров.

Отличительной особенностью является преобладание практической работы с использованием современного мультимедийного программного обеспечения, наиболее востребованного в музыкальной практике. Однако, для того, чтобы постоянно не корректировать содержание предмета, учебная программа опирается на относительно устойчивые, базовые компоненты музыкальной информатики –основные принципы цифровой обработки звуковых сигналов, акустику, нотографию, аранжировку, монтаж и озвучку видео, что позволяет сохранять учебную программу актуальной, учитывая то, как стремительно сегодня развивается направление информационно-компьютерных технологий.

В программу предмета «Музыкальная информатика» вошли наиболее востребованные и распространенные профессиональные программы для работы с технологиями MIDI, звуком и видео. Изучая их, учащиеся научатся набирать нотный текст, записывать и обрабатывать цифровой звук, монтировать и озвучивать видео, эффективно использовать обучающие

интерактивные интернет-ресурсы, создавать аранжировки, мультимедийные презентации и многое другое.

Для изучения предмета «Музыкальная информатика» необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебными предметами «Элементарная теория музыки», «История музыки» и предметной областью «Музыкальное исполнительство».

Данная программа может быть использована с применением дистанционных образовательных технологий. Программа адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Срок реализации учебного предмета «Музыкальная информатика» составляет 3 года. Программа рассчитана для детей, поступивших в образовательное учреждение в первый класс в возрасте до девяти лет (5, 6, 7 классы) и для детей, поступивших в образовательное учреждение в первый класс в возрасте от десяти лет (3,4, 5 классы).

Основными формами проведения занятий по предмету «музыкальная информатика» являются:

- Мелкогрупповая (направлена на изложение основного теоретического материала. На занятиях используются различные средства наглядности: изображение на доске или стенде, показ слайдов, видео фильмов, демонстрация интерфейса программы на компьютере. Основные тезисы конспектируются учениками.

- индивидуальная (предназначена, с одной стороны для закрепления теоретического материала, с другой – направлена на приобретение навыков работы с музыкальным материалом на компьютере. Содержит в себе разные типы заданий по уровню и сложности, с упором на большую самостоятельность. Это основная направленная работа по освоению компьютера и иных аппаратно-программных средств музыкальной информатики.

- факультативные занятия (по желанию в них могут участвовать особо одаренные ученики, проявившие данные способности и желающие получить больший объем знаний по предмету. Например, в детской музыкальной школе они имеют возможность не только выполнять необходимые практические занятия, но и помогать с музыкальным оформлением и проведением различных мероприятий, уроков по истории и теории музыки.

В системе дополнительного образования музыкальная информатика может занять особое место. С одной стороны, данный предмет предполагает ознакомить учащихся с такими направлениями, как:

- работа на компьютере с музыкальными программами для обработки звука и создания аранжировки;
- изучение музыкального оборудования, применяемого в работе студии звукозаписи и концертной деятельности;
- монтаж и озвучка видеороликов;
- создание мультимедийных презентаций.

С другой стороны, содержит в себе некоторые теоретические знания по инструментовке, оркестровке, истории музыкальных стилей. При развитии творческих способностей учащихся, в задачи предмета входит развитие музыкального вкуса, слуха, ощущения музыкальной формы, элементарных навыков по композиции, аранжировке и т.д. Все это поможет ученикам в будущем, независимо от их дальнейшего образования и вида профессиональной деятельности, ориентироваться в постоянно развивающемся современном техническом обществе.

Целью предмета является обучение практическому владению компьютером, овладение возможностями нотного набора, цифровой звукозаписи и электронных инструментов для активного применения их как в повседневной жизни, так и в музыкальной деятельности; развитие у учащихся умения самостоятельно использовать динамично развивающиеся информационно-компьютерные технологии в целях повышения эффективности своей творческой работы, а также выявление одаренных

детей в области музыкального искусства и их возможная подготовка к поступлению в профессиональные учебные заведения.

Задачами предмета «Музыкальная информатика» являются:

- воспитание художественного вкуса и нравственно-эстетических чувств учащихся;
- творческое овладение новым инструментом на базе музыкального компьютера;
- изучение основ информатики через музыкально-практическую деятельность;
- развитие познавательной активности, самостоятельности, формирование познавательной мотивации в сфере информационных, в том числе музыкально-компьютерных технологий;
- овладение основами информационной и коммуникационной культуры;
- овладение навыками звукорежиссуры и музыкальной композиции, связанных с применением изученных компьютерных программ (компьютерная аранжировка, набор нотного текста, редактирование аудиозаписей и т.д.);
- развитие творческих способностей и творческой мотивации учащихся;
- умение использовать полученные теоретические знания на практике при работе с музыкальными программами;
- формирование у наиболее одаренных выпускников ДМШ осознанной мотивации к продолжению профессионального обучения и подготовки их к вступительным экзаменам в средние и высшие учебные заведения, реализующие профессиональные программы.

Структура программы включает в себя: пояснительную записку, учебно-тематический план, содержание предмета, требования к уровню подготовки обучающихся, формы и методы контроля, систему оценки, методическое обеспечение учебного предмета, список литературы.

2. Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа учащегося
		Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	
Первый год обучения	68	36			32
Введение. 1. Основы работы с операционной системой Windows. 2. Возможности мультимедиа.		2 1 1	1 1		1
Раздел1. Электромusзыкальные инструменты и музыкальные компьютеры, сферы их применения. 1. Первые электромusзыкальные инструменты и их создатели. 2. Первые синтезаторы и их развитие. 3. Аппаратное обеспечение ПК для работы со звуком. 4. Классификация музыкальных программных средств.		6 2 2 1 1	2 2 1 1		6
Раздел 2. Звук как физическое явление. 1.Характеристика звука: высота, громкость, тембр. 2. Особенности слухового восприятия звука.Психоакустика.		6 3 3	3 3		6
Раздел 3. Цифровое представление звука. 1.Двоичная система исчисления. 2.Оцифровка звука. Дискретизация. 3.Способы хранения. Форматы аудио и методы сжатия. 4.Аппаратура и коммутация. Звуковой тракт.		7 1 2 2 2	1 2 1	1	6

вокала. Программы: Melodyne, RevoicePro. 9. Понятие премастеринг и мастеринг. Финальная обработка трека. Изучение плагина IzotopeOzone.		3	1	2	
Раздел 7. Основы аранжировки и композиции. 1. Музыкальные формы современной популярной музыки. Основные композиционные элементы куплетной формы. 2. Программа аранжировщик BandinaBox. Интерфейс аккордовые обозначения, экспорт MIDI. 3. Создание аранжировки в программе Sibelius.		8 2 3 3	2 1	2 3	8
Третий год обучения	72	36			36
Раздел 8. Основы концертной звукорежиссуры. 1. Предмет концертной звукорежиссуры. Основные понятия. 2. Системы звукоусиления и живой звук. 3. Звуковой тракт. 4. Микрофоны, распределительные коробки, микшерный пульт и другое оборудование. 5. Основные приемы концертной звукорежиссуры (практика).		10 1 2 1 3 3	1 2 1 2	1 3	10
Раздел 9. Транскрайбинг музыкальных композиций. 1. Программа Transcribe. Возможности и интерфейс. 2. Перевод музыкальной композиции в нотный текст с помощью изученных программ.		4 1 3	1	3	4
Раздел 10. Основы работы с видео. 1. Цифровое видео. Способы хранения и форматы. 2. Программа VegasPro. Применение, интерфейс, рабочие области. Монтаж видео.		12 2 5 5	2	5 5	12

3. Переходы, эффекты, создание и экспорт видеоролика.					
Раздел 11. Основы технологии озвучивания медиажанров. 1. Звук в структуре медиа. 2. Звуковое оформление реклам, новостей и телешоу. 3. Основы саунд-дизайна. Технологии озвучки видео ролика на практике.		10			10
		2	2		
		2	2		
		6	1	5	

3. Требования к уровню подготовки обучающихся

Результатом обучения по программе «Музыкальная информатика» является сформированный комплекс знаний, умений и навыков, отражающий наличие у учащегося музыкальной памяти и слуха, музыкального восприятия и мышления, художественного вкуса, знания музыкальных стилей, владения профессиональной музыкальной терминологией. В результате освоения программы «Музыкальная информатика» обучающийся должен:

- знать о возможных направлениях и сфере применения полученных знаний, умений и навыков с учетом специфики своей деятельности;
- развить интерес к получению музыкального образования;
- знать технические устройства звукозаписи и звуковоспроизведения и программ компьютерной обработки звука;
- уметь самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения с помощью информационных технологий, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;
- уметь самостоятельно работать в любой из рассмотренных за время учебы компьютерных программ;

- уметь сформулировать свои творческие задачи и в соответствии с ними, при необходимости, сделать правильный выбор при покупке компьютера или какого-либо электронного музыкального оборудования;
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

4. Формы и методы контроля, система оценок

Оценка качества учебного предмета является составной частью содержания учебного предмета и включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции.

Текущий контроль осуществляется на каждом уроке. Кроме того, в рамках текущего контроля проводятся контрольные уроки, в связи с проверкой знаний по какому-либо разделу, и на практических занятиях. Текущий контроль успеваемости учащегося направлен на поддержание учебной дисциплины, на выявление отношения учащегося к изучаемому предмету, на повышение уровня освоения текущего учебного материала. На основании результатов текущего контроля выставляются четвертные, полугодовые, годовые оценки. В основе оценки, выставляемой на уроке, должна лежать степень готовности ученика к практической деятельности, выраженная в степени активности на уроке. Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных уроков в конце I и II полугодия в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет. Контрольный урок включает в себя практическую работу

Итоговая аттестация по предмету «Музыкальная информатика» проводится в форме контрольного урока заключается в выполнении практического задания различными изученными способами. Качество подготовки обучающихся при проведении текущего контроля,

промежуточной и итоговой аттестации оценивается в баллах: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно). При выставлении итоговой оценки учитывается:

- оценка годовой работы ученика;
- оценка, выставленная на контрольных уроках;
- другие практические задания ученика в течение учебного года, направленные на выполнение ими общественно-полезных заданий по музыкальному оформлению праздников и концертов.

5. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных классов для групповых и индивидуальных занятий.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест для занятий:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- наличие, как минимум, одного персонального компьютера с профессиональной звуковой картой;
- MIDI-контроллеры, в т.ч. клавиатура;
- микшерный пульт;
- набор необходимого программного обеспечения;
- микрофоны;
- акустические мониторы, наушники;
- необходимая коммутация;
- медиапроектор;
- доска и мел / маркер.

6. Список рекомендуемой литературы и интернет-ресурсов.

1. *Алдошина И. А., Приттс Р.* Музыкальная акустика: Учебник. - СПб.: Композитор, 2006.
2. *Анерт В., Штеффен Ф.* Техника звукоусиления. Теория и практика. - М.: Эра;Леруша, 2003.
3. *Белунцов В.* Музыкальные возможности компьютера. Справочник. - М., СПб., Харьков, Минск, 2000.
4. *Бьюик П.* Живой Звук. РА для концертирующих музыкантов: Пер. с англ. - М.: Шоу-Мастер, 1998.
5. *Вологдин Э.И.* Слух и восприятие звука. Курс лекций. - Санкт-Петербург, 2012.
6. *Володин А. А.* Электромusикальные инструменты. - М.: Музыка, 1979.
7. *Воскресенская И.Н.* Звуковое решение фильма- М.: Книга по Требованию, 2012.
8. *Деникин А. А.* Звуковой дизайн в видеоиграх. Технологии «игрового» аудио для непрограммистов. - М.: ДМК Пресс. 2012.
9. *Деникин А. А.* Звуковой дизайн в кинематографе и мультимедиа. - М.:ГИТР, 2012.
10. *Динов В. Г.* Звуковая картина: Записки о звукорежиссуре. – СПб.: «Геликон Плюс», 2002.
11. *Живайкин П.Л.* 600 звуковых и музыкальных программ. - СПб.: БХВ – Санкт – Петербург, 1999.
12. *Райтман М.А.* Видеомонтаж в SonyVegasPro 13 -М.: ДМК Пресс, 2017.
13. *Маес Дж.* Цифровая звукозапись: Руководство по CD, MiniDisc, SACDDVD(A), MP3, DAT. - М.: Мир, 2004.
14. *Меерзон Б. Я.* Акустические основы звукорежиссуры: Часть 1:Курс лекций на 1 и 2 курсах звукорежиссерского факультета. - М.: Гуманитарный институт телевидения и радиовещания им. М. А. Литовчина, 2000.

15. Ньюэлл Ф. Project студии. Маленькие студии для великих записей. – Винница, 2002.
16. Терентьев Ю.Ю. Музыкальная информатика в системе профессионального музыкального образования. Учебно-методическое пособие. – Краснодар, 2014.
17. Фишер П. Дж. Создание и обработка звука в SoundForge. – М.: НТ Пресс, 2005.
18. Харуто А.В. Музыкальная информатика: Теоретические основы. Учебное пособие. - М.: Издательство ЛКИ, 2009.
19. Чернышов, А. В. Медиамузыка на телевидении: учебное пособие. - М.: Издательство Московского университета, 2009.

Электронные ресурсы:

<http://musicmanuals.ru/> – сайт, содержащий электронные версии книг и руководств к программам и плагинам на русском языке.

<https://samesound.ru/> – сайт посвященный музыкальной тематике и звукорежиссуре.

<http://www.digitalmusicacademy.ru/> – сайт, содержащий статьи, книги и руководства по цифровому звуку.

<http://wikisound.org/> – сайт, полностью посвященный звукорежиссуре.

<http://cambridge-mt.com/ms-mtk.htm> – страница, содержащая проекты для практики микширования.