

СОГЛАСОВАНО  
протокол № 1  
педагогического совета  
от «23» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАУ ДО  
«ДМШ им. Р.М. Глиэра»  
\_\_\_\_\_ И.С. Крячкова  
«23» августа 2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ  
МУЗЫКАЛЬНОГО ИСКУССТВА  
«ДУХОВЫЕ И УДАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ»**  
(срок обучения 5 лет)  
*(с дополнительным годом обучения 6 класс)*

предметная область  
В.02. Теория и история музыки

**Рабочая программа учебного предмета  
УП.04. Музыкальная информатика**

Разработчик:  
Якубенко Светлана Сергеевна,  
преподаватель теоретических дисциплин  
ДМШ им. Р.М. Глиэра

Калининград, 2023 год

## **Структура программы учебного предмета «Музыкальная информатика»**

### **1. Пояснительная записка**

- *Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе;*
- *Срок реализации учебного предмета*
- *Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом на реализацию учебного предмета «Музыкальная информатика»*
- *Форма проведения учебных аудиторных занятий*
- *Цели и задачи учебного предмета*
- *Обоснование структуры программы учебного предмета «Музыкальная информатика»*
- *Методы обучения*
- *Описание материально-технических условий реализации учебного предмета*

### **2. Содержание учебного предмета «Музыкальная информатика»**

- *Сведения о затратах учебного времени*
- *Учебно-тематический план*

### **3. Требования к уровню подготовки обучающихся**

### **4. Формы и методы контроля, критерии оценок, фонды оценочных средств**

- *Аттестация: цели, виды, форма, содержание*
- *Критерии оценки*

### **5. Методическое обеспечение учебного процесса**

- *Методические рекомендации педагогическим работникам*
- *Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся*

### **6. Списки рекомендуемой нотной и методической литературы**

- *Список рекомендуемой нотной литературы*
- *Список рекомендуемой методической литературы*

## 1. Пояснительная записка

### 1. Характеристика учебного предмета, его место и роль в образовательном процессе

Программа учебного предмета «Музыкальная информатика» разработана на основе с учётом федеральных государственных требований к дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программе в области музыкального искусства «Духовые и ударные инструменты» и сроку обучения по этой программе.

Учебный предмет «Музыкальная информатика» входит в вариативную часть предпрофессиональной программы в предметной области «Теория и история музыки», тесно связан с предметами «Сольфеджио» и «Музыкальная литература» и предполагает освоение учащимися необходимых теоретических знаний базового курса информатики и навыков работы с персональным компьютером.

*Срок реализации* учебного предмета «Музыкальная информатика»

Срок реализации учебного предмета «Музыкальная информатика» составляет - 2 года во 2 и 3 классах (для детей, поступивших в Школу в первый класс в возрасте от 10 до 12 лет).

*Объем учебного времени и виды учебной работы*

Вид учебной нагрузки	2 класс	3 класс
Максимальная учебная нагрузка (в часах)	49.5	49.5
Количество часов на аудиторные занятия	33	33
Количество часов на внеаудиторную* (самостоятельную) работу	16.5	16.5

\* Виды внеаудиторной работы:

- самостоятельные занятия по подготовке учебной программы;
- подготовка к контрольным урокам, зачетам;
- посещение учреждений культуры (филармоний, театров, концертных залов, музеев и др.);
- участие обучающихся в творческих мероприятиях и культурно-просветительской деятельности образовательного учреждения и др.

Форма проведения учебных аудиторных занятий: мелкогрупповая от 4 до 10 человек, продолжительность урока - 40 минут.

*Цель и задачи учебного предмета*

**Основная цель** дисциплины «Музыкальная информатика»: познакомить учащихся с возможностями современных компьютерных технологий в работе с музыкальным звуком, мультимедиа, научить самостоятельно работать с простейшим звукозаписывающим и звуковоспроизводящим оборудованием, а также с музыкальными компьютерными программами, предназначенными для нотной верстки, обработки и записи звука.

**Задачи курса:**

- получение начальных навыков использования возможностей мультимедийного компьютера для решения учебных и творческих задач
- овладение возможностями нотного набора, цифровой звукозаписи и обработки звука для активного применения их как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности
- освоение необходимых теоретических знаний базового курса информатики и навыков работы с персональным компьютером.

*Обоснование структуры программы учебного предмета «Музыкальная информатика»*

Обоснованием структуры программы являются ФГТ, отражающие все аспекты работы преподавателя с учеником.

Программа содержит следующие разделы:

- сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета;
- распределение учебного материала по годам обучения;
- описание дидактических единиц учебного предмета;
- требования к уровню подготовки обучающихся;
- формы и методы контроля, система оценок;
- методическое обеспечение учебного процесса.

В соответствии с данными направлениями строится основной раздел программы «Содержание учебного предмета».

*Методы обучения*

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративные (объяснение материала происходит в ходе знакомства с конкретной программой);
- поисково-творческие (творческие задания, участие детей в обсуждении, беседах);
- игровые (разнообразные формы игрового моделирования)
- практические задания.

*Описание материально-технических условий реализации учебного предмета*

Материально-техническая база ДМШ им. Р.М. Глиэра соответствует санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда. Соблюдаются своевременные сроки текущего и капитального ремонта учебных помещений.

Средства обучения: фортепиано, интерактивная доска, музыкальный центр, DVD проигрыватель, компьютер.

Наглядные пособия: таблицы, схемы, иллюстрации, клавиатуры.

Минимально необходимый для реализации в рамках программы «Музыкальная информатика» перечень аудиторий и материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебные аудитории для мелкогрупповых занятий с компьютерами;
- учебную мебель (столы, стулья, стеллажи, шкафы);
- наглядно-дидактические средства: наглядные методические пособия, интерактивные доски.

Помещения для проведения занятий по учебному предмету имеют звукоизоляцию, освещение и хорошо проветриваются. Так же обеспечена ежедневная уборка учебной аудитории. В образовательном учреждении им. Р.М. Глиэра созданы условия для содержания, своевременного обслуживания и ремонта ТСО.

## 2. Содержание учебного предмета

*Сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета «Музыкальная информатика», на максимальную, самостоятельную нагрузку обучающихся и аудиторные занятия:*

Распределение по годам обучения	Класс	
	2	3
Продолжительность учебных занятий (в неделях)	33	33
Количество часов на аудиторные занятия в неделю	1	1
Количество часов на внеаудиторные занятия в неделю	0.5	0.5
Максимальная учебная нагрузка за весь период обучения по учебному предмету «Музыкальная информатика»	99	

Учебный курс «Музыкальная информатика» состоит из следующих разделов:

- 1) электромузыкальные инструменты и музыкальные компьютеры, сферы их применения;
- 2) компьютерный набор нотного текста;
- 3) запись, редактирование, обработка и реставрация звука;
- 4) мультимедийные компоненты презентации;
- 5) создание аранжировки;
- 6) музыкальные ресурсы интернета.

### Учебно-тематический план

отражает последовательность изучения разделов и тем программы с указанием распределения учебных часов по разделам и темам учебного предмета.

**Учебно-тематический план 2 класс**  
(первый год обучения по учебному предмету)

<b>I четверть</b>		
1.	История развития компьютерных технологий. Сто профессий компьютера.	1 час
2.	Как устроен компьютер.	1 час
3.	Музыкальная информация.	1 час
4.	Компьютер музыканта. Программы для развития музыкальных способностей.	1 час
5.	Музыкальные ресурсы интернета.	1 час
6.	Создание презентации.	2 часа
7.	Мультимедийные компоненты презентации.	2 часа
<b>II четверть</b>		
8.	Знакомство с программами – нотаторами.	1 час
9.	Набор и редактирование нотного текста в MuseScore.	7 часов
<b>III четверть</b>		
10.	Стандартные форматы звуковых файлов. Краткий обзор носителей записи.	1 час
11.	Знакомство с аудио редакторами.	1 час
12.	Запись и редактирование звука в аудио редакторах	4 часа
13.	История развития электронной и компьютерной музыки.	2 часа
14.	Электромузыкальные инструменты и музыкальные компьютеры	1 час
<b>IV четверть</b>		
15.	Особенности программ - музыкальных конструкторов.	2 часа
16.	Программы авто аранжировщики. Технология создания и редактирования MIDI-аранжировки.	3 часа
17.	Работа с караоке-файлами.	2 часа
18.	Итоговое занятие	1 час
<b>Итого</b>		<b>33 часа</b>

**Тема 1.**

История развития компьютерных технологий. Экскурс в историю. Сто профессий компьютера. Возможности мультимедиа. Возможности компьютерных технологий в музыкальном творчестве.

**Тема 2.**

Как устроен компьютер. Архитектура. Физическое оборудование и программное обеспечение компьютера.

**Тема 3.**

Что такое информация. Предоставление информации. Музыкальная информация. Классификация звуковых и музыкальных программ, их характеристика.

#### **Тема 4.**

Компьютер музыканта. Программы для развития музыкальных способностей. Музыкальные тренажеры.

#### **Тема 5.**

Музыкальные ресурсы интернета. Специализированные сайты, связанные с музыкой.

#### **Тема 6.**

Создание презентации.

#### **Тема 7.**

Мультимедийные компоненты презентации. Способы вставки звука. Озвучивание презентации дикторским текстом. Звуковое сопровождение. Подготовка презентации для записи на компакт-диск.

#### **Тема 8.**

Знакомство с программами – нотаторами. Краткая характеристика нотных редакторов.

#### **Тема 9.**

Основы работы с нотным редактором *MuseScore*. Ввод и вывод данных. Мастер документа. Нотный стан. Ноты и паузы. Ключи, тональности и метры. Символы аккордов. Запись гармонии сопровождения. Ввод текста в нотную партитуру. Дополнительные инструменты и способы сохранения файлов. Подготовка партитуры к печати. Вывод данных.

#### **Тема 10.**

Что такое звук. Характеристика звука. Формы представления звука: аналоговый и цифровой звуковые сигналы. Цифровой звук. Стандартные форматы звуковых файлов. Краткая характеристика звукотехнического оборудования. Назначение, использование. Конфигурация компьютера для работы со звуком. Краткий обзор носителей записи.

#### **Тема 11.**

Знакомство с аудио редакторами. Назначение, использование. Что такое редактирование звука. Основные приемы редактирования аудио файлов.

#### **Тема 12.**

Запись и редактирование звука в аудио редакторах. Знакомство с *Audacity*. Интерфейс. Панель редактирования. Настройки программы. Основные приемы редактирования аудио файлов. Преобразование звуковых форматов.

#### **Тема 13.**

История развития электронной и компьютерной музыки.

#### **Тема 14.**

Электромusикальные инструменты и музыкальные компьютеры, сферы их применения. Новый взгляд на понятие «музыка в XX веке».

#### **Тема 15.**

Особенности программ - музыкальных конструкторов. Понятие сэмпла. Основы работы с программами-конструкторами серии *eJay*. Составные элементы партитуры, их характеристика и выразительные возможности. Основные элементы и музыкальная форма композиции. Редактирование сэмплов. Создание композиции.

#### **Тема 16.**

Программы авто аранжировщики. Краткий обзор. Основные особенности программ-автоаранжировщиков. Редактирование музыкального материала с помощью программ-автоаранжировщиков. Технология создания и редактирования MIDI-аранжировки. Интерфейс программы Band-in-a-Vox. Проигрывание файлов. Создание нового произведения на основе гармонической последовательности. Стилизация. База стилей Band-in-a-Vox. Редактирование стилей. Создание нового стиля. Дополнительные функции программы Band-in-a-Vox.

#### **Тема 17.**

Форматы караоке-файлов. Программы для проигрывания и редактирования караоке-файлов. Работа с караоке-файлами. Изменение параметров (темп, тон). Редактирование Караоке и MIDI-файлов.

#### **Тема 18.**

Итоговое занятие.

### **Учебно-тематический план 3 класс (второй год обучения)**

<i>I четверть</i>		
1.	Основы работы с программами-конструкторами серии <i>eJay</i> . Составные элементы партитуры, их характеристика и выразительные возможности. Основные элементы и музыкальная форма композиции. Редактирование сэмплов. Создание композиции.	4 часа
2.	Программы авто аранжировщики. Краткий обзор. Особенности программ-автоаранжировщиков. Создание и редактирование музыкального материала. Интерфейс программы Band-in-a-Vox. Редактирование стилей. Создание нового стиля. Дополнительные функции программы Band-in-a-Vox.	4 часа
<i>II четверть</i>		
2.	Запись звука с различных источников аналогового звука.	1 час



3.	Преобразование звуковых форматов.	2 часа
4.	Знакомство с аудио редакторами. Назначение, использование. Что такое редактирование звука. Основные приемы редактирования аудио файлов.	5 часов
<i>III четверть</i>		
5.	Запись и редактирование звука в аудио редакторах. Знакомство с <i>Audacity</i> . Интерфейс. Панель редактирования. Настройки программы Основные приемы редактирования аудио файлов. Преобразование звуковых форматов.	9 часов
<i>IV четверть</i>		
6.	История развития электронной и компьютерной музыки. Электромusикальные инструменты и музыкальные компьютеры, сферы их применения. Новый взгляд на понятие «музыка в XX веке».	1 час
7.	Формат караоке-файлов. Программы для проигрывания и редактирования караоке-файлов. Работа с караоке-файлами. Редактирование.	6 часов
8.	Итоговое занятие	1 час
Итого		33 часа

### **3. Требования к уровню подготовки обучающихся**

Результатом освоения программы учебного предмета «Музыкальная информатика» является приобретение обучающимися знания о возможных направлениях и сфере применения полученных знаний, умений и навыков с учетом специфики своей профессиональной деятельности; умении самостоятельно работать в любой из изученных компьютерных программ; владении навыками нотного набора; знании технического устройства звукозаписи и звуковоспроизведения и программ компьютерной обработки звука.

В результате обучения учащийся должен:

- знать о возможных направлениях и сфере применения полученных знаний умений и навыков с учетом специфики своей профессиональной деятельности.
- самостоятельно работать в программе нотного редактирования Sibelius.

Практика показывает, что потребность в полноценном изучении музыкальных компьютерных программ возникает у учащихся старших классов, к этому времени у них уже складывается минимальная необходимая теоретическая база и исполнительские навыки.

Поэтому музыкальная информатика как дополнительный предмет предлагается учащимся старших классов на разных отделениях ДМШ.

Раздел содержит перечень знаний умений и навыков, приобретение которых обеспечивает программа «Музыкальная информатика»:

- наличие первоначальных знаний о музыке, как виде искусства, ее основных составляющих, в том числе о музыкальных инструментах, исполнительских коллективах (хоровых, оркестровых), основных жанрах;
- первоначальные представления об особенностях музыкального языка и средствах выразительности;
- наличие знаний музыкальной грамоты.

Преподаватель оценивает следующие виды деятельности учащихся:

- умение работать в изучаемых программах;
- создание музыкальной партитуры;
- запись и обработка звука.

#### **4. Формы и методы контроля, система оценок, фонды оценочных средств**

*Аттестация: цели, виды, форма, содержание*

Оценка качества реализации программы учебного предмета «Музыкальная информатика» включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающегося.

Основными принципами проведения и организации всех видов контроля успеваемости является систематичность и учет индивидуальных особенностей обучающегося.

**Текущий контроль** знаний, умений и навыков происходит на каждом уроке в условиях непосредственного общения с учащимися и осуществляется в следующих формах:

- устный опрос;
- выполнение практических заданий в изучаемых программах.

Программа «Музыкальная информатика» предусматривает промежуточный контроль успеваемости учащихся в форме итоговых контрольных уроков. Контрольный урок проводится на последнем уроке полугодия в рамках аудиторного занятия в течение 1 урока.

*Требования к промежуточной аттестации*

Набрать 3-5 небольших пьес в нотном редакторе.

Создать 2-4 музыкальные композиции в программе-автоаранжировщике.

Создать 2-3 караоке-файла.

Создать 2-3 мультимедийные презентации, озвучить и подготовить к записи.

Создать 2-4 музыкальные композиции в музыкальном конструкторе.

### *Критерии оценки*

В «ДМШ им. Р.М. Глиэра» установлена следующая **система оценок**: в рамках текущей и промежуточной аттестации – пятибалльная система с использованием коэффициентов «+» или «-»: «5+», «5», «5-», «4+», «4», «4-», «3+», «3», «3-», «2», а также зачётная.

В рамках итоговой аттестации - пятибалльная шкала в абсолютном значении: «5» («Отлично»), «4» («Хорошо»), «3» («Удовлетворительно»), «2» («Неудовлетворительно»).

«5» - осмысленный и выразительный ответ, учащийся ориентируется в пройденном материале, изученной программе;

«4» - осознанный ответ, но учащийся не активен, допускает ошибки;

«3» - учащийся часто ошибается, плохо ориентируется в пройденном материале, изученной программе, проявляет себя только в отдельных видах работы.

### **5. Методическое обеспечение учебного процесса**

#### *Методические рекомендации педагогическим работникам*

Данная программа выполняет направляющую функцию. Она не навязывает готовых педагогических решений, а, наоборот, стимулирует творческую активность преподавателя.

Учебный предмет «Музыкальная информатика» направлен на повышение интереса учащихся к обучению. Этот предмет приучает детей к самостоятельной кропотливой работе, развивает внимательность к деталям. На уроке используются такие формы работы:

- Повторение пройденного материала
- Изучение нового материала
- Выполнение учащимися самостоятельно или в группе различных заданий В процессе работы используются методы:
- объяснительно-иллюстративный
- исследовательский.

Изучение учебного предмета «Музыкальная информатика» осуществляется в форме мелкогрупповых занятий. Курс включает в себя лекционные и практические занятия.

В основу преподавания положена вопросно-ответная (проблемная) методика, дополненная разнообразными видами учебно-практической деятельности.

Программа учебного предмета «Музыкальная информатика» предполагает приобретение умений и навыков работы в изучаемых компьютерных программах.

Материально-технические условия реализации программы «Музыкальная информатика» должны обеспечивать возможность достижения обучающимися результатов, установленных Федеральными Государственными требованиями.

*Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся*

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий, которая ставит целью обеспечить успешное усвоение материала и овладение всеми необходимыми навыками. Основными видами самостоятельной работы по учебному предмету «Музыкальная информатика» являются практические задания для работы в классе.

Самостоятельная работа - процесс, направляемый и контролируемый преподавателем. Педагог должен следить за доступностью, объёмом и формой заданий, равномерным распределением затрачиваемого на их выполнение времени в течение недели, а также обеспечить чёткий и постоянный контроль за их выполнением.

## **6. Список рекомендуемой литературы**

*Список рекомендуемой учебной литературы*

1. Белунцов В. Музыкальные возможности компьютера: Справочник. СПб: Питер, 2000.
2. Белунцов В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. – Москва: «ДЕСС КОМ», 2003.
3. Будилов В. Работаем с Finale 2001. С.-Петербург, «Наука и техника», 2001
4. Быков-Куликовский Д.Н. Становление музыкальной информатики на уроках музыки в начальной школе /«Педагогическая информатика» № 4, 2009
5. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере обучения: проблемы и перспективы. – М.:Педагогика, 1987.
6. Живайкин В. 600 звуковых и музыкальных программ. СПб: БХВ – С.-Петербург, 1999.
7. Загуменов А.П. Запись и редактирование звука. Музыкальные эффекты. – М.: Издательство «НТ Пресс», 2005.
8. Загуменов А.П. Реставрация музыкальных записей. – М.: Издательство «НТ Пресс», 2005.
9. Красильников И.М. Синтезатор и компьютер в музыкальном образовании. Проблемы педагогики электронного музыкального творчества. М., 2004.
10. Лебедев С., Трубников П. Русская книга о FINALE. «Композитор» – С.Петербург, 2003.
11. Лоянич А.А. Компьютер в помощь музыканту. – М.: Издательство «НТ Пресс», 2006.

12. Лоянич А.А. Cubase SX. Ваш первый музыкальный трек. – М.: Издательство «НТ Пресс», 2007.
13. Новые технологии в музыкальном образовании (компьютер, синтезатор, интернет). Материалы Всероссийской научно-практической конференции. М, Искусство и образование, 2008.
14. Петелин Р., Петелин Ю. Аранжировка музыки на РС. БХВ – С.-Петербург, 2001.
15. Петелин Р., Петелин Ю. Виртуальная звуковая студия SONAR. БХВ – Петербург, 2003.
16. Петелин Р., Петелин Ю. Персональный оркестр в РС. БХВ – С.-Петербург, 1999.
17. Петелин Р., Петелин Ю. Cubase SX. Секреты мастерства. БХВ – С.-Петербург, 2003.
18. Свитова Т.В. Педагогические инновации в очном и дистанционном обучении (на примере музыкального образования)/ Актуальные проблемы современной науки и образования/Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Том VII, ч.1 – Февраль, 2010
19. Скрипкин Д. Л. История музыкальных изобретений и понятие музыкальная информация/  
[http://library.by/portalus/modules/culture/referat\\_readme.php?subaction=showfull&id=1168426343&archive=&start\\_from=&ucat=](http://library.by/portalus/modules/culture/referat_readme.php?subaction=showfull&id=1168426343&archive=&start_from=&ucat=)
20. Тараева Г.Р. Компьютер и инновации в музыкальной педагогике. – М.: Издательский дом «Классика – XXI», 2007.
21. Фишер Джеффри П. Создание и обработка звука в SoundForge; пер. с англ. С.В. Корсакова. – М.: Издательство «НТ Пресс», 2005. – 136 с.
22. Харуто А.В. Музыкальная информатика. Теоретические основы. – М.: ЛКИ, 2009.