

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Евдаковская основная общеобразовательная школа»  
Каменского муниципального района Воронежской области

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
учителей предметов ЕМЦ  
Протокол № 1 от 26.08.2019г.



«Утверждаю»  
Директор школы  
Е. В. Брезгунова  
Приказ № 201 от 26.08.2019г.

## Рабочая программа по учебному курсу Мир информатики 5-6 классы

Программу разработала:  
Белова Л.В.  
учитель информатики  
высшей квалификационной категории

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

*Раздел 1. Введение в информатику*

***Обучающийся научится:***

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

***Обучающийся получит возможность:***

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- научиться переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## *Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования*

### ***Обучающийся научится:***

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### ***Обучающийся получит возможность научиться:***

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### *Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии*

#### ***Обучающийся научится:***

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

#### ***Обучающийся получит возможность:***

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в основной школе может быть определена тремя укрупненными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

### *Раздел 1. Введение в информатику*

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудиовизуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф,

дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### *Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования*

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### *Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии*

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеоинформация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

**В рабочую программу внесены темы образовательной программы по информатике для центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»:**

**1. Работа с текстовым процессором LibreOffice.org Writer:**

*Знакомство с интерфейсом текстового процессора LibreOffice.org Writer.*

*Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Вводим текст».*

*Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Редактируем текст».*

*Работаем с фрагментами текста в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Форматируем текст».*

*Создаем простые таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer*

*Строим диаграммы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора LibreOffice.org Writer.*

*Создаем компьютерные документы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем словесные модели в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем многоуровневые списки в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем табличные модели в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем модели – графики и диаграммы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

**2. Средство для создания презентаций LibreOffice.org Impress:**

*Знакомимся с интерфейсом средства для создания презентаций LibreOffice.org Impress. Создаем линейную презентацию.*

*Создаем презентацию с гиперссылками в LibreOffice.org Impress.*

*Создаем циклическую презентацию в LibreOffice.org Impress.*

**3. Программирование в Scratch:**

*Знакомство со Scratch.*

*Управление несколькими объектами.*

*Последовательное и одновременное управление.*

*Интерактивность, условия и переменные.*

*Случайные числа.*

*Рисование в Scratch.*

*Диалог с программой.*

*Создание объектов и костюмов.*

*Использование библиотеки объектов.*

*Смена фона.*

## **5 класс**

### *Информация вокруг нас*

Как человек получает информацию. Виды информации по форме представления. Действия с информацией.

*Компьютер – универсальная машина для работы с информацией*

Что умеет компьютер. Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

*Ввод информации в память компьютера*

Устройства ввода информации. Клавиатура. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

*Работа 1. Вспоминаем клавиатуру.*

*Управление компьютером*

Программы и документы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши.

Главное меню. Запуск программ. Что можно выбрать в компьютерном меню. *Работа 2.*

*Вспоминаем приемы управления компьютером.*

### *Хранение информации*

Память человека и память человечества. Оперативная и долговременная память. Файлы и папки. *Работа 3. Создаем и сохраняем файлы.*

### *Передача информации*

Схема передачи информации. Электронная почта. *Работа 4. Работаем с электронной почтой.*

### *Кодирование информации*

В мире кодов. Способы кодирования информации. Метод координат.

### *Текстовая информация*

Текст как форма представления информации. Текстовые документы. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста. *Работа 5. Вводим текст. Работа 6. Редактируем текст. Работа 7. Работаем с фрагментами текста. Работа 8. Форматируем текст.*

### *Представление информации в форме таблиц*

Структура таблицы. Табличный способ решения логических задач. *Работа 9. Создаем простые таблицы.*

### *Наглядные формы представления информации*

От текста к рисунку, от рисунка к схеме. Диаграммы. *Работа 10. Строим диаграммы.*

### *Компьютерная графика*

Графический редактор. Устройства ввода графической информации. *Работа 11. Изучаем инструменты графического редактора. Работа 12. Работаем с графическими фрагментами. Работа 13. Планируем работу в графическом редакторе.*

### *Обработка информации*

Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Поиск информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Создание движущихся изображений. *Работа 14. Создаем списки. Работа 15. Ищем информацию в сети Интернет. Работа 16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор. Работа 17. Создаем анимацию. Работа 18. Создаем слайд – шоу.*

### ***Работа с текстовым процессором LibreOffice.org Writer:***

*Знакомство с интерфейсом текстового процессора LibreOffice.org Writer.*

*Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Вводим текст».*

*Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Редактируем текст».*

*Работаем с фрагментами текста в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Форматируем текст».*

*Создаем простые таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Строим диаграммы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

### ***Программирование в Scratch:***

*Знакомство со Scratch.*

*Управление несколькими объектами.*

*Последовательное и одновременное управление.*

*Интерактивность, условия и переменные.*

*Случайные числа.*

*Рисование в Scratch.*

*Диалог с программой.*

*Создание объектов и костюмов.*

*Использование библиотеки объектов.*

*Смена фона.*

## 6 класс

### *Объекты окружающего мира*

Объекты и множества. Объекты изучения в информатике. Признаки объектов.

### *Компьютерные объекты*

Файлы и папки. Размер файла. Объекты операционной системы. *Работа 1. Работаем с основными объектами операционной системы. Работа 2. Работаем с объектами файловой системы.*

### *Отношения объектов и их множеств*

Разнообразие отношений. Отношения между множествами. Отношение «входит в состав». *Работа 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.*

### *Разновидности объектов и их классификация*

Отношение «является разновидностью». Классификация объектов. Классификация компьютерных объектов. *Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.*

### *Системы объектов*

Разнообразие систем. Состав и структура системы. Система и окружающая среда. Система как «черный ящик». *Работа 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.*

### *Персональный компьютер как система*

Компьютер как надсистема и подсистема. Пользовательский интерфейс. *Работа 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.*

### *Как мы познаем окружающий мир*

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. *Работа 6. Создаем компьютерные документы.*

### *Понятие как форма мышления*

Понятие. Как образуются понятия. Определение понятия. *Работа 7. Конструируем и исследуем графические объекты.*

### *Информационное моделирование*

Модели объектов и их назначение. Разнообразие информационных моделей. *Работа 8. Создаем графические модели.*

### *Знаковые информационные модели*

Словесные описания. Научные описания. Художественные описания. Математические модели. *Работа 9. Создаем словесные модели. Работа 10. Создаем многоуровневые списки.*

### *Табличные информационные модели*

Правила оформления таблицы. Таблица типа «объекты - свойства» (ОС). Таблица типа «объекты – объекты - один» (ООО). Вычислительные таблицы. Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. *Работа 11. Создаем табличные модели. Работа 12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.*

### *Графики и диаграммы*

Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. Наглядное представление соотношения величин. *Работа 13. Создаем информационные модели – диаграммы и графики.*

### *Схемы*

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Использование деревьев при решении задач. *Работа 14. Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья.*

### *Что такое алгоритм*

Жизненные задачи. Последовательность действий. Алгоритм.

### *Исполнители вокруг нас*

Разнообразие исполнителей. Формальные исполнители. Автоматизация.

*Формы записи алгоритмов*

*Типы алгоритмов*

Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. *Работа 15. Создаем линейную презентацию. Работа 16. Создаем презентацию с гиперссылками. Работа 17. Создаем циклическую презентацию.*

*Управление исполнителем Чертежник*

Знакомимся с Чертежником. Пример алгоритма управления Чертежником. Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл ПОВТОРИТЬ n РАЗ. *Работа 18. Выполняем итоговый проект.*

**Работа с текстовым процессором LibreOffice.org Writer:**

*Знакомство с интерфейсом текстового процессора LibreOffice.org Writer.*

*Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора LibreOffice.org Writer.*

*Создаем компьютерные документы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем словесные модели в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем многоуровневые списки в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем табличные модели в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.*

*Создаем модели – графики и диаграммы в текстовом процессоре LibreOffice.org*

*Writer.*

**Средство для создания презентаций LibreOffice.org Impress:**

*Знакомимся с интерфейсом средства для создания презентаций LibreOffice.org Impress. Создаем линейную презентацию.*

*Создаем презентацию с гиперссылками в LibreOffice.org Impress.*

*Создаем циклическую презентацию в LibreOffice.org Impress.*

**Программирование в Scratch:**

*Знакомство со Scratch.*

*Управление несколькими объектами.*

*Последовательное и одновременное управление.*

*Интерактивность, условия и переменные.*

*Случайные числа.*

*Рисование в Scratch.*

*Диалог с программой.*

*Создание объектов и костюмов.*

*Использование библиотеки объектов.*

*Смена фона.*

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1
3	Ввод информации в память компьютера. Вспоминаем клавиатуру.	1
4	Управление компьютером. Вспоминаем приемы управления компьютером.	1
5	Хранение информации. Создаем и сохраняем файлы.	1
6	Передача информации. Работаем с электронной почтой.	1
7	Кодирование информации.	1

8	Текстовая информация. <i>Знакомство с интерфейсом текстового процессора LibreOffice.org Writer.</i>	1
9	Инструктаж по ТБ. Основные объекты текстового документа. Ввод текста. <i>Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Вводим текст».</i>	1
10	Редактирование текста. <i>Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Редактируем текст».</i>	1
11	<i>Работаем с фрагментами текста в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
12	Форматирование текста. <i>Работа в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer «Форматируем текст».</i>	1
13	Структура таблицы. <i>Создаем простые таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
14	Табличное решение логических задач. <i>Создаем простые таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
15	Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме. <i>Работаем в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
16	Диаграммы. <i>Строим диаграммы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
17	Инструктаж по ТБ. Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Изучаем инструменты графического редактора.	1
18	Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами.	1
19	Планируем работу в графическом редакторе.	1
20	Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Создаем списки.	1
21	Поиск информации. Ищем информацию в сети Интернет.	1
22	Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор.	1
23	Создание движущихся изображений. Создаем анимацию.	1
24	Создаем слайд-шоу.	1
25	<i>Знакомство со Scratch.</i>	1
26	<i>Управление несколькими объектами.</i>	1
27	Инструктаж по ТБ. <i>Последовательное и одновременное управление.</i>	1
28	<i>Интерактивность, условия и переменные.</i>	1
29	<i>Случайные числа.</i>	1
30	<i>Рисование в Scratch.</i>	1
31	<i>Диалог с программой.</i>	1
32	<i>Создание объектов и костюмов.</i>	1
33	<i>Использование библиотеки объектов.</i>	1
34	<i>Смена фона.</i>	1
35	<i>Итоговая контрольная работа.</i>	1

## 6 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1
2	Компьютерные объекты. Работаем с основными объектами операционной системы.	1
3	Файлы и папки. Размер файла. Работаем с объектами файловой системы.	1
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами.	1
5	Отношение входит в состав. Повторяем возможности графического редактора.	1
6	Отношение является разновидностью. Классификация объектов.	1
7	Классификация компьютерных объектов. <i>Знакомство с интерфейсом текстового процессора LibreOffice.org Writer.</i>	1
8	Системы объектов. <i>Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора LibreOffice.org Writer.</i>	1
9	Инструктаж по ТБ. Персональный компьютер как система. <i>Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора LibreOffice.org Writer.</i>	1
10	Как мы познаем окружающий мир. <i>Создаем компьютерные документы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
11	Понятие как форма мышления. Конструируем и исследуем графические объекты.	1
12	Информационное моделирование как метод познания. Создаем графические модели.	1
13	Словесные информационные модели. Словесные описания. <i>Создаем словесные модели в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
14	Словесные информационные модели. Математические модели. <i>Создаем многоуровневые списки в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
15	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Создаем табличные модели в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
16	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
17	Инструктаж по ТБ. Графики и диаграммы. <i>Создаем модели – графики и диаграммы в текстовом процессоре LibreOffice.org Writer.</i>	1
18	Схемы. Создаем модели – схемы, графы и деревья.	1
19	Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас.	1
20	Формы записи алгоритмов.	1
21	Линейные алгоритмы. <i>Знакомимся с интерфейсом средства для создания презентаций LibreOffice.org Impress. Создаем линейную презентацию.</i>	1
22	Алгоритмы с ветвлениями. <i>Создаем презентацию с гиперссылками в LibreOffice.org Impress.</i>	1
23	Алгоритмы с повторениями. <i>Создаем циклическую презентацию в</i>	1

	<b><i>LibreOffice.org Impress.</i></b>	
24	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником.	1
25	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов. Конструкция повторения.	1
26	<b><i>Знакомство со Scratch.</i></b>	1
27	Инструктаж по ТБ. <b><i>Управление несколькими объектами.</i></b>	1
28	<b><i>Последовательное и одновременное управление.</i></b>	1
29	<b><i>Интерактивность, условия и переменные.</i></b>	1
30	<b><i>Случайные числа.</i></b>	1
31	<b><i>Рисование в Scratch.</i></b>	1
32	<b><i>Диалог с программой. Создание объектов и костюмов.</i></b>	1
33	<b><i>Использование библиотеки объектов. Смена фона.</i></b>	1
34	Выполнение и защита итогового проекта.	1
35	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	1