

**Министерство образования науки и молодежной политики Нижегородской области**  
**Автономная некоммерческая организация**  
**дополнительного профессионального образования**  
**«Центр новых форм развития образования»**  
**Структурное подразделение «Компьютерная школа»**

**РАССМОТРЕНА**

на педагогическом совете  
АНО ДПО «Центр новых форм  
развития образования»

протокол № 14  
от «02» декабря 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

АНО ДПО «ЦИФРО»

А.В. Наумов

«02» декабря 2022г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**  
**«Байтик. Вводный модуль»**

**Направленность: техническая**

**Возраст обучающихся: 7 - 9 лет**

**Длительность модуля: 136 часов**

**Автор: Эппель А.Э.**

**методист**

**Нижний Новгород, 2022**

## Содержание

1. Информационная карта программы .....	2
2. Общая характеристика программы.....	3
2.1. Пояснительная записка.....	3
2.2. Нормативные документы .....	4
2.3. Цели и задачи программы .....	4
2.4. Прогнозируемые результаты .....	6
3. Порядок аттестации.....	10
4. Содержание программы.....	10
4.1. Учебно-тематический план .....	11
4.2. Календарно-учебный график.....	12
4.3. Содержание учебно-тематического плана.....	13
5. Организационно-педагогические условия программы.....	18
6. Материально-техническое обеспечение .....	19
7. Оценочные материалы .....	20
8. Список литературы .....	23
9. Рабочая программа.....	24

## 1. Информационная карта программы

1	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Байтик. Вводный модуль»
2	<b>Авторы программы</b>	Эппель Александр Эрнстович
3	<b>Название образовательной организации</b>	АНО ДПО «Центр новых форм развития образования» структурное подразделение «Компьютерная школа»
4	<b>Адрес организации</b>	г. Н.Новгород, ул. Невзоровых, 29
5	<b>Форма проведения</b>	Групповые, парные и индивидуальные занятия
6	<b>Вид программы по уровню усвоения содержания программы</b>	Вводный модуль
7	<b>Цель программы</b>	Создание оптимальных условий для формирования компьютерной грамотности и информационной культуры младших школьников в рамках дополнительного образования.
8	<b>Направленность программы</b>	Техническая
9	<b>Длительность модуля</b>	136 часов
10	<b>Количество участников программы</b>	Группы до 10 человек.
11	<b>Условие участия в программе</b>	Обучающиеся 7-9 лет
12	<b>Условия размещения участников программы</b>	Оборудованный учебный кабинет структурного подразделения «Компьютерная школа»
13	<b>Ожидаемый результат</b>	В результате освоения программы обучающиеся приобретут: первоначальные представления о компьютерной грамотности; первоначальные представления о изобразительном искусстве; навыки работы в программе «Фантазеры. Мультитворчество», графическом редакторе «TuxPaint»; навыки сочинения музыкальных композиций в программе Magix Music Maker; навыки обработки музыкальных композиций в программе Audacity; навыки создания и озвучивания видеороликов, сочинения и добавления музыки для видеороликов, умение оформлять видеоролики в программе Windows Live (Киностудия); овладеют знаниями, умениями и навыками конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью конструктора LEGO WeDo 2.0; научатся визуально представлять информацию и собственные проекты; выработают навыки работы в команде и др.

## **2. Общая характеристика программы**

### **2.1. Пояснительная записка**

#### **Актуальность программы дополнительного образования:**

При увеличении объемов информации и скорости ее потоков в современном обществе особенно актуальными становятся умения, связанные с восприятием, обработкой и переработкой информации. Образование должно давать ученику широкий выбор информации и способы работы с ней.

В условиях информатизации современного общества особую актуальность приобретает формирование информационной культуры личности, перед которой открываются широкие перспективы эффективного использования накопленных человечеством информационных ресурсов, и которая является важнейшим фактором успешной профессиональной и непрофессиональной деятельности, а также социальной защищенности личности в информационном обществе.

Под информационной культурой понимается одна из составляющих общей культуры человека, связанная с потреблением и созданием информационных ресурсов и выполнением информационной деятельности; совокупность информационного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационных технологий.

Государственным образовательным Стандартом определены требования к информационным навыкам младших школьников. Однако не все из них могут быть успешно сформированы в рамках учебных предметов общеобразовательной школы. Существует некоторое противоречие между требованиями, предъявляемыми к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования (в том числе и непосредственно связанными с содержанием информационной культуры личности) и недостаточной разработанностью механизмов и условий достижения планируемых результатов обучения.

**Направленность программы:** «Байтик» относится к программам технической направленности.

**Педагогическая целесообразность** программы достигается реализацией профориентационных задач, созданием условий для знакомства с современными профессиями в сфере IT-технологий, которое подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда.

По окончании вводного модуля – отчисление.

## **2.2. Нормативные документы**

Образовательная программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273 –ФЗ «Об образовании РФ».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018г. № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"(утв. Главным государственным санитарным врачом РФ от 28.09.2020 г. № 28).
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 07.07.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования»;
- Устав и локальные акты автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Центр новых форм развития образования».

## **2.3. Цели и задачи программы**

**Цель** - создание оптимальных условий для формирования компьютерной грамотности и информационной культуры младших школьников в рамках дополнительного образования.

**Задачи:**

**Образовательные:**

- Научить учащихся использовать средства ИКТ в информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;
- Формирование навыков работы с клавиатурой (набор текста, набор чисел, управление объектами на экране);
- Овладение практическими способами работы с информацией: поиск, анализ, передача, хранение информации, ее использование в учебной деятельности и повседневной жизни;
- Формирование знаний, умений и навыков для управления реальными и виртуальными звуковыми устройствами;
- Получение базовых знаний по музыкальной грамоте и теории и овладение навыками практической музыкально-творческой деятельности: электронной аранжировки и исполнения музыки, импровизации и элементарного сочинения;

- Знакомство с основами механики, изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов;
- Формирование навыков конструирования и создания технического описания созданной модели;
- Знакомство с простейшим программированием заданного поведения модели;
- Формирование у учащихся представлений о теории цвета, цветовом круге, контрастности, родственности и сочетаемости различных цветов;
- Знакомство учащихся с простейшими приемами и техниками рисования в графических редакторах.

***Развивающие:***

- Формирование у учащихся начальной компьютерной грамотности и информационной культуры;
- Развитие композиторских, исполнительских и звукорежиссерских способностей, развитие у учащихся интереса к музыкальной деятельности;
- Развитие навыков проектной деятельности, проведения экспериментальных исследований, установления причинно-следственных связей, анализа результатов и поиска новых решений;
- Формирование способностей ориентироваться в разных видах художественного творчества, узнавать, различать и выделять основные виды и жанры художественного творчества, использовать в творческих проектах и заданиях основные средства и элементы изобразительного искусства;
- развить трудовые умения и навыки, умение планировать работу по реализации замысла, умение предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел;
- развить умение планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции.
- развить умение визуально представлять информацию и собственные проекты;
- создать условия для развития творческих способностей обучающихся с использованием межпредметных связей (информатика, технология, окружающий мир, математика, физика);
- развивать у детей воображение, пространственное мышление, интерес к технике и технологиям;
- развивать трудолюбие, терпение, аккуратность, настойчивость, умение доводить начатое дело до конца.

### ***Воспитательные:***

- Формирование умения командной работы и навыка индивидуального и коллективного творчества;
- воспитывать усидчивость, умение преодолевать трудности;
- формировать правильные отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- воспитывать ценностные отношения к своему здоровью;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.

### **2.4. Прогнозируемые результаты**

#### ***Личностные:***

- Формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий, изучение всеобщей системности мира;
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире:
  - осознание противоречивости мира;
  - понимание диалектического единства противоположностей, перехода свойств из разряда «плохих» в разряд «хороших» и обратно в зависимости от ситуации;
  - понимание невозможности абсолютного превосходства одной из альтернативных систем над всеми остальными; понимание обязательного наличия недостатков у любой системы, невозможности исправить все недостатки, необходимости «платить» за их исправление, умения оценить сравнительную значимость недостатков.
- Развитие самостоятельности, личной ответственности за свои поступки.

#### ***Метапредметные:***

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления:
  - умение выполнить алгоритм, приводящий к решению задачи;
  - умение сформулировать задачу, определить необходимые для решения данные, разделить их на имеющиеся и недостающие, провести поиск недостающих данных;
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата:
  - освоение понятия «алгоритм»; навыки выполнения алгоритмов;

- умение составить план для осуществления деятельности;
- умение контролировать и оценивать своевременность и качество выполнения этапов деятельности;
- умение рассматривать различные варианты достижения цели и выбирать наиболее эффективный из них;
- умение представить информацию в наиболее удобном виде;
- Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры:
  - поиск информации в Интернете;
  - быстрый поиск в словаре;
  - поиск в книге с использованием предметно-именных указателей;
  - знакомство и получение первичных навыков работы с текстовым и графическим редакторами;
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений:
  - изучение элементов классической логики (суждения, противоположные суждения, логические операции, таблицы истинности, использование таблиц решений, характеристических таблиц);
  - изучение элементов диалектической логики (понятие противоречия);
  - построение цепочек причинно-следственных связей;
  - сравнение объектов друг с другом;
  - проведение рассуждений, связанных с противоречиями;
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- Умение работать в информационной учебной среде: умение быстро искать информацию в словаре; умение искать информацию в Интернете.

**Предметные:**



- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности:
  - знакомство с устройством компьютера;
  - освоение интерфейса «человек-компьютер» (управление компьютером с помощью мыши и клавиатуры, работа с меню, пиктограммами и пр.);
  - знакомство со структурой хранения информации на компьютере (понятия «файл», «папка»);
  - знакомство и получение первичных навыков работы с текстовыми графическим редакторами;
  - знакомство с сетью Интернет;
  - знакомство с браузерами; знакомство с поиском информации в Интернете;
- Овладение знаниями, умениями и навыками конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью конструктора LEGO WeDo 2.0;
- Сформированность первоначальных представлений о роли изобразительного искусства в жизни человека, его роли в духовно-нравственном развитии человека;
- Знание видов и жанров художественной деятельности: изобразительной (живопись, графика, скульптура, фотография, компьютерная графика; пейзаж, натюрморт, портрет, анималистика, сюжет), декоративной (народные и прикладные виды искусства);
- Применение художественных умений, знаний и представлений в процессе выполнения художественно-творческих работ с использованием программы «Фантазеры. Мультитворчество» и графического редактора «TuxPaint»; способность использовать в художественно-творческой деятельности средства ИКТ (графические редакторы и онлайн-приложения);
- Освоение умений применять в художественно-творческой деятельности основ цветоведения: теорию цвета и правил сочетания цветов (родственность, контрастность цветов, теплые и холодные цвета);
- Знакомство с музыкальными инструментами. Умение различать и классифицировать музыкальные инструменты и оркестры;
- Приобретение навыков сочинения музыкальных композиций в программе Magix Music Maker;
- Приобретение навыков работы обработки музыкальных композиций в программе Audacity;

- Приобретение навыков создания и озвучивания видеороликов, сочинения и добавления музыки для видеороликов, умение оформлять видеоролики в программе Windows Live (Киностудия).

### 3. Порядок аттестации

В соответствии с Положением об аттестации обучающихся АНО ДПО «ЦНФРО», в Учреждении предусмотрено проведение промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися уровня достижений, заявленных в программе по завершении реализации программы на основании комплексной оценки уровня сформированности Hard и soft skills компетенций. Форма проведения промежуточной аттестации: разработка и защита проекта.

Критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям:

80% и более – высокий уровень освоения – обучающийся демонстрирует уверенное владение понятийным аппаратом, работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

От 50% до 79% – средний уровень освоения - сочетает специальную терминологию с бытовой; работает с оборудованием с помощью педагога; выполняет задания самостоятельно.

#### 4. Содержание программы

##### 4.1. Учебно-тематический план

Наименование разделов и дисциплин	Всего	В том числе		Формы и методы контроля
		Теория	Практика	
Информационная культура.	34	10	24	Демонстрация результатов освоения программы
Робототехника. Первые шаги.	34	10	24	Демонстрация результатов освоения программы
Мультитворчество.	34	7	27	Демонстрация результатов освоения программы
Музыка и компьютер.	32	9	23	Демонстрация результатов освоения программы
Промежуточная аттестация.	2	-	2	Защита проекта
<b>Всего</b>	<b>136</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	



### 4.3. Содержание учебно-тематического плана

№	Темы занятия	Содержание занятий
<b>Раздел 1. Информационная культура.</b>		
1.	Человек, информация. Информация вокруг нас.	<b>Теория:</b> Знакомство с общими понятиями: информация, виды информации (по способу восприятия человеком). Как можно представить информацию. Виды информации по способу представления.
2.	Компьютер – инструмент для работы с информацией. Знакомство с графическим редактором Paint.	<b>Теория:</b> Какие инструменты помогают работать с информацией. Графический редактор, основные определения, примеры графических редакторов. <b>Практика:</b> Основные приемы работы с мышью. Графический редактор Paint, интерфейс пользователя, сохранение файла.
3.	Графический редактор.	<b>Практика:</b> Выделение объектов различной формы. Знакомство и работа с буфером обмена; операции: копировать вырезать, вставить.
4.	Графический редактор Paint, интерфейс Paint.	<b>Практика:</b> Работа с операциями уменьшения и увеличения объектов. Работа с текстом.
5.	Графический редактор Paint. Кривая и ломаная линии.	<b>Практика:</b> Кривая и ломаная линия. Операции отразить, повернуть.
6.	Поиск графической информации в Интернете.	<b>Практика:</b> Копирование информации из Интернета. Сохранение картинок из Интернета
7.	Графический редактор Paint. Повторение.	<b>Практика:</b> Вставка картинок из готового файла. Создание поздравительной открытки.
8.	Аппаратное обеспечение компьютера.	<b>Теория:</b> Изучение названий и назначений основных устройств компьютера. <b>Практика:</b> Разделение устройств на группы: ввод, вывод, обработка, хранение.
9.	Работа с текстом.	<b>Теория:</b> Знакомство с клавиатурой, назначение клавиш. <b>Практика:</b> Работа на компьютере с текстовой информацией. Культура клавиатурного письма. Клавиатурный тренажер.
10.	Текстовый редактор Блокнот.	<b>Практика:</b> Интерфейс пользователя. Создание и сохранение документа.
11.	Информация.	<b>Теория:</b> Что можно делать с информацией. <b>Практика:</b> Действия с информацией: знакомство с кодированием и декодированием информации.
12.	Действия с информацией.	<b>Теория:</b> Знакомство с хранением и обработкой информации. Древние и современные носители информации. <b>Практика:</b> Игра "Детективное агентство" по теме "Действия с информацией".
13.	Текстовый редактор WordPad.	<b>Теория:</b> Знакомство с текстовым редактором WordPad. <b>Практика:</b> Интерфейс пользователя. Создание и сохранение документа.
14.	Текстовый редактор WordPad. Приемы форматирования	<b>Практика:</b> Приемы форматирования текста.

	текста.	
15.	Текстовый редактор WordPad. Вставка картинок.	<b>Практика:</b> Вставка картинок в текстовый документ.
16.	Знакомство с проектной деятельностью.	<b>Теория:</b> Что такое проект, основные части реализации проекта.
17.	Создание проектной модели.	<b>Практика:</b> Создание проектной модели для «Совместного итогового проекта с дисциплиной Мультитворчество и Музыка и компьютер».
<b>Раздел 2. Робототехника. Первые шаги.</b>		
1.	Введение в робототехнику.	<b>Теория:</b> Робот. Робототехника. Области применения. История появления и развития.
2.	Программирование.	<b>Практика:</b> Блок "цикл", блок "прибавить к экрану", блок "фон экрана".
3.	Проект "Вечный двигатель"	<b>Практика:</b> Проект "Вечный двигатель"
4.	Подготовка презентации к проекту «Вечный двигатель»	<b>Практика:</b> Подготовка презентации и защита проекта.
5.	Передачи движения. Зубчатая передача и ее виды.	<b>Теория:</b> Знакомство с передачами движения. Зубчатая передача и ее виды. <b>Практика:</b> Сборка зубчатой передачи.
6.	Передачи движения. Ременные передачи, их виды и особенности.	<b>Теория:</b> Ремённые передачи, их виды и особенности. <b>Практика:</b> Сборка ременной передачи.
7.	Проект "Подъёмный кран".	<b>Теория:</b> Механизмы: зубчатые и полиспаст. <b>Практика:</b> Проект "Подъёмный кран".
8.	Проект "Мусоровоз".	<b>Практика:</b> Проект "Мусоровоз". Сортировка отходов с помощью датчика перемещения
9.	Наклонная плоскость и её предназначение. Червячная передача и её особенности.	<b>Теория:</b> Наклонная плоскость и её предназначение. Червячная передача и её особенности. <b>Практика:</b> Проект "Транспортировка груза"
10.	Простейший механизм "Рычаг".	<b>Теория:</b> Знакомство с простейшим механизмом "Рычаг". <b>Практика:</b> Мини-проект "Симулятор землетрясения"
11.	Система рычагов. Шагающие механизмы.	<b>Теория:</b> Система рычагов. Шагающие механизмы. <b>Практика:</b> Проект "Шагающая горилла"
12.	Кулачковая передача.	<b>Теория:</b> Знакомство с кулачковой передачей. <b>Практика:</b> Проект "Обезьянка-барабанщица".
13.	Защита проектов "Шагающая горилла" и "Обезьянка-барабанщица".	<b>Практика:</b> Подготовка презентации и защита проектов "Шагающая горилла" или "Обезьянка-барабанщица".
14.	Реечный механизм и принцип его работы.	<b>Теория:</b> Реечный механизм и принцип его работы. <b>Практика:</b> Проект "Ползущая гусеница"
15.	Творческий проект.	<b>Практика:</b> обсуждение цели и задач проекта, распределение обязанностей, выбор темы, исследовательская работа, поиск информации в сети интернет.
16.	Работа над выпускным проектом	<b>Практика:</b> Проектирование, конструирование, программирование
17.	Защита проекта.	<b>Практика:</b> Подготовка презентации и защита

		проекта.
<b>Раздел 3. Мультитворчество.</b>		
1.	Введение в Мультитворчество.	<b>Практика:</b> Знакомство с программой "Фантазеры. Мультитворчество". Раздел "Сказки природы"
2.	Теория цвета "Времена года"	<b>Практика:</b> Цвета в природе. Мозговой штурм, составление цветовой палитры времен года.
3.	Теория цвета.	<b>Теория:</b> Теория цвета. Основные цвета. Цветовой круг. <b>Практика:</b> Знакомство с программой TuxPaint.
4.	Теория цвета. Родственные и контрастные цвета.	<b>Теория:</b> Знакомство с понятиями родственные и контрастные цвета. <b>Практика:</b> Рисуем палитру родственных и контрастных цветов.
5.	Теория цвета. Контрастное пятно. Восприятие цвета. Тёплые и холодные цвета	<b>Теория:</b> Контрастное пятно. Восприятие цвета. Тёплые и холодные цвета. <b>Практика:</b> Игра на повторение пройденного материала.
6.	Изобразительное искусство и его виды.	<b>Теория:</b> Изобразительное искусство, как источник информации. Декоративно-прикладное искусство. Основные направления и техники русского декоративно-прикладного искусства. <b>Практика:</b> Прорисовка узора и орнамента.
7.	Виды декоративной росписи.	<b>Теория:</b> Знакомство с основными видами декоративной росписи. <b>Практика:</b> Начало работы над проектом "Декоративные росписи".
8.	Работа над проектом «Декоративные росписи».	<b>Практика:</b> Продолжение работы над проектом "Декоративные росписи".
9.	Защита проекта.	<b>Практика:</b> Подготовка презентации и защита проекта.
10.	Командная игра "В мире русской росписи".	<b>Практика:</b> Командная игра "В мире русской росписи"
11.	Компьютерная графика. Цифровая живопись.	<b>Практика:</b> Обзор онлайн ресурсов для рисования. Практическое знакомство с онлайн ресурсами для рисования.
12.	Компьютерная графика. Понятие и виды.	<b>Теория:</b> Компьютерная графика. Понятие и виды. <b>Практика:</b> Создание Коллажа.
13.	Изобразительное искусство и его жанры. Пейзаж.	<b>Практика:</b> Рисуем пейзаж в TuxPaint
14.	Натюрморт.	<b>Практика:</b> Рисуем в TuxPaint в жанре Натюрморт. Викторина "Жанры Изобразительного искусства".
15.	Анималистика.	<b>Практика:</b> Рисуем в TuxPaint в жанре анималистики.
16.	Знакомство с ведущими музеями онлайн. Портал культура.рф	<b>Теория:</b> Знакомство с ведущими музеями онлайн. Портал культура.рф. <b>Практика:</b> Рисунок животного в TuxPaint.
17.	Инструменты смазать и шум.	<b>Практика:</b> TuxPaint - инструменты смазать и шум. Рисуем в стиле работ художницы Меган Данкенсон.
<b>Раздел 4. Музыка и компьютер.</b>		



1.	Музыка - это жизнь! Вводный урок.	<b>Теория:</b> Знакомство с видами музыкальных инструментов и жанрами музыки.
2.	Музыкальные инструменты.	<b>Теория:</b> Возникновение музыкальных инструментов. Группы музыкальных инструментов: духовые, струнные, ударные, народные.
3.	Magix music maker- музыкальное конструирование.	<b>Теория:</b> Magix music maker- музыкальное конструирование. <b>Практика:</b> Основные термины, приемы работы. Семейство клавишных инструментов. Такт и трек в программе MAGIX Music Maker. Сохранение композиции в программе MAGIX Music Maker на рабочий стол.
4.	Основные функции в программе MAGIX Music Maker.	<b>Практика:</b> Функции: выделения, удаления, расширения трека. Сохранение на флэш-карту.
5.	Звуки музыкальные и шумовые. Эффекты и тональность в программе MAGIX Music Maker.	<b>Теория:</b> Семейство ударных инструментов. Камертон. <b>Практика:</b> Темп в программе MAGIX Music Maker. BPM. Звуки музыкальные и шумовые. Эффекты и тональность в программе MAGIX Music Maker.
6.	Программа аудио-редактор Audacity.	<b>Практика:</b> Панель управления. Громкость звука. Audacity: инструменты (Выделить, вырезать, изменение огибающей).
7.	Высота звука. Тембр.	<b>Теория:</b> Высота звука. Тембр. <b>Практика:</b> Высота звука. Audacity: Эффекты (Нормировка сигнала, смена высоты тона). Практическая работа "Измени голос".
8.	Из MAGIX Music Maker в Audacity. Форматы аудиофайлов.	<b>Теория:</b> Форматы аудиофайлов. <b>Практика:</b> Экспорт файла из MAGIX Music Maker в Audacity. Мини-проект: "Аудио-открытка".
9.	Сила слов и музыки.	<b>Практика:</b> Подбор музыки подходящей для занятий спортом.
10.	Фоновая музыка. Музыка на радио. Радио диджей.	<b>Практика:</b> Мини - проект: "Музыка для...(кафе, магазины,...)"
11.	Музыка в кино. Кинопрофессии. Программа Windows Live (Киностудия).	<b>Практика:</b> Интерфейс программы. История в картинках.
12.	Вкладка Home и Animations. Работа с текстом.	<b>Практика:</b> Вкладка Home и Animations главного меню программы. Работа с текстом.
13.	Работа с видео.	<b>Теория:</b> Работа с видео. Сохранение проекта и фильма. <b>Практика:</b> Мини-проект: «Прибытие поезда».
14.	Проект: "Мой любимый мультфильм". Сбор информации.	<b>Практика:</b> сбор информации для проекта, сочинение основных тем мультфильма.
15.	Проект: "Мой любимый мультфильм". Музыка.	<b>Практика:</b> Подбор музыки к мультфильму. Работа над проектом.

16.	Проект: "Мой любимый мультфильм". Монтаж.	<b>Практика:</b> Работа по группам. Монтаж видео в программе Киностудия. Подготовка презентации к защите проекта.
<b>Промежуточная аттестация.</b>		<b>Практика:</b> Защита проекта.

## **5. Организационно-педагогические условия программы**

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы: 7-9 лет

Срок реализации программы: 136 ак. часов.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа с десятиминутным перерывом (каждый час по 45 минут).

Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная, парная.

Количество обучающихся в группе: до 10 человек.

## 6. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование	Кол-во
1.	Компьютер с доступом в Интернет	13
2.	Стол	13
3.	Стул	13
4.	Робототехнический конструктор	12
5.	Мультимедийный проектор	1
6.	Экран для проектора	1
7.	Магнитная доска	1

## 7. Оценочные материалы

### Бланк групповой промежуточной аттестации.

Педагог:		
Группа:		
Список участников команды:		
Название работы (тема)		
Дата и время защиты:		
Критерий	Описание критерия	Кол-во баллов за критерий
I. Общие критерии оценки проекта		
<b>1. Цель проекта:</b>	- Отсутствует описание цели проекта.	0
	- Обозначенная цель проекта не обоснована (не сформулирована проблема, которая решается в проекте) или не является актуальной в современной ситуации.	1
	- Цель проекта обоснована (сформулирована проблема, которая решается в проекте) и является актуальной в современной ситуации.	2
<b>2. Анализ существующих решений и методов:</b>	- Нет анализа существующих решений.	0
	- Есть неполный анализ существующих решений проблемы и их сравнение.	1
	- Дана сравнительная таблица аналогов с указанием показателей назначения. Выявленные в результате сравнительного анализа преимущества предлагаемого решения не обоснованы, либо отсутствуют	2
	- Есть подробный анализ существующих в практике решений, сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения	3
<b>3. Работа с потенциальными потребителями:</b>	- Не определён круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей	0
	- Круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей не конкретен.	1

	- Чётко обозначен круг потенциальных заказчиков / потребителей / пользователей.	2
<b>4. Описание достигнутого результата: (развернутое описание функционирования)</b>	- Нет подробного описания достигнутого результата – функции объекта проекта неясны эксперту.	0
	- Дано подробное описание достигнутого результата.	1
<b>5. Предварительные испытания (при необходимости)</b>	- Не проводились	0
	- Испытания проводились, результаты испытаний не анализировались	1
	- Испытания проводились, результаты проанализированы, выявленные недостатки устранены.	2
<b>II. Критерии оценки презентации</b>		
<b>1. Формы представления результата проектной работы</b>	<i>(Доклад, стендовая презентация, 3D-модель, прототип)</i>	
<b>2. Устная защита.</b>	- Текст выступления не структурирован. Выступающий не может последовательно представить проект.	1
	- Текст выступления структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано.	2
	- Текст выступления структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Речь выступающего грамотна, отсутствуют необоснованные паузы и слова-паразиты, жестикация и поза соответствуют общепринятым нормам публичных выступлений.	3
<b>3. Владение материалом.</b>	- Низкий уровень осведомлённости в профессиональной области.	1
	- Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект не достаточен для дискуссии.	2
	- Уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект достаточен для дискуссии.	3

Итоговое количество баллов \_\_\_\_\_

Уровень освоения содержания образовательной программы \_\_\_\_\_

**Порядок перевода баллов в систему уровней**

<b>Баллы</b>	<b>Уровень</b>
Менее 8 баллов	Низкий уровень
От 8 до 13 баллов	Средний уровень
От 14 и выше баллов	Высокий уровень

Педагог \_\_\_\_\_

Члены комиссии

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 8. Список литературы

1. Л. Босова. Информатика учебник 5 класс [электронный ресурс]
2. Информатика: Учебник для второго класса /Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К. – изд. Испр и доп. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 175с.
3. Информатика: Учебник для третьего класса /Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П. – 2-е изд. испр и доп. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 191 с.
4. <http://www.infl.info/computergeneration> - сайт «Планета информатики»
5. Л.Г. Савенкова, Е.А. Ермолинская, «Изобразительное искусство» 1 класс. Учебник
6. Т.Я. Шпикалова, Л.В. Ершова, «Изобразительное искусство» 2 класс. Учебник
7. В.Я. Богатырева, Изобразительное искусство. 1 кл.: рабочая тетрадь
8. В.Я. Богатырева, Изобразительное искусство. 2 кл.: рабочая тетрадь
9. В.Я. Богатырева, Изобразительное искусство. 3 кл.: рабочая тетрадь
10. А.В. Горячев, Е.М. Островская. Графический редактор TuxPaint для школьников. Справочник-практикум.
11. Л.Г. Савенкова. Изобразительное искусство: 1 класс: рабочая тетрадь.
12. 8) <http://culture.ru/> - портал культурного наследия россии культура.рф
13. 9) <http://www.google.com/culturalinstitute> - портал компании google
14. Графический редактор “TuxPaint”
15. Программно-методический комплекс «Фантазеры. Мультитворчество»
16. 2009580 - Lego Education – Перворобот LEGO WeDo. Книга для учителя.
17. <http://www.wedobots.com/> - неофициальный блог для Лего WeDo дизайнов
18. <http://lego.brickinstructions.com/> - инструкции для сборки лего-моделей
19. Базовый набор Lego Education Wedo 2.0
20. Приложение Lego Education Wedo 2.0
21. Робототехника. Первые шаги. WeDo 2.0: Рабочая тетрадь / Щеглова Г.Г. - Йошкар-Ола: АНО ДПО «Инфосфера», 2020. – 44с.: ил.
22. Мультитворчество: Рабочая тетрадь / Щеглова Г.Г., Королёва С.А. - Йошкар-Ола: АНО ДПО «Инфосфера», 2017. – 28с.: ил.
23. Звуковой редактор - MAGIX Music Maker
24. Звуковой редактор - Audacity
25. Видео редактор - Windows Live (Киностудия)
26. Авторские разработки: презентации, задания, проекты и электронные тесты.



Министерство образования науки и молодежной политики Нижегородской области  
Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центр новых форм развития образования»  
Структурное подразделение «Компьютерная школа»

РАССМОТРЕНА

на педагогическом совете  
АНО ДПО «Центр новых форм  
развития образования»

протокол № 14  
от «02» декабря 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор

АНО ДПО «ЦИФРО»

А.В. Наумов

«02» декабря 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**на 2022-2023 учебный год**  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Байтик. Вводный модуль»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 7 - 9 лет

**Длительность модуля:** 136 часов

**Номера групп:**

**Автор:** Эшпель А.Э.

методист

Нижегород, 2022

Груша МКу-1

Расписание: вторник, четверг 18:00 – 19:40

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
1.	<b>Раздел 1. Информационная культура.</b> Человек, информация. Информация вокруг нас.	2		
2.	Компьютер – инструмент для работы с информацией. Знакомство с графическим редактором Paint.	2		
3.	Графический редактор.	2		
4.	Графический редактор Paint, интерфейс Paint.	2		
5.	Графический редактор Paint. Кривая и ломаная линии.	2		
6.	Поиск графической информации в Интернете.	2		
7.	Графический редактор Paint. Повторение.	2		
8.	Аппаратное обеспечение компьютера.	2		
9.	Работа с текстом.	2		
10.	Текстовый редактор Блокнот.	2		
11.	Информация.	2		
12.	Действия с информацией.	2		
13.	Текстовый редактор WordPad.	2		
14.	Текстовый редактор WordPad. Приемы форматирования текста.	2		
15.	Текстовый редактор WordPad. Вставка картинок.	2		
16.	Знакомство с проектной деятельностью.	2		
17.	Создание проектной модели.	2		
18.	<b>Раздел 2. Робототехника. Первые шаги.</b> Введение в робототехнику.	2		
19.	Программирование.	2		
20.	Проект "Вечный двигатель"	2		
21.	Подготовка презентации к проекту «Вечный двигатель»	2		
22.	Передачи движения. Зубчатая передача и ее виды.	2		
23.	Передачи движения. Ременные передачи, их виды и особенности.	2		
24.	Проект "Подъемный кран".	2		
25.	Проект "Мусоровоз".	2		
26.	Наклонная плоскость и её предназначение. Червячная передача и её особенности.	2		
27.	Простейший механизм "Рычаг".	2		
28.	Система рычагов. Шагающие механизмы.	2		

29.	Кулачковая передача.	2		
30.	Защита проектов "Шагающая горилла" и "Обезьянка-барабанщица".	2		
31.	Речной механизм и принцип его работы.	2		
32.	Творческий проект.	2		
33.	Работа над выпускным проектом	2		
34.	Защита проекта.	2		
35.	<b>Раздел 3. Мультитворчество.</b> Введение в Мультитворчество.	2		
36.	Теория цвета "Времена года"	2		
37.	Теория цвета.	2		
38.	Теория цвета. Родственные и контрастные цвета.	2		
39.	Теория цвета. Контрастное пятно. Восприятие цвета. Тёплые и холодные цвета	2		
40.	Изобразительное искусство и его виды.	2		
41.	Виды декоративной росписи.	2		
42.	Работа над проектом «Декоративные росписи».	2		
43.	Защита проекта.	2		
44.	Командная игра "В мире русской росписи".	2		
45.	Компьютерная графика. Цифровая живопись.	2		
46.	Компьютерная графика. Понятие и виды.	2		
47.	Изобразительное искусство и его жанры. Пейзаж.	2		
48.	Натюрморт.	2		
49.	Анималистика.	2		
50.	Знакомство с ведущими музеями онлайн. Портал культура.рф	2		
51.	Инструменты смазать и шум.	2		
52.	<b>Раздел 4. Музыка и компьютер.</b> Музыка - это жизнь! Вводный урок.	2		
53.	Музыкальные инструменты.	2		
54.	Magix music maker- музыкальное конструирование.	2		
55.	Основные функции в программе MAGIX Music Maker.	2		
56.	Звуки музыкальные и шумовые. Эффекты и тональность в программе MAGIX Music Maker.	2		
57.	Программа аудио-редактор Audacity.	2		
58.	Высота звука. Тембр.	2		
59.	Из MAGIX Music Maker в Audacity. Форматы аудиофайлов.	2		
60.	Сила слов и музыки.	2		
61.	Фоновая музыка. Музыка на радио. Радио диджей.	2		

62.	Музыка в кино. Кинопрофессии. Программа Windows Live (Киностудия).	2		
63.	Вкладка Home и Animations. Работа с текстом.	2		
64.	Работа с видео.	2		
65.	Проект: "Мой любимый мультфильм". Сбор информации.	2		
66.	Проект: "Мой любимый мультфильм". Музыка.	2		
67.	Проект: "Мой любимый мультфильм". Монтаж.	2		
68.	Промежуточная аттестация.	2		