

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНФОСФЕРА КОЗЬМОДЕМЬЯНСК»

Рассмотрена и принята
на заседании
педагогического совета,
протокол
от 23 июня 2026г. № 13

УТВЕРЖДЕНА
приказом АНО ДО
«Инфосфера Козьмодемьянск»
от 29 июня 2026г. № 29.06.1-од

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Байтик»

Направленность: техническая

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

Срок реализации программы: 9 месяцев (сентябрь-май)

Объем программы: 128 академических часов

Разработали:
Богатырева О.Н.,
Роженцова Н.И.,
Стороженко В.А.

Козьмодемьянск, 2026

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.

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 – 128 академических часов.

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

Промежуточная и итоговая аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся, проводится 4 раза за весь период обучения в конце каждой учебной четверти в форме контрольной работы (теста). Итоговая аттестация проводится в конце обучения в форме защиты итогового творческого проекта и 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

Содержание программы

Раздел 1. Информационная культура

Тема 1. Человек и информация. Информация вокруг нас. Знакомство с общими понятиями: информация, информация, объект, модель, данные. Виды информации по способу восприятия человеком и виды данных. Действия с информацией. Кодирование информации. Носители данных. Работа с графическими данными. Понятие о графических редакторах. Интерфейс пользователя графического редактора Microsoft 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. Исследовательский проект «Самый важный орган чувств».

Тема 2. Компьютер и данные. 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. Работа с текстовыми данными. Основное устройство ввода текста – клавиатура. Назначение клавиш. Культура клавиатурного письма. Клавиатурный тренажер. Текстовый редактор Блокнот. Интерфейс пользователя текстового редактора Блокнот. Создание и сохранение документа. Набор и редактирование текста. Текстовый редактор WordPad и его интерфейс. Редактирование и форматирования текста в WordPad. Поиск текстовых данных в сети Интернет. Вставка картинок в текстовый документ.

Тема 2. Повторение и закрепление изученного. Повторение изученного материала по темам «Человек и информация» и «Компьютер и данные». Создание плаката для междисциплинарного творческого проекта.

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, вход датчик движения. 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. Межпредметный творческий проект. Понятие о исследовательской работе. Поиск информации в 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. Цветовая теория времён года. 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. 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. Формирование навыков рисования в редакторе TuxPaint в разных жанрах (пейзаж, натюрморт, анималистика). Рор-арт.

Раздел 4. Музыка и компьютер

Тема 1. Знакомство с компьютером и музыкой. 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. Озвучивание фильма немого кино (режиссеров братьев Люмьер «Прибытие поезда»): сочинение музыкальной дорожки в стиле игры тапера, добавление эффектов, оформление фильма. Практические задания «Кинокомпозитор», «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. Итоговая аттестация - защита итогового творческого проекта.

Тематическое планирование

№ занятия	Отметка о наличии на уроке опорной работы	Наименование разделов и тем	Количество часов
Раздел 1. Информационная культура			32
Тема 1. Человек и информация			
1		Человек и информация	1
2		Действия с информацией	1
3		Данные	1
4	ОР № 1	Графический редактор Paint	1
5	ОР № 2	Графическая модель «Дом»	1
6		Графическая модель «Флот»	1
7	ОР № 3	Графическая модель «Открытка маме»	1
8		Носители данных	1
9		Интернет. Поиск и сохранение данных	1
10-12	ОР № 1	Проект «Самый важный орган чувств»	3
13-14	ОР № 2	Мини-проект «Новогодняя открытка»	2
15	ОР № 3	Контрольная работа за полугодие.	1
Тема 2. Компьютер и данные			
16		Компьютер и его устройства	1
17		Клавиатура	1
18	ОР № 1	Текстовый редактор Notepad	1
19		Текстовый редактор Wordpad	1
20		Редактирование и форматирование текста	1
21		Форматирование абзаца	1

22	ОР № 2	Форматирование текста. Списки	1
23	ОР № 3	Контрольная работа	1
24		Самостоятельная практическая работа	1
25		Команды групп вставка и правка	1
26		Поиск текстовых данных в сети Интернет	1
Тема 3. Повторение и закрепление изученного			
27		Игра «Загадки и разгадки»	1
28	ОР № 1	Графические модели из геометрических фигур	1
29		Детективное агентство	1
30	ОР № 2	Итоговый тест	1
31		Межпредметный творческий проект	1
32	ОР № 3	Плакат для проекта	1
Раздел 2. Робототехника. Первые шаги			32
Тема 1. Введение в робототехнику			
1		Введение в робототехнику. Знакомство с конструктором.	1
2-3	ОР №1	Проект «Вечный двигатель».	2
4	ОР №2	Проект «Вечный двигатель». Программное исследование.	1
5	ОР №3	Подведение итогов проекта "Вечный двигатель".	1
Тема 2. Передача движения и простые механизмы			
6		Зубчатая передача и ее виды.	1
7-8		Проект "Подъемный кран".	2
9-10	ОР №1	Командная игра «Роботёнок». Проверочный тест. Ремённые передачи, их виды и особенности.	2
11-12	ОР №2	Проект "Мусоровоз".	2
13-14	ОР №3	Контрольный тест за 2 четверть. Проект "Мосты для животных".	2
15-16	ОР №1	Проект "Транспортировка груза".	2
17-18		Простейший механизм "Рычаг".	2
19-20	ОР №2	Проект "Шагающая горилла".	2
21-22		Проект "Обезьянка-барабанщица".	2
23-24	ОР №3	Проект "Ползущая гусеница". Контрольный тест за 3 четверть	2
Тема 3. Командный творческий проект			
25-26	ОР №1	Этап 1. Исследовательский	2
27-28	ОР №2	Этап 2. Продуктовый	2
29-30		Этап 3. Подведение итогов	2
31-32	ОР №3	Итоговый тест. Творческое конструирование	2
Раздел 3. Мультитворчество			32
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	Теория цвета "Времена года"	2
5-6		Теория цвета Иоханнеса Иттена. Знакомство с программой TuxPaint	2
7	ОР №3	Теория цвета. Родственные и контрастные цвета	1
8		Теория цвета. Контрастное пятно. Восприятие цвета	1

9	ОР №1	Повторение. Контрольный тест.	1
Тема 3. Изобразительное искусство и его виды			
10		Изобразительное искусство и его виды	1
11-12	ОР №2	Декоративно-прикладное искусство. Узоры и орнаменты	2
13-14	ОР №3	Декоративная роспись "Сказочная гжель"	2
15-16	ОР №1	Проект «Декоративные росписи»: заполнение проектного листа и создание эскиза росписи	2
17-18	ОР №2	Проект «Декоративные росписи»: работа над росписью в программе «Фантазёры. Мультитворчество»	2
19-20	ОР №3	Проект «Декоративные росписи»: защита проекта	2
21-22		Командная игра "В мире декоративных росписей"	2
23-24		Цифровая живопись	2
25-26		Компьютерная графика. Фотоколлаж	2
Тема 4. Изобразительное искусство и его жанры			
27-28		Жанры изобразительного искусства	2
29-30	ОР №1	Натюрморт и анималистика	2
31-32	ОР №2 и ОР №3	Итоговый тест. Поп-арт	2
Раздел 4. Музыка и компьютер			32
Тема 1. Знакомство с компьютером и музыкой.			
1		Вводный урок	1
2		Музыка и компьютер	1
3		Компьютер для музыканта	1
4	ОР № 1	Виды ансамблей. Музыкальные стили	1
Тема 2. Музыкальный конструктор – Программа MAGIX Music Maker.			
5		Программа MAGIX Music Maker	1
6		Аудио. Виды и функции трека	1
7	ОР № 2	Сохранение музыкальной композиции	1
8	ОР № 3	Ударные инструменты	1
9		Музыкальные формы	1
10	ОР № 1	Темп в музыке	1
11		Деловая игра	1
Тема 3. Программа Audacity			
12		Звук. Программа Audacity	1
13		Инструменты программы Audacity	1
14	ОР № 2	Высота звука	1
15		Эффект «Эхо»	1
16	ОР № 3	Музыкальный пазл	1
Тема 4. Программа Киностудия Movie Maker			
17		Повторение. Программа MAGIX Music Maker	1
18		Музыка в кино. Музыкальные кинопрофессии	1
19		Программа Киностудия Movie Maker	1
20		Текст и цвет в программе Киностудия	1

21		Вкладки «Анимация» и «Редактирование»	1
22	ОР № 1	Сохранение в программе Киностудия	1
Тема 5. Проектная деятельность			
23		Озвучивание фильма «Прибытие поезда»	1
24		Озвучивание фильма «Прибытие поезда»	1
25	ОР № 2	Проект «Фоновая музыка»	1
26	ОР № 3	Защита проекта «Фоновая музыка»	1
27		Музыка на радио. Диджей	1
28	ОР № 1	Самостоятельная работа	1
29		Музыка и спорт	1
30		Вкладка «Средства для работы с видео» в программе Киностудия Movie Maker	1
31	ОР № 2	Вкладка «Средства для работы с видео»	1
31-32	ОР № 3	Итоговый проект. Защита итогового проекта (итоговая аттестация)	2
Итого			128

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 искать информацию в словаре;
 - умение искать информацию в Интернете.

Предметные результаты

1. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности:
 - знакомство с устройством компьютера;
 - получение представления о понятиях информация, данные, объект, модель.
 - освоение интерфейса «человек-компьютер» (управление компьютером с помощью мыши и клавиатуры, работа с меню, пиктограммами и пр.);
 - 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 создания и озвучивания видеороликов, сочинения и добавления музыки для видеороликов, умение оформлять видеоролики в программе Киностудия Movie Maker.

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.

Наполняемость учебной группы 10-11 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.

Планируемые сроки и режим занятий

№ п/п	Дата / неделя	Число часов	№ п/п	Дата / неделя	Число часов
1	-	-	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	-			
19	неделя	4			

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. Количество учебных недель: 32 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).

**Демонстрационный вариант
вступительных испытаний (тест)**

Задание 1. Ответь на вопросы.

- Почему?

- Что ты сделаешь, если?

- Вы работаете в команде. Ты ... Как ты поступишь?

Выбери один вариант ответа и поставь ✓ галочку.

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. Напиши свой вариант:

- Представь, ты решил

....

Что ты будешь делать?

Выбери один вариант ответа и поставь ✓ галочку.

1. ...
2. ...
3.
4.

- Почему ...?

2. «Дорисуй картину». Художник начал рисовать картину и не закончил.

Помоги художнику: дорисуй картину.

3. «Обобщение». Назови одним словом.

1. ... - _____
2. ... - _____
3. ... - _____
4. ... - _____
5. ... - _____
6. ... - _____

4. «Четвертый лишний». В каждой строчке вычеркни лишнее слово.

1. ...
2. ...
3. ...

4. ...

5. «Наблюдение»

А) Закрась  синим цветом,  – зелёным.

Б) Обведи единицы, спрятанные на рисунке.

6. Верно ли, что на рисунке ..., спрятано ...?

Обведи ответ

ДА +

НЕТ –

7. Реши задачу. Напиши ответ.

.....?

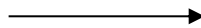
--	--	--	--	--	--	--	--

Ответ: _____

6. «Найди соотношение».

.....

Соедини стрелками:



Имя

.....

что-то

.....

9. Найди верную тень от предмета.

10. Составь слова.

Из букв слова составь как можно больше новых слов.

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.

Демонстрационный вариант заданий итогового тестирования

Раздел 1. Информационная культура.

1. Впиши правильно в таблицу

3. Впиши соответствующие устройства компьютера в таблицу

4. Скопируй текст из файла Поздравление на лист программы WordPad. Сохрани файл по имени Контроль - WordPad в свою личную папку.

1. Отформатируй файл **Контроль - WordPad** так, как показано в файле Образец поздравления.
2. Вставь картинку после первого четверостишья.
3. Сохрани и покажи педагогу.

5. Создай из фрагментов изображение Чебурашки.

Раздел 2. Робототехника. Первые шаги.

1. Ведущее и ведомое колесо (шестеренка или шкив) вращаются в одну сторону в следующих передачах движения:

2. Сопоставь электронные элементы Lego WeDo и их названия ...

3. Передача, представленная на рисунке, называется...

4. Вставь пропущенные слова

5. Сопоставь программные блоки с их названиями

Раздел 3. Мультитворчество.

1. Составь пары контрастных цветов

2. Выбери три ОСНОВНЫХ ЦВЕТА, из которых получаются все остальные:
■

3. Сопоставь росписи и их названия

4. Сопоставь вид изобразительного искусства и соответствующее ему изображение:

Раздел 4. Музыка и компьютер.

1. Отметь внешние устройства компьютера:

☐

2. Отметь медные духовые музыкальные инструменты:

☐ ...

3. Такт – это:

☐

4. Сохраняя сочиненную композицию в программе Audacity, мы:

☐ ...

5. Windows Live (Киностудия)– это:

☐

ПРИМЕЧАНИЕ: итоговое тестирование позволяет определить достижение планируемых результатов обучающимися.

Образец документа об окончании ДОП «Байтик»

По итогам обучения по ДОП «Байтик» выдается документ следующего образца



Автономная некоммерческая организация
дополнительного образования "Инфосфера Козьмодемьянск"

Свидетельство

№ _____

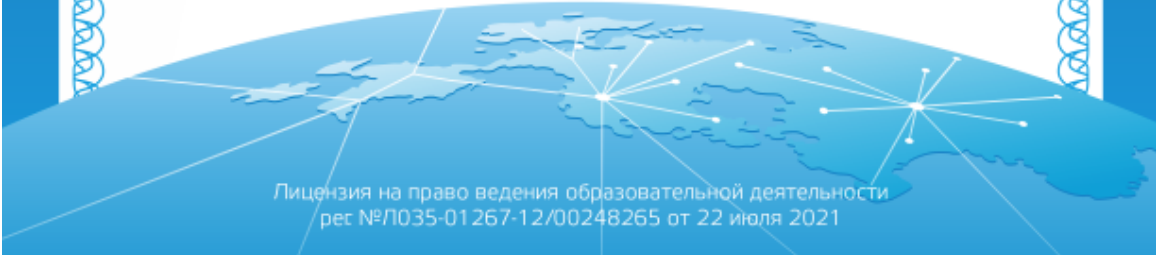
Выдано _____

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

Директор
Н. В. Суетенкова

г. Козьмодемьянск
« _____ » _____ 20__ г.



Лицензия на право ведения образовательной деятельности
рег №П035-01267-12/00248265 от 22 июля 2021