

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНФОСФЕРА КОЗЬМОДЕМЬЯНСК»

Рассмотрена и принята  
на заседании  
педагогического совета,  
протокол  
от 12 августа 2024г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
приказом АНО ДО  
«Инфосфера Козьмодемьянск»  
от 19 августа 2024г. № 19.08.1-од



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«БАЙТИК»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 8-9 лет (2-3 класс)

Срок реализации программы: 9 месяцев (сентябрь-май)

Объем программы: 136 академических часов

Разработали:  
Щеглова Г.Г.,  
Стороженко В.А.,  
Богатырева О.Н.

Козьмодемьянск, 2024

## **Пояснительная записка**

Современная образовательная среда – это условия, в которых каждый ребенок развивается соразмерно своим способностям, интересам и потребностям. 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.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Байтик»** (далее - программа) имеет техническую направленность и предназначена для обучающихся 2-3 классов (8-9 лет) средних общеобразовательных школ.

Особая актуальность программы заключается в создании условий для успешного формирования информационно-технологической компетентности обучающихся в умении использовать информационные и коммуникационные технологии в качестве инструмента в учебной и будущей профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Отличительная особенность и новизна данной программы состоит в создании творческих проектов (индивидуальных, совместных, комплексных), где большое внимание уделено развитию творческих способностей и исследовательских навыков обучающихся.

**Цель программы:** создание оптимальных условий для формирования информационной культуры младших школьников в рамках дополнительного образования.

### **Задачи:**

1. Формирование у учащихся начальной компьютерной грамотности и информационной культуры.
2. Формирование у учащихся готовности использовать средства ИКТ в информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития.
3. Формирование навыков работы с клавиатурой (набор текста, набор чисел, управление объектами на экране).

4. Овладение практическими способами работы с информацией: поиск, анализ, передача, хранение информации, ее использование в учебной деятельности и повседневной жизни.
5. Формирование знаний, умений и навыков для управления реальными и виртуальными звуковыми устройствами.
6. Получение базовых знаний по музыкальной грамоте и теории и овладение навыками практической музыкально-творческой деятельности: электронной аранжировки и исполнения музыки, импровизации и элементарного сочинения.
7. Развитие композиторских, исполнительских и звукорежиссерских способностей, развитие у учащихся интереса к музыкальной деятельности.
8. Знакомство с основами механики, изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов.
9. Формирование навыков конструирования и создания технического описания созданной модели.
10. Формирование навыков проектной деятельности, проведения экспериментальных исследований, установления причинно-следственных связей, анализа результатов и поиска новых решений.
11. Знакомство с простейшим программированием заданного поведения модели.
12. Формирование у учащихся представлений о теории цвета, цветовом круге, контрастности, родственности и сочетаемости различных цветов.
13. 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.
14. Знакомство учащихся с простейшими приемами и техниками рисования в графических редакторах.
15. Формирование умения командной работы и навыка индивидуального и коллективного творчества.
16. Воспитание активности, самостоятельности, добросовестного отношения к работе.
17. Развитие коммуникативных навыков, культуры общения, доброжелательного отношения друг к другу.

**Категория обучающихся:** лица в возрасте 8-9 лет.

На обучение по программе принимаются все желающие. Комплектование групп осуществляется по результатам вступительных испытаний (теста) с целью выяснения начального уровня подготовки обучающегося (см. Приложение №2). Методика оценивания вступительных испытаний представлена в Приложении №3.

При зачислении поступающих, успешно освоивших программу «Подготовительная», вступительные испытания не проводятся.

**Режим занятий** и распределение учебного времени и времени отдыха приведены в Приложении №1.

**Форма обучения** - очная. Формы организации учебной деятельности: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Разнообразие форм занятий неразрывно связано с содержанием, целями занятия, возрастными особенностями учащихся. Формы и виды занятий: групповые лекции с элементами беседы, вводные, эвристические и аналитические беседы, работа по группам, выполнение творческих заданий, практические занятия, самостоятельная практическая работа, игра, выставка, исторический экскурс, презентация, защита проекта.

Материал дается от простого к более сложному, осуществляется мягкий переход от постоянного контроля преподавателя к самостоятельным решениям обучающегося, от выработки умений и навыков к творческим заданиям.

Организуемая деятельность имеет гибкую структуру. На занятиях организуются беседы, дискуссии, создаются проблемные и игровые ситуации. Создаются определенные ситуации общения, которые приводят ребенка к тому, что нужно проявить собственную инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы. Каждое занятие включает несколько видов деятельности, сменяющих друг друга, например, - это беседа или фронтальная игра, компьютерная игра, индивидуальные игровые задания или дидактические игры, конструирование.

На занятиях строго соблюдаются Санитарно-эпидемиологические нормы: учтены требования к технике, освещению, продолжительности занятий; проводятся профилактические упражнения для глаз и физкультминутки.

**Объем, срок освоения программы.** Программа рассчитана на 9 месяцев обучения и построена на принципе постоянного усложнения и обогащения материала. Общий объем программы – 136 академических часов.

### **Планируемые результаты освоения программы**

#### **Личностные результаты.**

1. Формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий изучение всеобщей системности мира;
2. 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.
3. Развитие самостоятельности, личной ответственности за свои поступки.

#### **Метапредметные результаты.**

1. 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;
2. 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.

3. Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
4. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Умение работать в информационной учебной среде:
  - умение быстро искать информацию в словаре;
  - умение искать информацию в Интернете.

#### **Предметные результаты.**

1. 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 текстовым и графическим редакторами; знакомство с сетью Интернет;
  - знакомство с браузерами; знакомство с поиском информации в Интернете.
2. Овладение знаниями, умениями и навыками конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью конструктора LEGO WeDo 2.0.
3. Сформированность первоначальных представлений о роли изобразительного искусства в жизни человека, его роли в духовно-нравственном развитии человека;
4. Знание видов и жанров художественной деятельности: изобразительной (живопись, графика, скульптура, фотография, компьютерная графика; пейзаж, натюрморт, портрет, анималистика, сюжет), декоративной (народные и прикладные виды искусства);
5. 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)

6. Освоение умений применять в художественно-творческой деятельности основ цветоведения: теорию цвета и правил сочетания цветов (родственность, контрастность цветов, теплые и холодные цвета).
7. Знакомство с музыкальными инструментами. Умение различать и классифицировать музыкальные инструменты и оркестры.
8. Приобретение навыков сочинения музыкальных композиций в программе Magix Music Maker.
9. Приобретение навыков работы обработки музыкальных композиций в программе Audacity.
10. Приобретение навыков создания и озвучивания видеороликов, сочинения и добавления музыки для видеороликов, умение оформлять видеоролики в программе Windows Live (Киностудия).

### **Содержание программы**

Содержание программы по уровню усвоения соответствует ознакомительному уровню, по уровню сложности – стартовому уровню.

Структура программы «Байтик» включает следующие разделы: Информационная культура; Робототехника. Первые шаги; Мультитворчество; Музыка и компьютер.

#### **Раздел 1. Информационная культура.**

**Тема 1.** Человек и информация. Информация вокруг нас. Знакомство с общими понятиями: информация, виды информации по способу восприятия человеком. Как можно представить информацию на носителе. Виды информации по способу представления. Какие инструменты помогают работать с информацией. Действия с информацией: знакомство с кодированием и декодированием информации. Компьютер – инструмент для работы с информацией. Основные приемы работы с мышью.

**Тема 2.** Графический редактор Paint. Понятие о графических редакторах, примеры графических редакторов. Интерфейс пользователя графического редактора Paint, сохранения файла. Инструменты: кривая и ломаная линии, выделения объектов различной формы. Знакомство и работа с буфером обмена. Операции: копировать, вырезать, вставить, отразить, повернуть вставка картинок из стороннего файла. Работа с операциями уменьшения и увеличения объектов. Работа с текстом. Поиск графической информации в Интернете. Копирование и сохранение картинок из сети Интернет. Создание поздравительной открытки.

**Тема 3.** Аппаратное обеспечение компьютера. Изучение названий и назначений основных устройств компьютера. Устройства ввода: мышь, клавиатура, джойстик, сенсорный экран, сенсорная панель, сканер, микрофон. Устройства обработки и хранения: процессор (мозг компьютера, память (флешка, дискета, лазерный диск, жесткий диск). Устройства вывода: принтер, монитор, проектор, колонки, наушники.

**Тема 4.** Работа с текстом. Текстовый редактор Блокнот. Текстовая информация и работа с ней. Основное устройство ввода текста – клавиатура. Назначение клавиш. Культура клавиатурного письма. Клавиатурный тренажер. Интерфейс пользователя текстового редактора Блокнот. Создание и сохранение документа. Набор и редактирование текста. Текстовый редактор WordPad и его интерфейс. Форматирования текста в WordPad. Вставка картинок в текстовый документ.

#### **Раздел 2. Робототехника. Первые шаги.**

**Тема 1.** Введение в робототехнику. Понятия: робот, робототехника, объект, модель, конструирование, алгоритм, программирование. Знакомство с конструктором и

программной средой. Блоки программирования: начало, вращение мотора, выключить мотор. Вечный двигатель – понятие, история, причины невозможности создания. Понятие о силе трения.

**Тема 2.** Передача движения и простые механизмы. Зубчатая передача и её виды. Механизмы блок и полиспаст. Ремённая передача и её виды. Наклонная плоскость. Червячный механизм. Рычаг. Шагающие механизмы. Кулачковый механизм. Реечный механизм. Превращение движения из вращательного в другие виды. Понятие о превращении электрической энергии в механическую при работе модели. Блоки программирования: мощность мотора, время вращения мотора, цикл, экран, прибавить к экрану, фон экрана, вход случайное число, вход датчик наклона.

**Тема 3.** Командный творческий проект. Понятие о исследовательской работе. Поиск информации с сети Интернет. Творческое командное конструирование. Оформление технического описания модели.

### **Раздел 3. Мультитворчество.**

**Тема 1.** Введение в мультитворчество. Понятие творчества. Особенности творческой деятельности человека. Знакомство с программой «Фантазеры Мультитворчество», интерфейс программы.

**Тема 2.** Основы цветоведения. Теория цвета, цветовой круг, основные цвета. Понятие о родственных цветах. Понятие контраста. Контрастные цвета и особенности их использования. Классические контрастные пары. Эффект контрастного пятна. Деление цветов на теплые и холодные. Знакомство с графическим редактором TuxPaint и его интерфейсом.

**Тема 3.** Изобразительное искусство и его виды. Изобразительное искусство, как источник информации. Декоративно-прикладное искусство. Понятия узор и орнамент. Знакомство с русскими декоративными росписями: гжель, хохлома, городецкая роспись, дымковская, шенкурская, мезенская, богородская, жостово и др. Понятие эскиз. Создание росписей разных предметов: чайник, тарелка, ваза, игрушка, поднос, чашка и др. в стиле традиционных росписей средствами программы «Фантазеры. Мультитворчество». Компьютерная графика. Понятие компьютерной графики, виды компьютерной графики. Понятие о графическом редакторе. Понятие о цифровой живописи. Понятия коллаж и фотоколлаж.

**Тема 4.** Изобразительное искусство и его жанры. Понятие жанра и его отличие от вида. Жанры изобразительного искусства: пейзаж, портрет, сюжет, натюрморт, анималистика. Понятие музей. Знакомство с порталом культурного наследия России - Культура.рф и разделом виртуальных туров по музеям страны. Отработка навыков рисования в редакторе TuxPaint в разных жанрах (пейзаж, натюрморт, анималистика). Pop-art.

### **Раздел 4. Музыка и компьютер.**

**Тема 1.** Техника безопасности в компьютерном классе. Знакомство с клавиатурой. Пароль. Клавиши клавиатуры: Enter, Delete, Caps Lock, Space, Backspace. Знакомство со структурой предмета «Музыка и компьютер». Значение музыки в жизни человека. Рассматривается информационное пространство вокруг человека. Знакомство с общими понятиями: информация, виды информации по способу восприятия человеком: аудиоинформация - слух. Виды информации по способу представления. Какие инструменты помогают работать с информацией. Знакомство с компьютером: мышь, клавиатура, основные, внешние, музыкальные - звуковые устройства. Ввод информации. Устройства ввода: мышь, клавиатура, джойстик, сенсорный экран, сенсорная панель, сканер, микрофон, колонки, midi-клавиатура, синтезатор. Устройства обработки и

хранения: процессор (мозг компьютера), память (флэш-карта, лазерный диск, жесткий диск). Устройства вывода: принтер, монитор, проектор, колонки, наушники. Компьютер – инструмент для работы с информацией, аудиоинформацией. Основные приемы работы с мышью. Музыкальные инструменты. Особенности звучания музыкальных инструментов. Знакомство с видами ансамблей в зависимости от состава музыкальных исполнителей: солист, дуэт, трио, квартет, квинтет, квартет, хор, некоторыми стилями и направлениями музыки и музыкальной терминологией: оркестр, вокалист, дирижер.

**Тема 2.** Музыкальный конструктор программа MAGIX Music Maker. Назначение программы. Составные части программы – интерфейс: главное меню, рабочая область, панели управления, медиаконтейнер, таймер, регулятор громкости, клавиша заикливания, клавиши управления. Составные части медиаконтейнера: стили, группы, виды инструментов. Основы практической работы в музыкальном конструкторе: сочинение, удаление. Понятия: такт, трек. Добавление треков, тактов. Виды и функции трека. Аудио, формат файла Audio и Midi. Сохранение музыкальной композиции в программе MAGIX Music Maker. Export audio, import audio. Группа ударных инструментов. Шумовые, звуковысотные. Основной трек. Музыкальные формы. Знакомство учеников с понятием форма музыки. Знакомство с формами: простого канона, куплетно-припевной, одночастной и двухчастной формами. Темп в музыке. Виды темпа: быстрый, средний, медленный. Знакомство с bpm. Bpm в программе MAGIX Music Maker. Знакомство учеников с темпом и метрономом. Метроном механический, электронный, программный. Метроном в программе MAGIX Music Maker.

**Тема 3.** Программа Audacity. Звук. Программа Audacity. Знакомство учеников с программой Audacity. Интерфейс программы Audacity. Знакомство учеников с акустикой, звуком, камертоном, тембром звучания, источниками звука. Инструменты программы Audacity. Кнопки управления. Основные приемы работы. Области, составные части программы. Функции обработки аудио: «выделить», «вырезать», «сдвиг во времени» (перемещение аудиотрека), «изменение огибающей» (громкость аудио), «удалить». Масштаб аудиотрека: «уменьшение», «увеличение» (приближение, отдаление) визуально-видимого аудиотрека в целях обработки. Функции общепрограммной громкости и громкости отдельного трека. Знакомство с линейкой времени. Высота звука, голоса. Громкость звука. Инфразвук, ультразвук. Среды проведения звуковой волны. Эффект «Эхо». Export audio в программе Audacity. Сохранение музыкальной композиции в программе Audacity. Формат сохраняемой аудиоинформации. Структура музыкальной композиции: вступление, проигрыш в музыке, куплет, припев. Экспорт аудиотрека на флэш-карту и рабочий стол с записью голоса. Знакомство со сведением. Знакомство с программами воспроизведения.

**Тема 4.** Программа Киностудия Movie Maker. Назначение программы. Кнопки управления. Интерфейс (части) программы Киностудия Movie Maker и их назначение. Практические навыки работы в программе Киностудия Movie Maker. Вкладки, инструменты и возможности программы Киностудия Movie Maker. Знакомство учеников с: добавлением звукового файла в программу Киностудия Movie Maker; с добавлением текста; анимацией, переходами от кадра к кадру и сдвигом и масштабированием кадра. Знакомство с обработкой текста. Установка цвета текста, фона, ширины контура обводки букв и его цвета. Анимация появления текста. Сохранение проектом («Save project») и сохранение готовым фильмом («Save movie»): основные отличия. Установка звуковых эффектов в программе на выбранный кадр. Изменение звука видеофайла. Добавление звукового трека к видео.

**Тема 5.** Проектная деятельность внутригрупповая и межпредметная. Озвучивание фильма немого кино (режиссеров братьев Люмьер «Прибытие поезда»): сочинение музыкальной дорожки в стиле игры тапера, добавление эффектов, оформление фильма.



Практические задания «Киномонтаж», «Монтажер звука», «Режиссер монтажа». Проект «Фоновая музыка»: сочинение музыки для организаций города, защита проекта. Музыка на радио. Виды диджеев: мобильный, радиодиджей. Микширование (сведение музыкальных композиций). Практическое задание «Диджей». Анализ новостей погоды, представленных на современных радиостанциях. Самостоятельная работа «Прогноз погоды». Запись новостного текста, сведение, фейдинг. Музыка и спорт. Особенности средств музыкальной выразительности треков для разных видов тренировок. Создание музыки для выполнения физических упражнений. Вкладка «Средства для работы с видео». Отключение звука видеофайла, ускорение/замедление, разделение на части видеоматериалов (кнопка «Разделить»). Выполнение итогового проекта. Подготовка материалов проекта, индивидуальная работа в программах (MAGIX Music Maker, Audacity, Киностудия Movie Maker, программы для воспроизведения звука и просмотра видео). Сочинение фоновой музыки для частей проекта. Поиск изображений и видео для доклада по теме проекта. Запись доклада. Анимация изображений для доклада. Сведение видео с музыкой. Сборка всех элементов и оформление готового проекта. Защита итогового проекта.

#### **Итоговая аттестация.**

Итоговое тестирование. Защита итогового творческого проекта.

#### **Учебный план**

Разделы программы	Количество часов, отводимых на освоение разделов программы в неделю (ак. часов)	Всего акад. часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
Раздел 1: Информационная культура	1	34	14	20
Раздел 2: Робототехника. Первые шаги	1	33	12	21
Раздел 3: Мультитворчество	1	33	11	22
Раздел 4: Музыка и компьютер	1	34	10	24
Итоговая аттестация	-	2	2	-
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>136</b>	<b>49</b>	<b>87</b>

#### **Тематическое планирование**

№ п/п	Опорная работа (ОР №_)	Наименование раздела, темы	Количество часов	
			Т*	П**
Раздел 1. Информационная культура			34	
Модуль 1. Человек и информация				
1		Человек и информация.	1	-
2		Действия с информацией.	1	-
3		Данныс.	1	-
4	ОР № 1	Графический редактор Paint.	1	-
5	ОР № 2	Модсль «Дом».	-	1
6		Модель «Дом».	-	1

7		Модель «Флот».	-	1
8	ОР № 3	Графическая модель «Открытка для мамы».	-	1
9		Носители данных.	1	-
10		Интернет.	1	-
11		Проект «Самый важный орган чувств».	-	1
12		Проект «Самый важный орган чувств».	-	1
13	ОР № 1	Проект «Самый важный орган чувств».	-	1
14		Мини- проект «Новогодняя открытка».	-	1
15	ОР № 2	Мини- проект «Новогодняя открытка».	-	1
16	ОР № 3	Контрольная работа за полугодис.	1	-
<b>Модуль 2. Компьютер и данные</b>				
17		Компьютер и его устройства.	1	-
18		Клавиатура.	1	-
19		Клавиатура.	-	1
20	ОР № 1	Текстовый редактор Notepad	1	-
21		Текстовый редактор Wordpad	1	-
22		Редактирование и форматирование текста	-	1
23		Форматирование абзаца	1	-
24	ОР № 2	Форматирование текста. Списки	1	-
25	ОР № 3	Контрольная работа	-	1
26		Самостоятельная практическая работа.	-	1
27		Команды групп вставка и правка	-	1
28		Поиск текстовых данных в сети Интернет	-	1
<b>Модуль 3. Повторение и закрепление изученного</b>				
29		Игра «Загадки и разгадки»	-	1
30	ОР № 1	Графическис модели из геометрических фигур	-	1
31		Детективное агентство	-	1
32	ОР № 2	Итоговый тест.	-	1
33		Плакат для проекта	-	1
34	ОР № 3	Плакат для проекта	-	1
<b>Раздел 2. Робототехника. Первые шаги</b>			<b>33</b>	
<b>Тема 1. Введение в робототехнику</b>				
1-2		Введение в робототехнику. Знакомство с конструктором.	1	1
3-4	ОР №1	Проект «Вечный двигатель».	1	1
5-6	ОР №2	Проект «Вечный двигатель». Программное исследование.	-	2
7	ОР №3	Подведение итогов проекта "Вечный двигатель".	-	1
<b>Тема 2. Передача движения и простые механизмы</b>				
8		Зубчатая передача и ее виды.	1	-
9-10		Проект "Подъёмный кран".	1	1
11-12	ОР №1	Командная игра «Роботёнок». Проверочный тест. Ремённые передачи, их виды и особенности.	1	1
13-14	ОР №2	Проект "Мусоровоз".	-	2
15-16	ОР №3	Контрольный тест за 2 четверть. Проект "Мосты для животных".	1	1

17-18	ОР №1	Проект "Транспортировка груза".	1	1
19-20		Простейший механизм "Рычаг".	1	1
21-22	ОР №2	Проект "Шагающая горилла".	-	2
23-24		Проект "Обезьянка-барабанщица".	1	1
25-26	ОР №3	Проект "Ползущая гусеница". Контрольный тес за 3 четверть	1	1
Тема 3. Командный творческий проект				
27-28	ОР №1	Этап 1. Исследовательский	2	-
29-30	ОР №2	Этап 2. Продуктовый	-	2
31-32		Этап 3. Подведение итогов	-	2
33	ОР №3	Итоговый тест. Творческое конструирование	-	1
Раздел 3. Мультитворчество			33	
Тема 1. Введение в «Мультитворчество»				
1-2		Введение в Мультитворчество. Знакомство с программой "Фантазеры. Мультитворчество"	2	-
Тема 2. Основы цветоведения				
3-4	ОР №1 и ОР №2	Тсория цвета "Времсна года"	1	1
5-6		Теория цвета Иоханнеса Иттена. Знакомство с программой TuxPaint	1	1
7-8	ОР №3	Тсория цвета. Родственные и контрастные цвета	-	2
9-10		Теория цвета. Контрастное пятно. Восприятие цвета	-	2
11	ОР №1	Повторение. Контрольный тест.	-	1
Тема 3. Изобразительное искусство и его виды				
12		Изобразительное искусство и его виды	1	-
13-14	ОР №2	Декоративно-прикладное искусство. Узоры и орнаменты	1	1
15-16	ОР №3	Декоративная роспись "Сказочная гжель"	-	2
17-18	ОР №1	Проект «Декоративные росписи»: заполнение проектного листа и создание эскиза росписи	1	1
19-20	ОР №2	Проект «Декоративные росписи»: работа над росписью в программе «Фантазёры. Мультитворчество»	-	2
21-22	ОР №3	Проект «Декоративные росписи»: защита проекта	-	2
23-24		Командная игра "В мире декоративных росписей"	-	2
25-26		Цифровая живопись	1	1
27-28		Компьютерная графика. Фотоколлаж	1	1
Тема 4. Изобразительное искусство и его жанры				
29-30		Жанры изобразительного искусства	1	1
31-32	ОР №1	Натюрморт и анималистика	1	1
33	ОР №2	Поп-арт	-	1
Раздел 4. Музыка и компьютер			34	
Тема 1. Знакомство с компьютером и музыкой.				
1		Вводный урок. Клавиатура компьютера. Знакомство. Изучение техники безопасности в компьютерном классе.	1	-

2		Музыка и компьютер. Значение музыки в жизни человека. <i>Тест на знание пароля.</i>	1	-
3		Компьютер для музыканта.	1	-
4	ОР № 1	Виды ансамблей. Музыкальные стили. <i>Тест «Компьютер».</i>	1	-
<b>Тема 2. Музыкальный конструктор – Программа MAGIX Music Maker.</b>				
5		Программа MAGIX Music Maker. Такт и трек. Основные музыкальные инструменты программы. Составные части программы. Клавиши управления. <i>Тест «Музыкальные инструменты».</i>	-	1
6		Аудио. Виды и функции трэка. Аудио и миди-треки и их отличие. Композиция в виде фигур в программе MAGIX Music Maker. <i>Тест «Программа MAGIX Music Maker. Такт и трек».</i>	-	1
7	ОР № 2	Сохранение музыкальной композиции. Алгоритм сохранения в программе MAGIX Music Maker в GROUPS.	-	1
8	ОР № 3	Ударные инструменты. <i>Контрольный тест за 1 четверть.</i>	-	1
9		Музыкальные формы. Знакомство с формами: простого канона, куплетной, куплетно-припевной, одночастной, двухчастной формами.	1	-
10	ОР № 1	Темп в музыке. <i>Тест «Музыкальные формы».</i>	-	1
11		Деловая игра. Самостоятельная работа в группах.	-	1
<b>Тема 3. Программа Audacity</b>				
12		Звук. Программа Audacity.	1	-
13		Инструменты программы Audacity. <i>Тест по теме «Звук».</i>	-	1
14	ОР № 2	Высота звука.	-	1
15		Эффект «Эхо».	-	1
16	ОР № 3	Музыкальный пазл. Пошаговое сохранение музыкального трека в программе Audacity (Export), структура музыкальной композиции. <i>Контрольный тест за 2 четверть.</i>	-	1
17		Повторение. Программа MAGIX Music Maker. Этапы сохранения. Экспорт/импорт, формат, программа «Проводник». Сетевая папка GROUPS, рабочий стол. <i>Тест «Правила техники безопасности».</i>	1	-
<b>Тема 4. Программа Киностудия Movie Maker</b>				
18		Музыка в кино. Музыкальные кинопрофессии. Кинематограф, первый фильм в истории кино, музыка немого кино, музыка в звуковом кино. Практическое задание «Кинокомпозитор». <i>Тест «Профессии в кино».</i>	-	1
19		Программа Киностудия Movie Maker. Рабочие области. Основные приемы работы.	-	1
20		Текст и цвет в программе Киностудия. Цвет текста. Контур. Обводка контура букв текста. <i>Тест по теме урока №19 «Киностудия Movie Maker.».</i>	-	1

21		Вкладка «Анимация». Переход и сдвиг и масштабирование.	1	-
22		Сохранение в программе Киностудия Movie Maker. Сохранение проектом и фильмом.	1	-
<b>Тема 5. Проектная деятельность</b>				
23		Озвучивание фильма «Прибытие поезда». Сочинение музыкальной дорожки, добавление эффектов.	-	1
24	ОР № 1	Озвучивание фильма «Прибытие поезда». Оформление фильма.	1	-
25	ОР № 2	Проект «Фоновая музыка». Сочинение музыки для организаций нашего города. <i>Тест «Киностудия Movie Maker».</i>	-	1
26	ОР № 3	Защита проекта «Фоновая музыка».	-	1
27		Музыка на радио. Диджей. Определение и особенности профессии, микшинг, сведение в работе диджея. Сведение треков 140 BPM.	-	1
28	ОР № 1	Самостоятельная работа «Прогноз погоды». Практика работы в программах MAGIX Music Maker и Audacity.	-	1
29		Музыка и спорт. Особенности средств музыкальной выразительности треков для разных видов тренировок.	-	1
30		Вкладка «Средства для работы с видео». Отключение звука видеософайла, ускорение/замедление.	-	1
31	ОР № 2	Вкладка «Средства для работы с видео». Разделение на части видеоматериалов.	-	1
32-34	ОР № 3	Итоговый проект. <i>Контрольный тест за 4 четверть (10 опытов).</i> Подготовка материалов итогового проекта, индивидуальная работа в программах. Сочинение фоновой музыки для частей проекта. Поиск изображений видео для доклада по теме проекта. Запись доклада по теме проекта. Анимация изображений для доклада. Сведение с музыкой видео. Сборка всех элементов и оформление готового проекта.	-	3
<b>Итоговая аттестация</b>			<b>2</b>	
1	ОР №3	Итоговый тест.	1	-
2	ОР №3	Итоговый тест.	1	-
<b>Итого</b>			<b>136</b>	

(Т\* – теория; П\*\* – практика; \*\*\* – форма текущего контроля)

#### **Формы аттестации обучающихся.**

**Начальная аттестация** обучающихся проводится в форме вступительных испытаний (теста) с целью выявления индивидуальных качеств, способностей и уровня подготовки детей, желающих обучаться по данной программе (см. Приложение №2 и Приложение №3). Примерные сроки проведения – август, сентябрь.

**Промежуточная аттестация** обучающихся проводится 1 раз, за первое полугодие, в форме контрольной работы с целью повышения ответственности педагогов и

обучающихся за результаты образовательного процесса, за степень усвоения обучающимися программы в рамках учебного года. Примерные сроки – декабрь, январь.

**Итоговая аттестация** по данной программе проводится в конце обучения для определения достижения планируемых результатов обучающимися по всем разделам программы в комбинированной форме: итоговое тестирование и коллективная защита обучающимися итогового совместного комплексного творческого проекта. Итоговая аттестация обучающихся нацелена на выявление уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам обучения по данной программе. Примерные сроки – май.

По итогам обучения по программе выдается свидетельство (см. Приложение №5).

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

Реализация программы обеспечена следующим оборудованием: необходимая мебель; рабочие компьютеры; ноутбук педагога; мультимедийный проектор; экран для проектора; магнитная доска для учебной аудитории; выход в Интернет, робототехнические конструкторы LEGO EDUCATION (LEGO EDUCATION «ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ», базовый набор Lego Education Wedo 2.0) для каждого ученика. Основное программное обеспечение: Графические редакторы Paint, Tux Paint, Microsoft Windows, «Фантазеры. МУЛЬТИтворчество», MAGIX Music Maker 22, Audacity, Киностудия MovieMaker.

Условия для занятий соответствуют санитарно-гигиеническим нормам.

Наполняемость учебной группы 6 человек.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.**

1. Босова, Л.Л. Информатика. 5 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 184 с.: ил.
2. Горячев, А. В. Графический редактор TuxPaint. Справочник-практикум. 3кл. / А.В. Горячев, Е.М. Островская. - Москва: Баласс, 2016. – 80с.
3. Матвеева, Н. В. Информатика: Учебник для второго класса / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова– изд. испр. и доп. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2005. – 175с.: ил.
4. Матвеева, Н. В. Информатика: Учебник для третьего класса / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова– изд. испр. и доп. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2005. – 191 с.: ил.
5. Савенкова, Л.Г., Ермолинская Е.А. Изобразительное искусство. 1 класс. Учебник. – Москва: Вентана-Граф, 2016. – 112с.: ил.
6. Шпикалова, Т.Я., Ершова, Л.В. Изобразительное искусство. 2 класс. Учебник. – Москва: Просвещение, 2019. – 159с.: ил.
7. Савенкова, Л.Г., Ермолинская Е.А. Изобразительное искусство. 1 класс: рабочая тетрадь. – Москва: Русское слово, 2013. – 80с.: ил.
8. Богатырева, В.Я., Изобразительное искусство. 1 кл.: рабочая тетрадь. – Москва: Дрофа, 2019. – 64с.: ил.
9. Богатырева, В.Я., Изобразительное искусство. 2 кл.: рабочая тетрадь. – Москва: Дрофа, 2019. – 64с.: ил.
10. Богатырева, В.Я., Изобразительное искусство. 3 кл.: рабочая тетрадь. – Москва: Дрофа, 2014. – 64с.: ил.
11. Щеглова, Г.Г. Робототехника. Первые шаги. WeDo 2.0: Рабочая тетрадь. - Йошкар-Ола: АНО ДПО «Инфосфера», 2020. – 44с.: ил.
12. Щеглова, Г.Г. Мультитворчество: Рабочая тетрадь/ Г.Г. Щеглова Г.Г., С.А. Королёва - Йошкар-Ола: АНО ДПО «Инфосфера», 2017. – 28с.: ил.

13. Культура.РФ. Портал культурного наследия, традиций народов: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://culture.ru/> – Текст: электронный.
14. Планета информатики: сайт. – URL: <http://www.infl.info/computergeneration> – Текст: электронный.
15. Google Искусство и культура: сайт. – URL: [www.google.com/culturalinstitute](http://www.google.com/culturalinstitute) – Текст: электронный.
16. Lego education: сайт. – URL: <https://education.lego.com/ru-ru> – Текст: электронный.
17. Программное обеспечение графический редактор «TuxPaint», «Фантазеры. Мультитворчество», приложение Lego Education Wedo 2.0, звуковой редактор - MAGIX Music Maker, звуковой редактор – Audacity, видео редактор - Windows Live (Киностудия).

### Планируемые сроки и режим занятий

№ п/п	Дата / неделя	Число часов	№ п/п	Дата / неделя	Число часов
1	неделя	4	20	неделя	4
2	неделя	4	21	неделя	4
3	неделя	4	22	неделя	4
4	неделя	4	23	неделя	4
5	неделя	4	24	неделя	4
6	неделя	4	25	неделя	4
7	неделя	4	26	неделя	4
8	неделя	4	27	неделя	4
9	каникулы		28	неделя	4
10	неделя	4	29	каникулы	
11	неделя	4	30	неделя	4
12	неделя	4	31	неделя	4
13	неделя	4	32	неделя	4
14	неделя	4	33	неделя	4
15	неделя	4	34	неделя	4
16	неделя	4	35	неделя	4
17	неделя	4	36	неделя	4
18	каникулы		37	неделя	4
19	неделя	4			

### ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Количество учебных недель: 34 недель.
2. Режим занятий:
 

Время начала занятий - 8.00

Время окончания занятий - 20.00

Продолжительность академического часа – 30 (или 45) минут, в зависимости от возраста обучающихся. Продолжительность занятия с использованием компьютерной техники (в возрасте до 10 лет) - 30 минут.

Перерыв между занятиями 10-15 минут.

Общая продолжительность занятий в день у одной группы – не более 4-х академических часов с обязательными перерывами.
3. Сроки и продолжительность каникул:
 

Осенние каникулы – 7 дней

Зимние каникулы – 10 дней

Весенние каникулы – 7 дней

Летние каникулы – 3 летних месяца
4. Праздничные выходные дни:



4 ноября – День народного единства,  
1-8 января - Новогодние каникулы,  
23 февраля - День защитника Отечества,  
8 марта - Международный женский день,  
1 мая - Праздник Весны и Труда,  
9 мая - День Победы

5. Окончание учебного года 31 мая текущего учебного года (зависит от реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы).

**Образец документа об окончании ДОП «Байтик»**  
По итогам обучения по ДОП «Байтик» выдается документ следующего образца



**Инфосфера**  
Автономная некоммерческая организация  
дополнительного образования "Инфосфера Козьмодемьянск"

## Свидетельство

№ \_\_\_\_\_

Выдано \_\_\_\_\_

в том, что он (а) с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. обучался (ась)

в АНО ДО «Инфосфера Козьмодемьянск»

по дополнительной общеразвивающей программе

«Байтик»

объемом 136 академических часов

Наименование дисциплины	Уровень усвоения
Информационная культура	
Робототехника. Первые шаги	
Мультитворчество	
Музыка и компьютер	

Директор
Н. В. Сустенкова

г. Козьмодемьянск

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Лицензия на право ведения образовательной деятельности  
рес №/035-01267-12/00248265 от 22 июля 2021