

Управление образования Исполнительного комитета  
муниципального образования г. Казань  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества «Детская академия»  
Советского района г. Казани

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«НАЧАЛЬНАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА»**

Направленность: художественная  
Возраст обучающихся: 10-12 лет  
Срок реализации: 2 года

Автор: Титова А.А.,  
педагог дополнительного образования

г. Казань, 2019

## Информационная карта образовательной программы

1	Образовательная организация	МБУДО ЦДТ «Детская академия» Советского района г. Казани
2	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальная музыкальная информатика»
3	Направленность программы	художественная
4	Сведения о разработчиках:	
4.1	Ф.И.О., должность	Титова Анна Александровна, педагог дополнительного образования
5	Сведения о программе:	
5.1	Срок реализации	2 года
5.2	Возраст обучающихся	10-12 лет
5.3	Характеристика программы: - тип программы  - вид программы	- дополнительная общеобразовательная программа  - общеразвивающая
5.4	Цель программы	Творческое развитие личности обучающегося на основе музыкальных информационных технологий
6	Формы и методы образовательной деятельности	Формы организации образовательной деятельности: учебное занятие, открытое занятие, итоговое занятие, коллективная творческая деятельность. Методы обучения: объяснение, учебная демонстрация, практические работы, консультации.
7	Формы мониторинга результативности	Виды диагностики: входная, промежуточная, итоговая. Формы контроля: групповой, индивидуальный, комбинированный, самоконтроль, взаимоконтроль Средства контроля: беседа, опрос, наблюдение, тестирование, презентация и защита проекта
8	Результативность реализации программы	Первый Городской конкурс «Звучащая фантазия», Лауреат I, II степени, 2020г. Межрегиональный конкурс электроакустической музыки «Атл- Идель», Лауреат II степени, 2021г. Второй Городской конкурс «Звучащая фантазия», Лауреат II степени, 2021г.
9	Дата утверждения и последней корректировки программы	2019/ 2021 год

## Оглавление

Пояснительная записка	<i>стр.4</i>
Учебный план	<i>стр.6</i>
Содержание программы	<i>стр.8</i>
Планируемые результаты	<i>стр.11</i>
Организационно-педагогические условия	<i>стр.12</i>
Формы аттестации, виды контроля	<i>стр.13</i>
Список литературы	<i>стр.16</i>
<i>Приложение 1</i>	<i>стр.18</i>
<i>Приложение 2</i>	<i>стр.23</i>
<i>Приложение 3</i>	<i>стр.25</i>

## Пояснительная записка

Программа «Начальная музыкальная информатика» имеет художественную **направленность**. Программа направлена на получение начальных знаний по музыкальной теории, истории, информатики, начальных навыков создания, редактирования музыки, развитие творческих способностей учащегося через музыкально-компьютерные программы. Предмет «Начальная музыкальная информатика» включает в себя освоение базовых теоретических знаний в области акустики, саунд-дизайна и мультимедиа, звуковой техники. В течение двух лет обучающийся развивает начальные навыки аранжировки, компьютерного музицирования, музыкального творчества.

### **Нормативно-правовое обеспечение программы:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного Санитарного Врача РФ №28 от 28.09.2020 " Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Письмо МО и Н РТ и ГБУ ДО «Республиканский центр внешкольной работы» 2021г. «Методические рекомендации по проектированию и реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе адаптированных)»;
- Устав МБУДО «ЦДТ «Детская академия» Советского р-на г. Казани.

Новизна программы заключается в следующих отличительных особенностях:

- программа разработана применительно к имеющимся в ЦДТ «Детская академия» техническим условиям;
- ведущий принцип образовательного процесса по данной программе – приоритет творческой деятельности; знания и навыки учащийся получает и закрепляет через практическую работу за компьютером.
- в программе рассматриваются возможности личностной самореализации обучающегося; обозначены разнообразные формы презентации учебных результатов.

Программа «Начальная музыкальная информатика» создана с учетом изменений в мире музыкальных технологий. Программа является

востребованной и **актуальной**, так как спрос на формы электромузыкального творчества в мире кино, телевидения, игровой индустрии, рекламы существенно возрос и продолжает нарастать. В повседневной жизни обучающиеся постоянно окружены продуктами музыкально-электронных технологий. Программа, отвечая спросу детей и их родителей, предлагает постичь основы современных форм электронного творчества и, заглядывая в будущее, подготовиться к глобальным изменениям звукового пространства.

Учебный процесс отличается гибкими формами промежуточной аттестации учащихся в виде классных презентаций и защиты проектов. Программа удовлетворяет тягу детей к освоению технических новинок через музыкально-творческую деятельность.

Образовательная программа «Начальная музыкальная информатика» учитывает традиционные разработки музыкальной педагогики, современные методы формирования творческих навыков, новейшие рекомендации по обучению детей музыкально-компьютерным технологиям, тенденции развития профессионального звена музыкального исполнительства и творчества. Данная образовательная программа ранее прошла апробацию в виде модуля дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Электронная музыка». Как показали результаты апробации, концепция программы является педагогически целесообразной.

**Цель** программы – развитие личности обучающегося на основе музыкально-компьютерного творчества.

**Задачи:**

*обучающие* – получение базовых знаний по аранжировке, музыкальной теории, истории электронной музыки,

- изучение художественных возможностей музыкальных компьютерных программ;

- обучение навыкам обмена музыкальной информацией,

*развивающие* – формирование и развитие музыкально-творческих способностей, воображения, внимания, способности анализировать

- развитие креативного мышления, навыков продуктивной организации творческой деятельности;

*воспитательные* – воспитание музыканта, открытого для самосовершенствования в области музыкально-компьютерных технологий, воспитание заинтересованного, ответственного, творческого отношения к современным способам и средствам музыкальной выразительности. Реализация обучающих, развивающих и воспитательных задач программы обеспечивает комплексный подход к процессу формирования личности учащегося.

Адресат программы – обучающиеся в **возрасте** 10-12 лет, вне зависимости от уровня музыкальной подготовки. Программа составлена с учётом возрастных и психологических особенностей учащихся.

**Форма** занятий – групповая. **Направленность** программы – художественная. **Срок реализации программы** – 2 года. **Объем** программы – 144 учебных часа. Годовая учебная нагрузка – 72 часа. **Режим занятий** - 1 раз в неделю по 2 часа.

**Учебный план  
1 год обучения «Компьютер и музыка»**

№ п\п	Темы занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	-	2	групповой контроль
2.	Работа с музыкальными файлами	6	2	4	комбинированный контроль
3.	Программа Sound Forge	8	2	6	групповой, комбинированный, взаимоконтроль
4.	Киностудия Windows Live	8	2	6	групповой, фронтальный
5.	Мультимедиа	4	2	2	групповой, комбинированный, взаимоконтроль
6.	Программа MuseScore	6	2	4	групповой, фронтальный, взаимоконтроль
7.	Программа FL Studio. Петли	6	2	4	групповой, комбинированный, взаимоконтроль
8.	Программа FL Studio. Партитура	8	2	6	фронтальный, групповой, взаимоконтроль
9.	Проектная деятельность: «Времена года», «Геометрия звука», «Путешествие в классику», «Свобода творчества»	22	-	22	индивидуальный, комбинированный, самоконтроль, взаимоконтроль
10.	<i>Итоговое занятие</i>	2	-	2	промежуточная аттестация/ фронтальный, взаимоконтроль
	<i>Всего:</i>	<i>72</i>	<i>14</i>	<i>58</i>	

## 2 год обучения «Основы звукового дизайна»

№ п\п	Темы занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	-	2	групповой контроль
2.	Программа Logic	8	2	6	групповой, комбинированный, фронтальный
3.	Акустика и физика звука	6	2	4	групповой, комбинированный, взаимоконтроль
4.	Характеристики звука. Фонотека	6	2	4	фронтальный, групповой, комбинированный, взаимоконтроль
5.	История звукозаписи	4	4	-	фронтальный, групповой, комбинированный
6.	Осциллятор. Базовые виды звуковых волн	8	4	4	комбинированный, взаимоконтроль
7.	Концепция звучания, композиционное строение	8	2	6	фронтальный, комбинированный, взаимоконтроль
8.	Виды аранжировок	6	-	6	комбинированный, взаимоконтроль
9.	Проектная деятельность: «Танцевальный микс», «Мелодии родного края», «Музыкальная картина», «Свобода творчества»	22	-	22	индивидуальный, комбинированный, самоконтроль, взаимоконтроль
10.	Итоговое занятие	2	-	2	аттестация по завершении реализации программы/ фронтальный, взаимоконтроль
	<i>Всего:</i>	<i>72</i>	<i>16</i>	<i>56</i>	

## **Содержание программы Первый год обучения «Компьютер и музыка»**

### **Вводное занятие**

Введение в учебный процесс, ознакомление с планом обучения на год, составление расписания, инструктаж по технике безопасности.

### **Работа с музыкальными файлами**

Знакомство с понятием midi, овладение навыками, записи, обработки, сохранения midi-файла, изучение внутренних свойств midi. Знакомство с midi-устройствами. Изучение процесса передачи информации по midi. Сохранение, загрузка файла. Запись и редактирование аранжировки. Сохранение файла на флеш-карту. Стандарт General MIDI: изучение базового набора инструментов. Загрузка midi в другие секвенсорные устройства. Форматы музыкальной записи – midi, wav, wma, mp3. Способы передачи музыкальной информации – сервер, youtube, google, социальные сервисы.

### **Программа Sound Forge**

Изучение программы Sound Forge. Овладение навыками записи, редактирования музыки в программе, закрепление полученных ранее знаний и навыков. Знакомство с процессом аналоговой и цифровой записи. Открытие и закрытие звукового файла. Функции воспроизведения. Команды «пуск, пауза, стоп» в рабочем окне, на компьютерной клавиатуре. Изучение понятия «звуковая волна». Панель инструментов – текущая позиция, лупа, карандаш. Выделение, копирование, вырезание фрагментов. Изучение процесса редактирования звуковой волны. Использование функции Fade. Изучение процесса записи в программе. Подключение, настройка громкости внешнего источника, изучение окна записи. Запись музыки. Сохранение и закрытие звукового файла. Редактирование вступления и заключения звукового файла. Изучение меню Paste. Освоение различных способов склейки фрагментов. Изучение эффектов звучания, пресетов программы. Использование пресетов в музыкальном файле. Освоение процесса нормализации звука, окна нормализации, коррекции отдельных фрагментов звукового файла. Изучение процесса реставрации музыкальной записи.

### **Киностудия Windows Live**

Обучение способам создания музыкального сопровождения в видеоредакторах, презентациях. Вставка музыкального файла в презентацию Power Point. Распределение анимации на время звучания музыки. Редактирование музыкальных файлов, запись в компьютер, подготовка к записи CD-диска. Вставка музыкального файла в программу Киностудия Windows Live. Создание музыкального оформления к видеоряду.

### **Мультимедиа**

Виды проектной деятельности – музыкальный, мультимедийный проект. Форматы сохранения и воспроизведения. Правила оформления проекта.



Смысловая нагрузка проекта (самостоятельная, прикладная). Способы презентации проекта (демонстрация, публикация, защита). Принципы мультимедиа – наличие художественной концепции, стилевое единообразие, ёмкость, информативность.

### **Программа MuseScore**

Изучение программы MuseScore, овладение навыками набора и редактирования нотного текста, агогических символов, импорта и экспорта звуковых файлов, закрепление полученных ранее знаний и навыков. Освоение процесса редактирования нотоносцев, ключей, ключевых знаков, размера. Освоение процесса набора нот с помощью мыши. Двух-, трёхголосие на одном стане. Изменение ключей, ключевых знаков, размера в середине произведения. Освоение процесса расстановки агогических обозначений. Изучение главных правил в процессе квантизации. Изучение способов транспозиции в программе. Освоение процесса набора нот с помощью midi-клавиатуры. Импорт и экспорт музыкального файла. Самостоятельная работа по набору нотного текста.

### **Программа FL Studio. Петли. Партитура**

Изучение программы FL Studio. Овладение навыками импорта, экспорта звуковых файлов, редактирования midi, записи звуковых дорожек. Импорт midi-файла. Освоение основных функций панели управления. Создание и редактирование партии ударных инструментов. Изучение способов сохранения файлов, видов рабочих форматов. Освоение способов квантизации. Изучение способов управления основными функциями с помощью компьютерной клавиатуры. Редактирование музыкальной композиции в программе. Освоение процесса наложения звуковой и midi-дорожек. Применение эффектов в программе. Запись midi с помощью клавиатуры синтезатора.

Создание музыкального проекта по нотам. Четырёхголосное электронное музыкальное произведение. Правила классического голосоведения, инструментовки, баланса.

### **Проектная деятельность**

Темы проектов: «Времена года», «Геометрия звука», «Путешествие в классику», «Свобода творчества». Музыкальная драматургия в мультимедиа. Разработка проекта по брифу. Создание проекта для видеоряда. Создание проекта для анимации. Публикация мультимедиа.

### **Презентация мультимедийного проекта**

Подготовка и демонстрация созданного звукового материала к публичному прослушиванию.

## **Второй год обучения** **«Основы звукового дизайна»**

### **Вводное занятие**

Введение учащегося в учебный процесс, ознакомление с планом обучения на год, выбор произведений для обработки на компьютере, составление расписания, инструктаж по технике безопасности.

### **Программа Logic**

Изучение программы Logic. Овладение навыками импорта, экспорта звуковых файлов, редактирования midi, записи звуковых дорожек, сведения, мастеринга. Освоение панели инструментов программы. Типы треков в программе. Изучение банка голосов программы. Редактирование тембров аранжировки. Создание композиции из сэмплов программы. Зацикливание и продление сэмпла. Запись основных шагов в рабочую тетрадь. Запись с миди-клавиатуры. Редактирование записи – квантизирование, высота, длительность, динамика звуков. Управление микшером, эффектами звучания треков и аранжировки в целом. Сведение аранжировки в формат wav, mp3.

### **Акустика и физика звука**

Устройство человеческого слуха. Колебания, вибрация звуковой волны. Среда для возникновения звука – газообразная, жидкая и твёрдая. Длина волны. Частота волны и высота звука. Ультразвук, инфразвук. Октава, тон, обертона в герцах. Шум. Интенсивность звука в децибелах. Скорость звука, упругость и плотность среды. Резонанс. Распространение звука – фаза и противофаза.

**Характеристики звука. Фонотека.** Частотные, динамические, гармонические, ритмические, пространственные, эмоциональные характеристики. Создание авторской звуковой библиотеки. Использование входящего сигнала компьютера, редактирование входящего сигнала в программе. Поиск звуковых ресурсов в интернет-источниках. Применение эффектов. Создание авторского звука на основе редактирования исходного.

### **История звукозаписи**

Фонограф. Стерео, Hi-Fi, многодорожечные магнитофоны. последовательная запись с наложением. 16-канальные рекордеры, системы шумоподавления. Аналоговая и цифровая звукозапись. DAT (DigitalAudioTape). Drum-машина. DAW, или звуковые рабочие станции. От простых секвенсоров к цифровым синтезаторам. Эпоха программного обеспечения - ProTools, Cubase, Logic, Live, FLStudio, Sonar, Reason, виртуальные инструменты Native Instruments.

### **Осциллятор. Базовые виды звуковых волн**

Устройство звукового осциллятора. VCO — voltage-controlled oscillator. Осциллятор (от лат. oscillo качаюсь) система, совершающая колебания, то есть показатели которой периодически повторяются во времени.

Простые формы волны – квадрат, треугольник, пила, синус, шум. Виды синтеза: аддитивный, субтрактивный, частотная модуляция, метод физического моделирования и гранулярный синтез.

### **Концепция звучания. Композиционное строение аранжировки**

Традиционные концепции. Разработка концепции звучания. Виды творческих подходов. Бриф, рекламная музыка.

Основные компоненты музыкальной формы. Средства музыкальной выразительности. Стилиевые особенности музыкальной композиции.

### **Виды аранжировок**

Обработка, кавер, ремикс, ремейк. Слуховой анализ. Создание аранжировок на заданную тему и стилистику.

### **Проектная деятельность**

Темы проектов: «Танцевальный микс», «Мелодии родного края», «Музыкальная картина», «Свободное творчество». Звукозапись – шум, вокал, музыкальные инструменты. Создание аудиоэскиза. Создание мультимедиа. Различные формы развития музыкально-творческих способностей – сочинения, импровизации, подбора по слуху, развитие слухового восприятия учащегося.

Публикация творческих результатов. Практика: ассистент звукорежиссера.

### **Презентация мультимедийного проекта**

Итоговое занятие с презентацией практических навыков учащегося, демонстрация навыков подготовки созданного звукового материала к публичному прослушиванию, презентация или защита (по выбору) проекта.

## **Планируемые результаты освоения программы**

Занимаясь по данной программе обучающийся к концу первого года обучения сможет продемонстрировать

- знание основных функций музыкальных компьютерных программ Sound Forge, MuseScore, FL Studio, киностудии Windows Live; основных способов создания аранжировки на компьютере;
- умение создавать элементарные аранжировки на компьютере, набирать нотный текст в нотном редакторе, создавать музыкальное оформление к видеоряду;
- умение анализировать, давать оценку созданной аранжировке;
- любовь к слушанию, исполнению музыки.

К концу второго года обучения обучающийся сможет продемонстрировать

- знание основных функций музыкальных компьютерных программ Logic, Sound Forge, MuseScore, FL Studio, киностудии Windows Live; различных способы создания и редактирования аранжировки на компьютере;

- умение создавать аранжировки на компьютере, осуществлять проектную деятельность; редактировать аранжировку с помощью компьютерной программы;
- умение анализировать, давать оценку созданной аранжировке; самостоятельность в создании электронной музыкальной композиции;
- потребность в самообразовании и дальнейшем развитии умений и навыков в области электронно-музыкального творчества.

В ходе освоения программы обучающийся приобретает и развивает личностные компетенции:

- умение вступать в продуктивную коммуникацию в процессе осуществления проектной деятельности, умение представлять результаты собственной деятельности, владение навыками самопрезентации, умение работать в группе, команде;
- знание норм и правил поведения в социальной группе, их соблюдение, умение принимать ответственность за собственные действия, поступки;
- осознание роли и места музыкального творчества в развитии информационных технологий, самоопределение в социуме (понимание того, какое место в обществе хотелось бы занять), в профессии (ориентированность на сферу музыкально-творческой деятельности).

### **Организационно-педагогические условия реализации программы**

*Материально-техническое обеспечение.* Необходимым оборудованием для организации учебно-воспитательного процесса является компьютер со звуковой картой, динамиками, наушниками, соответствующим программным обеспечением, интерактивная доска.

*Учебно-информационное обеспечение.* Для организации учебно-воспитательного процесса используются методические пособия, нотные сборники, учебная литература, образовательные видеоролики, аудиотека. Теоретические сведения по темам занятий обучающиеся записывают в тетрадь. Рабочая тетрадь по начальной музыкальной информатике – общая тетрадь в 48 листов. Заполняется обучающимися на занятии от руки, таблицы, памятки вклеиваются. Теоретический материал демонстрируется на мультимедийном экране (рабочее окно программы, презентация Power Point, видео), материал для слухового анализа воспроизводится через звуковые мониторы.

*Методическое обеспечение.* Виды проводимых занятий – групповое учебное занятие, открытое занятие, презентация творческой работы, защита проекта. Знакомство детей с новым материалом осуществляется на основе деятельностного метода, когда новое знание не дается в готовом виде, а постигается ими путем анализа, сравнения, выявления существенных признаков. Педагог подводит детей к этим «открытиям», организуя и направляя их поисковые действия. Большое внимание уделяется развитию

вариативного и образного мышления, творческих способностей детей. Занятие состоит из нескольких этапов:

- подготовительный (сообщение темы занятия, подготовка оборудования),
- вводный (изучение теоретического материала, запись понятий в тетрадь, просмотр видеоролика, обсуждение),
- основной (практическая работа за компьютером, создание музыки в компьютерной программе, работа над ошибками),
- заключительный (рефлексия, коллективное прослушивание работ обучающихся, обсуждение, анализ, планирование работы на следующее занятие).

Преподавание начальной музыкальной информатики построено на сочетании традиционных методов с современными педагогическими технологиями. К применяемым традиционным методам относятся наглядный (учебная демонстрация аудио и видеоматериалов), практический (выполнение практической работы), теоретический (объяснение, анализ, консультирование), рефлексивный (повторение, сравнение, обсуждение). Современные педагогические технологии, применяемые педагогом по начальной музыкальной информатике:

- личностно-ориентированный подход, который выражается в индивидуальном подходе к каждому обучающемуся, создании условий для творческого самовыражения и самореализации;
- деятельностный подход, который выражается в организации самостоятельных поисковых решений и действий, создании условий для самостоятельного открывания нового материала;
- технология сотрудничества, подразумевающая работу обучающихся в группе, в парах, малых группах, создании условий для групповой проектной деятельности.

Этнокультурный компонент программы – изучение, создание аранжировок и электронных музыкальных композиций на основе народного музыкального искусства, в т.ч. музыки народов Поволжья, народов мира.

**Формы аттестации, виды контроля.** Важнейшим компонентом учебно-воспитательного процесса является изучение динамики развития ребенка, исследование уровня его знаний, навыков, компетенций на начальном, промежуточном и заключительном этапе обучения. Перед началом обучения на основе опроса, наблюдения проводится входная диагностика, где определяется уровень музыкальной грамотности, компьютерной грамотности, мотивации к обучению, общий культурный уровень.

Формы аттестации: промежуточная (в конце первого учебного года), аттестация по завершении реализации программы (в конце второго учебного года). Формой аттестации также является презентация работ обучающихся на

открытых концертных и конкурсных мероприятиях, публикация мультимедийных проектов.

Текущий контроль осуществляется постоянно; средства текущего контроля - беседа, опрос, наблюдение, практическая работа, тестирование. С помощью тестирования осуществляется проверка музыкально-теоретических знаний, навыков владения функционалом музыкально-компьютерной программы, уровня творческого мышления. На итоговом занятии учащиеся демонстрируют практические навыки через презентацию (или защиту) проектной работы.

Контроль успеваемости обучающихся проводится с целью определения уровня усвоения программы, установления уровня соответствия поставленной цели полученным результатам (базовый, средний, высокий уровень освоения программы).

Формы аттестации	Виды контроля	Средства контроля	Формы контроля	Уровни образовательных результатов
	Текущий	беседа, опрос, наблюдение, тестирование, практическая работа	групповой, индивидуальный, комбинированный, самоконтроль, взаимоконтроль	базовый, средний, высокий
Промежуточная аттестация	Промежуточный	опрос, тестирование, презентация проекта	фронтальный, групповой, индивидуальный, комбинированный, самоконтроль, взаимоконтроль	базовый, средний, высокий
Аттестация по завершении реализации программы	Итоговый	презентация или защита проекта	групповой, взаимоконтроль	базовый, средний, высокий

Базовый уровень образовательных результатов предполагает:

в части теории - знание отдельных изученных терминов, знание некоторых элементов музыкально-компьютерной программы; выполнение тестирования с помощью педагога;

в практической части - выполнение заданий с помощью записей в рабочей тетради и педагога.

Средний уровень образовательных результатов предполагает:

в части теории - знание изученных музыкальных терминов, знание и понимание изученных элементов музыкально-компьютерной программы, выполнение тестирования при частичном участии педагога;

в практической части - хорошее ориентирование в функционале компьютерной программы, выполнение заданий при частичном участии педагога.

Высокий уровень образовательных результатов предполагает:

в части теории - знание и применение изученных терминов, знание, понимание, применение изученных элементов музыкально-компьютерной программы; успешное выполнение тестирования своими силами;

в практической части - высокое качество выполнения заданий, наличие творческого подхода, самостоятельность в выполнении заданий.

Критериями оценивания результативности дополнительной общеразвивающей программы «Начальная музыкальная информатика» являются:

- достаточность знаний в области музыкальной грамоты, истории и теории музыки, музыкально-компьютерных технологий на базовом уровне;

- наличие умений и навыков для осуществления музыкально-творческой деятельности за компьютером;

- сформированность личностных особенностей, позволяющих осуществлять индивидуальную и групповую творческую деятельность на основе новейших музыкальных технологий;

- наличие интереса к музыкально-творческой деятельности за компьютером.

Критерий мониторинга	Показатели критерия	Метод, позволяющий оценить степень выраженности критерия
достаточность знаний	наличие знаний, соответствующих содержанию программы, реализация знаний в практической деятельности	беседа, фронтальный опрос, наблюдение, тестирование
сформированность умений и навыков	степень реализации знаний в практической деятельности, скорость и частота исполнения творческих проектов. Качество проектов:	наблюдение, количество завершенных проектов, количество результативного участия в конкурсах

	эстетика; структура проекта; качество выполнения элементов проекта	
сформированность личностных особенностей	степень участия в коллективных проектах, соотношение мотивационного (желание), когнитивного (отношение к предмету) и практического (умения) компонентов.	опрос, наблюдение, тестирование
наличие интереса	посещаемость занятий, активность на занятиях, выраженность профессиональных предпосылок	опрос, наблюдение

Оценочными материалами по данной образовательной программе выступают тестовые задания, содержащие теоретическую и практическую части (Приложение 1). Вопросы и задания составлены в соответствии с содержанием программы. Результаты тестирования помогают оценить уровень успеваемости, скорректировать содержание и учебный план программы. Формы представления образовательных результатов – результаты тестирования; презентация музыкальных, мультимедийных проектов. В целях организации творческих соревновательных форм общения обучающихся осуществляется подготовка к участию в конкурсных мероприятиях и фестивалях. Успехи обучающихся оцениваются словесной характеристикой, похвалой, поощрением.

### Список литературы

1. Белунцов В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. - Москва: «ТехБук», 2005
2. Живайкин П. Словарь-справочник по синтезаторным и музыкальным компьютерным программам.- М.:Щербинская типография, 2009
3. Петелин Р., Петелин Ю. Аранжировка музыки на РС.- СПб.:ВНУ-Санкт-Петербург, 2011
4. Способин И. Элементарная теория музыки. - М.: «Планета музыки», 2018
5. Cann S. How to make a noise, a comprehensive guide to synthesizer programming / S. Cann. - New Malden, 2007. - 277 p.

### Ссылки на Интернет-источники

1. Уроки по Sound Forge Pro <https://4creates.com/training/128-video-uroki-sound-forge-rus.html>
2. Fl Studio: учебник создания музыки [http://wikisound.org/Fl\\_Studio](http://wikisound.org/Fl_Studio)



3. Основные принципы синтеза <https://tvkinoradio.ru/article/article15150-osnovie-principi-sinteza-zvukov>
4. Образовательные анимационные фильмы про музыкальные инструменты <https://www.youtube.com/watch?v=KnmwPOt6X7k>
5. Академия занимательных искусств [https://radostmoya.ru/project/akademiya\\_zanimatelnyh\\_iskusstv\\_muzyka/video/](https://radostmoya.ru/project/akademiya_zanimatelnyh_iskusstv_muzyka/video/)

Тестирование по дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе «Начальная музыкальная информатика»

1 год обучения

<i>Тест 1. Тема «Работа с музыкальными файлами»</i>	
Теория (подчеркни правильный вариант)	Примеры звуковых форматов – это 1) gif / png/ midi 2) wav/ wma/ mp3 3) doc/ pdf/ zip
	Midi-файл проигрывается с помощью 1) проигрывателя <i>Windows media</i> 2) презентации <i>Power Point</i> 3) графического редактора <i>Paint</i>
	Какой звуковой формат поддерживает Winamp? 1) mp3, avi 2) aac, tpeg 3) wma, midi
	Как можно передать звуковой файл на другое устройство? 1) с помощью <i>usb-кабеля</i> 2) через <i>Облако</i> 3) <i>съёмный носитель</i>
Практика	На сервере в папке «Музыкальная информатика» найди файл под названием «Nimrod from 'Enigma Variations», скопируй его в свою папку на сервере под названием «Элгар. Энигма-вариации».

<i>Тест 2. Тема «Программа Sound Forge»</i>	
Теория (подчеркни правильный вариант)	Программа Sound Forge – это 1) видеоредактор 2) текстовый редактор 3) аудиоредактор
	Функция Fade позволяет 1) отключить звук на заданном отрезке музыки 2) ускорить звучание 3) создать постепенное нарастание и затухание звучания
	Функция Paste Mix предназначена для 1) вставки звукового фрагмента с заменой исходного звука 2) вставки звукового фрагмента с наложением на

	<p><i>исходный звук</i></p> <p>3) <i>удаления звукового фрагмента</i></p>
	<p>Функция Time Stretch позволяет</p> <p>1) <i>изменить скорость звучания</i></p> <p>2) <i>изменить высоту звучания</i></p> <p>3) <i>сжать формат файла</i></p>
Практика	Открой файл в программе Sound Forge. Применив функции программы, создай из фрагмента исходного файла новый файл длиной 15-20 секунд.

<i>Тест 3. Тема «Киностудия Windows Live». Тема «Программа MuseScore»</i>	
Теория (подчеркни правильный вариант)	<p>Формат сохранения проекта, созданного в <i>Windows Live</i></p> <p>1) <i>mp4</i></p> <p>2) <i>wmv</i></p> <p>3) <i>wlmp</i></p>
	<p>Наибольший формат сохранения фильма в <i>Windows Live</i></p> <p>1) <i>Apple iPhone</i></p> <p>2) <i>компьютер</i></p> <p>3) <i>монитор с высоким разрешением</i></p>
	<p>Выделение такта в нотном тексте MuseScore возможно</p> <p>1) <i>при включенном режиме ввода нот</i></p> <p>2) <i>при отключенном режиме ввода нот</i></p> <p>3) <i>при режиме Windows Live воспроизведения</i></p>
	<p>В <i>MuseScore</i> функция «добавить инструмент» находится</p> <p>1) <i>в меню «Вставка» → «Инструменты»</i></p> <p>2) <i>в меню «Файл» → «Партии»</i></p> <p>3) <i>в меню «Вставка» → «Такты»</i></p>
Практика	Набери нотный текст в MuseScore, сохрани в формате wav. В киностудии Windows Live открой фотографию, добавь созданную музыку. Сохрани фильм.

<i>Тест 4. Тема «Программа FL Studio»</i>	
Теория (подчеркни правильный вариант)	<p>Паттерн – это</p> <p>1) <i>музыкальный тембр</i></p> <p>2) <i>дорожка ударных инструментов</i></p> <p>3) <i>партия, часть музыкальной аранжировки</i></p>
	<p>Как называется окно для записи мелодии?</p> <p>1) <i>плей лист</i></p> <p>2) <i>пиано ролл</i></p> <p>3) <i>микшер</i></p>
	<p>Как в браузере называется группа струнно-смычковых инструментов?</p>

	<p>1) <i>strings</i></p> <p>2) <i>drum</i></p> <p>3) <i>guitar</i></p>
	<p>Channel rack – это</p> <p>1) <i>панель регулировки громкости каналов</i></p> <p>2) <i>панель выбора инструментов</i></p> <p>3) <i>панель назначения инструментов</i></p>
Практика	Создай паттерн с одноголосной мелодией, данной в нотном тесте. Используй тембр Acoustic Guitar. Выстави темп 110. Сохрани в формате mp3 в своей папке на сервере

## 2 год обучения

<i>Тест 5. Тема «Программа Logic»</i>	
Теория (подчеркни правильный вариант)	<p>Что такое сэмпл?</p> <p>1) <i>дорожка аранжировки</i></p> <p>2) <i>фрагмент записанного аудиосигнала</i></p> <p>3) <i>способ записи аранжировки</i></p>
	<p>Для выравнивания музыкального ритма используется функция</p> <p>1) <i>копирования</i></p> <p>2) <i>квантизирования</i></p> <p>3) <i>конструирования</i></p>
	<p>Секвенсор – это</p> <p>1) <i>устройство для записи</i></p> <p>2) <i>папка со звуковыми файлами</i></p> <p>3) <i>устройство для записи и воспроизведения midi</i></p>
	<p>Как называется программное расширение?</p> <p>1) <i>лупп</i></p> <p>2) <i>плагин</i></p> <p>3) <i>форматирование</i></p>
Практика	Запиши входящий звуковой сигнал с синтезатора в программе Logic Express, используя аудиокабель. Сохрани аудиозапись в формате wav и mp3.

<i>Тест 6. Темы «Восприятие звука. Акустика и физика звука. Характеристики звука»</i>	
Теория (подчеркни правильный вариант)	<p>Частота звука измеряется</p> <p>1) <i>в байтах и килобайтах</i></p> <p>2) <i>в герцах и килогерцах</i></p> <p>3) <i>в метрах в секунду</i></p>
	Устройство, принимающее звуковой сигнал,

	<p>преобразующее аудиосигнал в цифровой сигнал – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>стереофон</i></li> <li>2) <i>наушники</i></li> <li>3) <i>микрофон</i></li> </ol>
	<p>Назови характеристики звука.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>амплитуда, громкость, длительность, высота</i></li> <li>2) <i>музыкальный, шумовой, безвысотный</i></li> <li>3) <i>ультразвук, инфразвук, гиперзвук</i></li> </ol>
	<p>Правильный порядок динамической огибающей – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>Decay – Attack – Release – Sustain</i></li> <li>2) <i>Release – Sustain – Attack – Decay</i></li> <li>3) <i>Attack – Decay – Sustain – Release</i></li> </ol>
Практика	Измени характеристики тембра Piano в программе FL, получив «космическое», атмосферное звучание.

<i>Тест 7. Тема «История звукозаписи»</i>	
Теория ( <i>подчеркни правильный вариант</i> )	<p>Звукозаписывающее устройство, которое в 1857 году изобрел Эдуард Леон Скотт де Мартенвиль называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>автограф</i></li> <li>2) <i>фоноавтограф</i></li> <li>3) <i>магнитофон</i></li> </ol>
	<p>Расположи в хронологическом порядке</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>лазерно-оптическая звукозапись – магнитная звукозапись – механическая звукозапись</i></li> <li>2) <i>механическая звукозапись – магнитная звукозапись – цифровая звукозапись</i></li> <li>3) <i>электромеханическая запись – магнитооптическая запись – магнитная звукозапись</i></li> </ol>
	<p>Инструмент, который использует электронные схемы для создания сигналов воспроизведения звука, называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>генератор</i></li> <li>2) <i>контроллер</i></li> <li>3) <i>синтезатор</i></li> </ol>
	<p>VST – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <i>виртуальный музыкальный инструмент</i></li> <li>2) <i>внешний звуковой сигнал</i></li> <li>3) <i>синтезированный тембр</i></li> </ol>
Практика	Запиши входящий звуковой сигнал с помощью микрофона, обработай запись, используя программу Sound Forge.

<i>Тест 8. Темы «Базовые виды звуковых волн. Композиционное строение аранжировки»</i>
---

Теория (подчеркни правильный вариант)	<p>Формы звуковой волны - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) синусоидальные, квадратные</li> <li>2) пилообразные</li> <li>3) треугольные, импульсные</li> </ol>
	<p>Строение классической музыкальной формы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вступление, главная тема – развитие, разработка – реприза, заключение</li> <li>2) главная тема – развитие, разработка – реприза</li> <li>3) вступление, заключение</li> </ol>
	<p>Основные элементы вертикали аранжировки – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) аккорды, бас, мелодия</li> <li>2) бас, мелодия, подголосок, пэд, аккордовая партия, ритмическая партия</li> <li>3) пэд, бас, ритмическая партия</li> </ol>
	<p>Средства музыкальной выразительности</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) темп, ритм, метр</li> <li>2) мелодия, лад, гармония</li> <li>3) тембр, высота, фактура</li> </ol>
Практика	<p>Напиши этюдную аранжировку с соблюдением классической вертикали на основе заданного трезвучия</p>

**Результативность обучения по  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Начальная музыкальная информатика»**



Управление образования ИКМО г. Казани  
МБУДО «Детская музыкальная школа № 11» Ново-Савиновского района г. Казани

# ДИПЛОМ

**Лауреат I степени**

Конкурса творческих работ  
среди учащихся и преподавателей ДМШ и ДШИ г. Казани

## «Звучащая фантазия»

в номинации  
«Мультимедийная композиция:  
Авторы-дети»

награждается

### Сергеев Арсений

Учащийся МБУДО «ЦДТ «Детская академия» Советского района г. Казани  
Преподаватель: Титова Анна Александровна

Начальник управления образования ИКМО г. Казани И. А. Ризв  
Председатель жюри: Р. Ф. Хакимов, засл. дея искусств РТ, член СК РФ  
Директор «ДМШ №11» Ново-Савиновского р-на г. Казани А. А. Гурениде  
Приказ УО ИКМО г. Казани От 13.05.2020 г. № 305 Казань, 2020 год

Администрация города Новочебоксарска  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Детская школа искусств» города Новочебоксарска Чувашской Республики

# ДИПЛОМ

награждается

## Майсейкова Диана

МБУДО Центр детского творчества «Детская академия»  
Советского района города Казани  
преподаватель Титова Анна Александровна

*Лауреат II степени*

номинация  
«аранжировка» младшая возрастная группа  
VII Межрегионального фестиваля – конкурса  
электромедийной музыки  
«Атэл – Идель»

Управление образования ЭРМО г. Казани  
МБУДО «Детская музыкальная школа № 11» Ново-Савиновского района г. Казани

Конкурс творческих работ  
среди учащихся и преподавателей  
ДМШ и ДШИ г. Казани

# ДИПЛОМ

**Лауреата II степени**

Награждается

## Харченко Игорь

Учащийся МБУДО ЦДТ «Детская академия» Советского района г. Казани  
Преподаватель: Титова Анна Александровна

в номинации «Мультимедийная композиция» /возрастная группа: 5-6 класс/

Начальник управления образования ЭРМО г. Казани И. А. Ризв  
Председатель жюри: Р. Ф. Хакимов, заслуженный деятель искусств РТ, член СК РФ и ФПИ  
Директор «ДМШ №11» Ново-Савиновского р-на г. Казани А. А. Гурениде  
Казань, 2021 год  
Приказ УО ЭРМО г. Казани № 188 от 12.03.2021 г.

Администрация города Новочебоксарска  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования  
«Детская школа искусств» города Новочебоксарска Чувашской Республики

# ДИПЛОМ

**Лауреат II степени**

## Харченко Игорь

МБУДО «Центр детского творчества «Детская академия»  
Советского района города Казани  
преподаватель Титова Анна Александровна  
Номинация «аранжировка» средняя возрастная группа

Титова Анна Александровна  
Заведующая методической работой, преподаватель по классу аранжировки МБУДО ЦДТ «Детская академия» г. Казани  
Челушкина Лолита Васильевна  
Заслуженный деятель искусств Чувашской Республики, композитор, член Союза композиторов Чувашии и России  
Михайлов Владимир Евдокимович  
Заслуженный работник культуры Чувашской Республики, член жюри творческих конкурсов, член Союза композиторов Чувашии и России, музыкального образования и исполнительства СКУ ВО «ИЗИЖ» Муниципальности Чувашия  
Погодина Елена Олеговна  
Начальник отдела культуры администрации города Новочебоксарска

г. Новочебоксарск, 06.02.2021г.

«Звучащая фантазия»

# ДИПЛОМ

**Лауреата II степени**

Награждается

## Никитин Андрей

### Сибгатуллин Мурат

### Алексеев Артур

Учащиеся МБУДО ЦДТ «Детская академия» Советского района г. Казани  
Преподаватель: Титова Анна Александровна

в номинации «Мультимедийная композиция» /возрастная группа: 3-4 класс/

Начальник управления образования ЭРМО г. Казани И. А. Ризв  
Председатель жюри: Р. Ф. Хакимов, заслуженный деятель искусств РТ, член СК РФ и ФПИ  
Директор «ДМШ №11» Ново-Савиновского р-на г. Казани А. А. Гурениде  
Казань, 2021 год  
Приказ УО ЭРМО г. Казани № 188 от 12.03.2021 г.



## Примеры творческих работ обучающихся

НМИ. Детское музыкальное компьютерное творчество:

<https://vk.com/public204251054>



Рисунок 1. Музыкально-компьютерная композиция "Дождь"

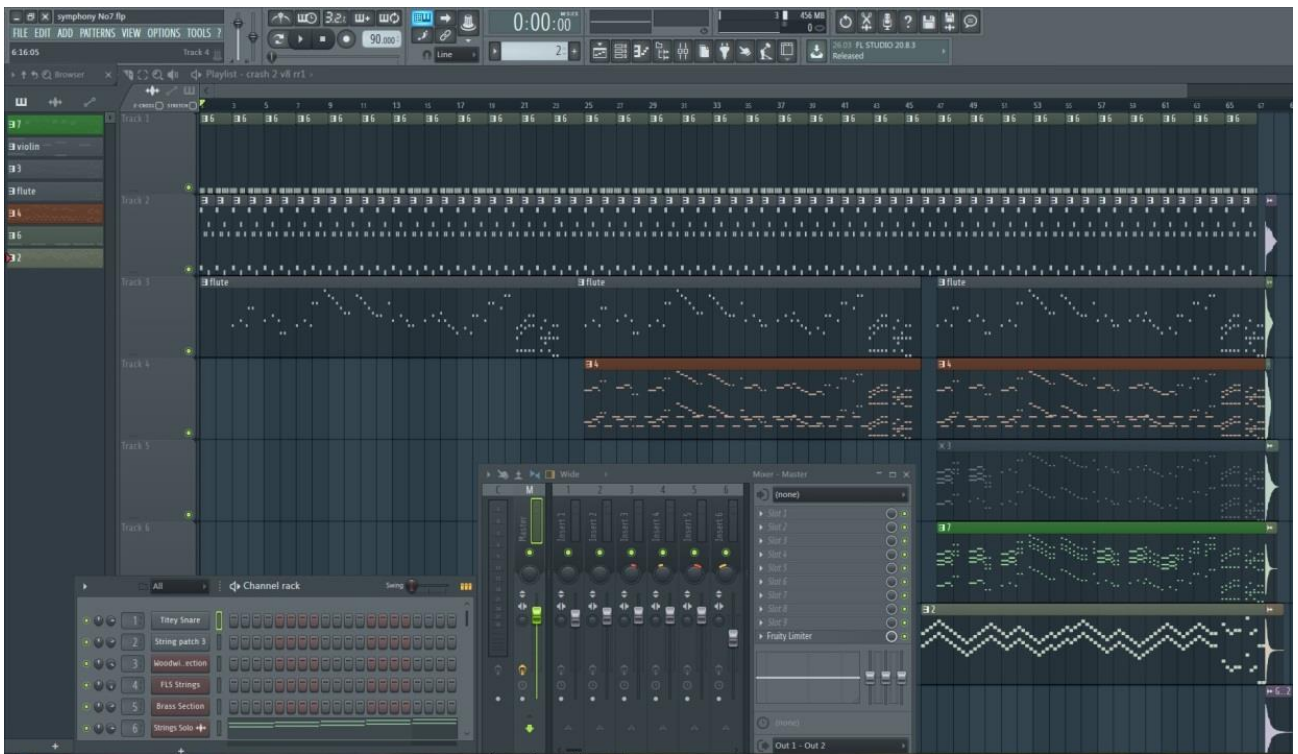


Рисунок 2. Музыкально-компьютерная композиция "1941"

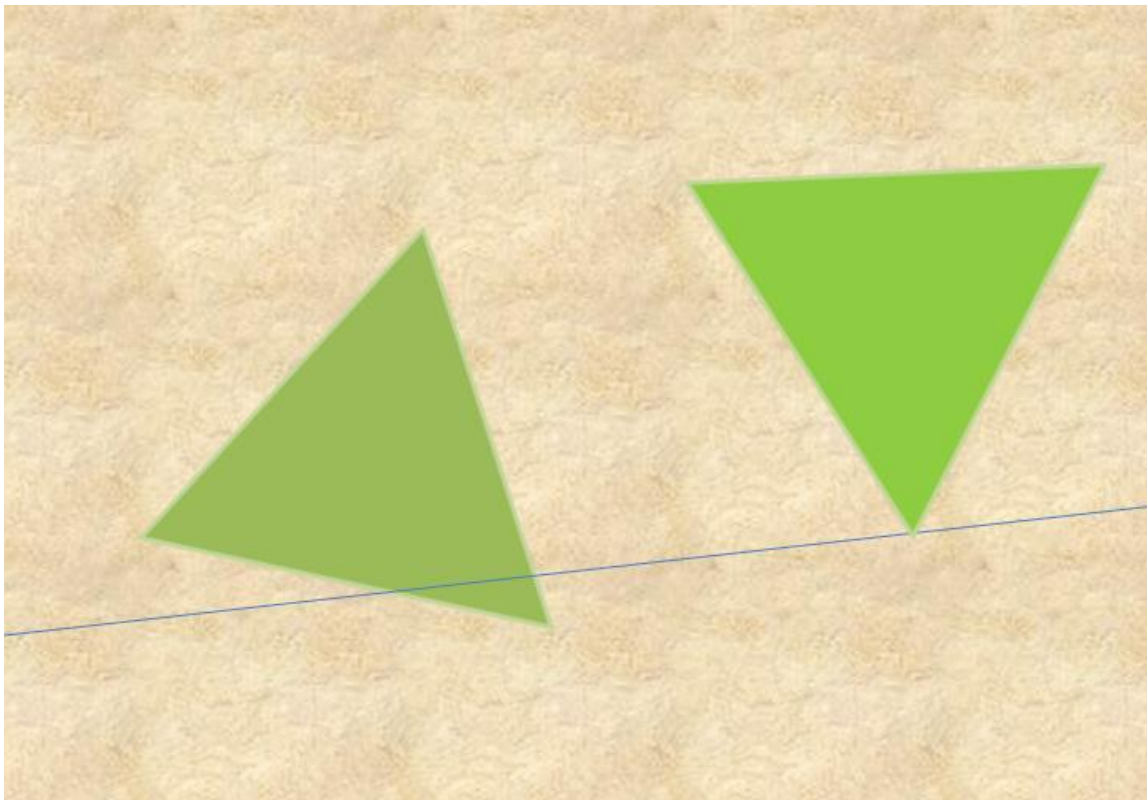


Рисунок 3. Кадр из проекта "Геометрия звуков". "Треугольники"