

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЛИЦЕЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «ИНФОТЕХ»  
(ЛИЦЕЙ «ИНФОТЕХ»)

Утверждена приказом  
Лицея «Инфотех»  
от 28.08.2023 № 28.08.4 - ОД

Рассмотрена и утверждена  
на педсовете, протокол  
от 28.08.2023 № 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

**«БАЙТИК»**

Направленность: техническая

Срок реализации программы: 9 месяцев (сентябрь-май)  
Объем программы: 136 академических часов  
Обучающиеся: 2 класс

Разработали:  
Каракулова О.А.,  
Роженцова Н.И.,  
Щеглова Г.Г.

Йошкар-Ола, 2023

## **Пояснительная записка**

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.

**Целью общеразвивающей программы** является 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.

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

#### **Методика оценивания вступительных испытаний**

При организации работы с детьми рекомендуется использовать парные, групповые и индивидуальные формы работы.

#### **Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся**

Промежуточная аттестация обучающихся, проводится 4 раза за весь период обучения в конце каждой учебной четверти в форме контрольной работы. Итоговая аттестация проводится в конце обучения в форме защиты проекта, контрольной работы или тестирования в зависимости от раздела учебной программы.

#### **Учебный план**

Разделы программы	Количество учебных часов, отводимых на освоение разделов программы
	недель (час)
Раздел 1: Информационная культура	1
Раздел 2: Робототехника. Первые шаги	1
Раздел 3: Мультитворчество	1
Раздел 3: Музыка и компьютер	1
Итого в неделю	4

Режим занятий и распределение учебного времени и времени отдыха приведены в Приложении 1.

#### **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.
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 Киностудия Movie Maker.

### **Содержание программы**

#### **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). Рор-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 флеш-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 «Киномкомпозитор», «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.

### Тематическое планирование

№ занятия	Отметка о наличии на уроке опорной работы	Наименование разделов и тем	Количество часов
<b>Раздел 1. Информационная культура</b>			<b>34</b>
<b>Тема 1. Информация</b>			
1		Человек и информация. Информация вокруг нас.	1
2		Информация и компьютер.	1



3	ОР № 1	Что такое компьютер?	1
<b>Тема 2. Графический редактор Paint</b>			
4		Графический редактор Paint. Интерфейс пользователя.	1
5		Мини-проект «Птичья ферма».	1
6	ОР № 2	Мини-проект «Птичья ферма».	1
7		Мини –проект «Флот».	1
8	ОР № 3	Мини –проект «Визитная карточка».	1
9		Мини – проект «Сюрприз маме».	1
10		Интернет. Поиск информации по заданной теме.	1
11	ОР № 1	Интернет. Поиск информации по заданной теме.	1
12		Мини- проект «Новогодняя открытка».	1
13	ОР № 2	Мини- проект «Новогодняя открытка».	1
<b>Тема 3. Аппаратное обеспечение компьютера</b>			
14-15		Основные устройства компьютера.	2
16	ОР № 3	Контрольная работа за полугодие.	1
17		Культура клавиатурного письма. Основное устройство ввода текста – клавиатура.	1
18		Культура клавиатурного письма. Клавиатурный тренажер.	1
<b>Тема 4. Внутрипредметный проект</b>			
19-20		Мини – проект «Самый важный орган чувств».	2
21	ОР № 1	Мини – проект «Самый важный орган чувств». Защита проекта.	1
<b>Тема 5. Действия с информацией</b>			
22		Что можно делать с информацией? Создание зашифрованных посланий.	1
23		Что можно делать с информацией? Носители информации	1
24	ОР № 2	Урок - игра «Детективное агентство»	1
<b>Тема 6. Текстовый редактор WordPad</b>			
25	ОР № 3	Знакомство с текстовым редактором WordPad. Интерфейс пользователя.	1
26		Превращение слов в предложения.	1
27		Русские пословицы. Забавные тексты.	1
28		Информационный диктант. Рисование символами.	1
29		Стихотворная форма текста. Составление списка.	1
30	ОР № 1	Поиск и замена в тексте. Быстрое исправление ошибок.	1
31	ОР № 2	Мини-проект «Приглашение».	1
32-33		«Совместный итоговый проект с дисциплиной робототехника и музыка и компьютер».	2
34	ОР № 3	Итоговый тест.	1
<b>Раздел 2. Робототехника. Первые шаги</b>			<b>34</b>
<b>Тема 1. Введение в робототехнику</b>			
1		Введение в робототехнику. Знакомство с конструктором.	2
2	ОР №1	Проект «Вечный двигатель».	2
3	ОР №2	Проект «Вечный двигатель». Программное исследование.	2
4	ОР №3	Подведение итогов проекта "Вечный двигатель".	1
<b>Тема 2. Передача движения и простые механизмы</b>			
5		Зубчатая передача и ее виды.	1
6		Проект "Подъёмный кран".	2

7	ОР №1	Командная игра «Роботёнок». Проверочный тест. Ремённые передачи, их виды и особенности.	2
8	ОР №2	Проект "Мусоровоз".	2
9	ОР №3	Контрольный тест за 2 четверть. Проект "Мосты для животных".	2
10	ОР №1	Проект "Транспортировка груза".	2
11		Простейший механизм "Рычаг".	2
12	ОР №2	Проект "Шагающая горилла".	2
13		Проект "Обезьянка-барабанщица".	2
14	ОР №3	Проект "Ползущая гусеница". Контрольный тест за 3 четверть	2
<b>Тема 3. Командный творческий проект</b>			
15	ОР №1	Этап 1. Исследовательский	2
16	ОР №2	Этап 2. Продуктовый	2
17		Этап 3. Подведение итогов	2
18	ОР №3	Итоговый тест. Творческое конструирование	2
<b>Раздел 3. Мультитворчество</b>			<b>34</b>
<b>Тема 1. Введение в «Мультитворчество»</b>			
1-2		Введение в Мультитворчество. Знакомство с программой "Фантазеры. Мультитворчество"	2
<b>Тема 2. Основы цветоведения</b>			
3-4	ОР №1 и ОР №2	Теория цвета "Времена года"	2
5-6		Теория цвета Иоханнеса Иттена. Знакомство с программой TuxPaint	2
7-8	ОР №3	Теория цвета. Родственные и контрастные цвета	2
9-10		Теория цвета. Контрастное пятно. Восприятие цвета	2
11	ОР №1	Повторение. Контрольный тест.	1
<b>Тема 3. Изобразительное искусство и его виды</b>			
12		Изобразительное искусство и его виды	1
13-14	ОР №2	Декоративно-прикладное искусство. Узоры и орнаменты	2
15-16	ОР №3	Декоративная роспись "Сказочная гжель"	2
17-18	ОР №1	Проект «Декоративные росписи»: заполнение проектного листа и создание эскиза росписи	2
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	2
27-28		Компьютерная графика. Фотоколлаж	2
<b>Тема 4. Изобразительное искусство и его жанры</b>			
29-30		Жанры изобразительного искусства	2
31-32	ОР №1	Натюрморт и анималистика	2
33-34	ОР №2 и ОР №3	Итоговый тест. Поп-арт	2

<b>Раздел 4. Музыка и компьютер</b>			<b>34</b>
<b>Тема 1. Знакомство с компьютером и музыкой.</b>			
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 трека. 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 видеофайла, 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 и 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>Итого</b>			<b>136</b>

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

Реализация программы обеспечена следующим оборудованием: столы; стулья; рабочие компьютеры; робототехнические конструкторы; компьютер педагога; мультимедийный проектор; экран для проектора; магнитная доска для учебной аудитории; выход в Интернет. Состав группы до 10 человек.

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

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.inf1.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. <http://culture.ru/> - портал культурного наследия России культура.рф
13. Графический редактор “TuxPaint”
14. Программно-методический комплекс «Фантазеры. Мультитворчество»
15. Робототехника. Первые шаги: Рабочая тетрадь / Щеглова Г.Г. - Йошкар-Ола: АНО ДПО «Инфосфера», 2020. – 44с.: ил.
16. Мультитворчество: Рабочая тетрадь / Щеглова Г.Г., Королёва С.А. - Йошкар-Ола: АНО ДПО «Инфосфера», 2017. – 28с.: ил.
17. Звуковой редактор - MAGIX Music Maker
18. звуковой редактор - Audacity
19. видео редактор – Киностудия Movie Maker.
20. Авторские разработки: презентации, задания, проекты и электронные тесты.

## Приложение № 1. Сроки и режим занятий

Планируемые сроки 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	неделя	4
11	неделя	4	30	каникулы	
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	38	неделя	4

Режим занятий: один урок 45 минут, перерыв между уроками 10 минут.

## Приложение №2. Методика оценивания вступительных испытаний

№ п/п	Объект изучения	Умение
1.	Мотивационная готовность к решению практических задач.	Умение выделять существенные признаки на основе анализа; давать оценку событиям.
2.	Особенности тонкой моторики и произвольного внимания (удержание инструкции, двигательной программы)	Умение находить закономерности в различной информации. Умение работать самостоятельно в режиме фронтальной инструкции.
3.	Индивидуальные особенности творческого воображения.	Способность создавать оригинальные образы.
4.	Способность к обобщению, анализу и классификации.	Умения выделять существенные признаки.
5.	Способность к обобщению и абстрагированию.	Умения выделять существенные признаки.
6.	Познавательные способности ребенка	Умение совершать познавательные действия на основе наблюдения.
7.	Произвольность речевого общения	Умение удерживать в памяти условие игры и принятое намерение отвечать определенным образом; умение контролировать свои ответы, отвечать и одновременно обдумывать содержание ответа.
8.	Познавательные действия	Умение оценивать правильность выполнения действия.

9.	Логическое мышление. Способности к концентрации внимания, усидчивость.	Умение дифференцировать предметы в соответствии с признаками.
10.	Пространственное мышление.	Умение обнаруживать плоскую фигуру в сопоставлении с ее изображением в пространстве.
11.	Способность к умозаключению и кратковременной памяти.	Умение устанавливать внутренние умственные взаимосвязи (закономерности).
12.	Коммуникативные умения (круг осведомленности и словарного запаса)	Умение владеть речью, словарным запасом.
13.	Пространственная ориентация. Произвольность внимания. <i>Умение принимать и сохранять учебную задачу (целеполагание)</i>	Умение внимательно слушать и точно выполнять указания взрослого, правильно воспроизводить заданное направление линии, самостоятельно действовать по указанию взрослого.