

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Илюшинская средняя общеобразовательная школа**

**Рассмотрено**

на заседании МС

\_\_\_\_\_ Т.Д. Панахова

Подпись/расшифровка подписи

Протокол № 8 от «29» июня 2022 г.

**Утверждаю**

Директор школы

\_\_\_\_\_ Р.А. Ажгирей

Подпись/расшифровка подписи

**Согласовано**

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Т.Д. Панахова

Подпись/расшифровка подписи

«29» июня 2022 г.

Документ подписан электронной подписью  
Владелец: Ажгирей Раса Альбино  
Директор  
МАОУ ИЛЮШИНСКАЯ СОШ  
Сертификат:  
06E9D6C20000AEA38D4B03E3DF4D5959D4  
Срок действия с 16.12.2021 до 16.03.2023  
УЦ: АО "КАЛУГА АСТРАЛ"

**Принято** на заседании

педагогического совета

\_\_\_\_\_ Р.А. Ажгирей

Подпись/расшифровка подписи

Протокол № 8 от «30» июня 2022 г.

**Рабочая программа  
по информатике и ИКТ  
(указать учебный предмет, курс)**

уровень образования (класс) основное общее образование, 6-9 класс  
(начальное (основное) общее образование с указанием классов)

Составитель:  
учитель  
информатики  
Репникова Ольга Васильевна

п. Илюшино  
2022 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 6-9 классах разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Илюшинской средней общеобразовательной школы, с учётом Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ и авторской программы под редакцией Л.В.Босовой, Положения о рабочей программе по дисциплинам и курсам учебного плана и плана внеурочной деятельности в рамках ФГОС, с учетом Рабочей программы воспитания МАОУ Илюшинской СОШ.

Рабочая программа ориентирована на учебно-методический комплект по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

Согласно учебному плану на изучение информатики и ИКТ отводится в 6-8 классах по 34 часа в год, в 9 классе – 33 часа в год, 1 час в неделю, в том числе на внутрипредметные модули:

«Теория и практика мультимедийных систем» в 7 классе – 10 часов

«Алгоритмизация и программирование» в 8 классе – 10 часов

«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» в 9 классе – 10 часов.

### **Срок реализации рабочей программы - 1 год**

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, электронных дневников, социальных сетей и других форм.

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,

определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

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 научиться**». 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: Введение в информатику**

### **Выпускник 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.);
- перекодировать 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.

*Выпускник 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 объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- 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: Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник 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;
- ученик научится 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.

*Выпускник 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 определёнными 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: Информационные и коммуникационные технологии**

**Выпускник 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 приёмы 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 приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик 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 надёжности 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, курса

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика;
- введение в информатику.

### Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

### Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел 4. Алгоритмика**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

## **Раздел 5. 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 аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём 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, приёмник 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, чертёж, 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.

## Тематическое планирование (6 класс)

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
<b>Раздел 1. Объекты и системы – 10 часов</b>		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1
2	Объекты операционной системы. Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».	1
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы» <b>Вводный контроль.</b>	1
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	1
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	1
6	Разновидности объекта и их классификация.	1
7	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1

8	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	1
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	1
10	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	1
		Итого: 10
<b>Раздел 2. Человек и информация – 3 часа</b>		
11	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	1
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	1
13	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	1
		Итого: 3
<b>Раздел 3. Информационное моделирование – 21 час</b>		
14	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	1
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	1
16	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	1
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	1
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1

19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	1
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1
21	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	1
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	1
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы».	1
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик.	1
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей.	1
26	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию».	1
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками».	1
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию».	1
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1
31	<b>Выполнение итогового проекта «Моя будущая профессия».</b>	1
32	<b>Выполнение и защита итогового проекта «Моя будущая профессия».</b>	1
33	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник. <b>Итоговый контроль</b>	1
34	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика».	1

	Итого: 34
--	-----------

**(7 класс)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
<b>Информация и информационные процессы (2 часа)</b>		
1	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация. Количество информации.	1
2	Программная обработка данных на компьютере. Тест « <b>Информационные процессы</b> ».	1
<b>Аппаратные и программные средства ИКТ (5 часов)</b>		
3	Устройство ПК . <b>Вводный контроль</b> .	1
4	Работа с файловой системой.	1
5	Программное обеспечение компьютера.	1
6	Графический интерфейс.	1
7	Компьютерная безопасность. <b>Контрольная работа №1 «Информация и способы ее представления»</b>	1
<b>Кодирование и обработка текстовой информации (7 часов)</b>		
8	Работа в текстовых редакторах.	1
9	Сохранение и печать документа.	1
10	Форматирование символов. Форматирование абзацев.	1
11	Нумерованные и маркированные списки.	1
12	Таблицы.	1
13	Компьютерные словари, распознавание текста.	1
14	<b>Контрольная работа №2 «Информация и способы ее представления»</b>	1
<b>Внутрипредметный образовательный модуль «Теория и практика мультироторных систем» (10 часов)</b>		
15	Вводная лекция (ВОМ)	1
16	Строение мультикоптеров (ВОМ)	1
17	Техника безопасности полётов (ВОМ)	1



18	LP аккумуляторы (BOM)	1
19	Работа с LP аккумуляторами (BOM)	1
20	Полёты на симуляторе (BOM)	1
21	Обучение навыкам пилотирования квадрокоптера (BOM)	1
22	Управление полётом (BOM)	1
23	Настройка полётного контроллера (BOM)	1
24	Настройка аппаратуры управления (BOM)	1
<b>Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)</b>		
25	Растровая и векторная графика.	1
26	Инструменты графических редакторов.	1
27	Растровая и векторная анимация.	1
28	Информационные ресурсы Интернета.	1
29	Электронная почта, файловые архивы.	1
30	Общение в Интернете. Мобильный Интернет.	1
31	Контрольная работа № 3 «Использование программных систем и сервисов»	1
32	Повторение: информация и информационные процессы. Повторение: аппаратные и программные средства ИКТ.	1
33	<b>Итоговый контроль.</b>	1
34	Анализ итоговой контрольной работы.	1

**8**

**класс**

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
1.	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места. Входная диагностика.	1
<b>Тема: Математические основы информатики</b>		
2.	Общие сведения о системах счисления	1
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1
	<b>Вводный контроль.</b>	

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1
5.	Представление целых и вещественных чисел в памяти ПК.	1
6.	Подготовка к контрольной работе №1 «Математические основы информатики».	1
7	<b>Контрольная работа №1 «Математические основы информатики»</b>	1
<b>Тема: Элементы алгебры логики</b>		
8.	Истинность высказываний. Логические операции	1
9.	Свойства логических операций. Логические законы.	1
10.	Решение логических задач.	1
11.	Логические элементы.	1
12.	Подготовка к контрольной работе №2 «Подготовка к контрольной работе №2 «Утверждения. Логические значения».	1
13.	<b>Контрольная работа №2 «Элементы алгебры логики»</b>	1
<b>Тема: Основы алгоритмизации</b>		
14.	Алгоритмы и исполнители . Способы записи алгоритмов. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование»</b>	1
15.	Понятие величины. Типы величин. Алгоритмическая конструкция «следование». <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
16.	Алгоритмическая конструкция ветвление. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
17.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
18.	Алгоритм с заданным условием окончания работы. Алгоритм с заданным числом повторений. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
19.	Решение задач на использование циклических конструкций.	1
20.	Подготовка к контрольной работе №3 «Основы алгоритмизации».	1
21.	<b>Контрольная работа №3 «Базовые понятия алгоритмизации»</b>	1

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
<b>Тема: Начала программирования</b>		
22.	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Типы данных. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
23.	Организация ввода и вывода данных при разработке программ. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
24.	Пошаговое выполнение и отладка линейных программ. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
25.	Программирование алгоритмической конструкции «ветвление». <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
26.	Применение конструкции «ветвление» для программирования задач на языке Pascal. <b>ВОМ. «Алгоритмизация и программирование».</b>	1
27.	Программирование алгоритмической конструкции «цикл» на языке Pascal. Различные варианты.	1
28.	Решение задач на применение конструкции «цикл».	1
29.	Решение задач на применение конструкции «цикл». Самостоятельная работа.	1
30.	Подготовка к контрольной работе №4 «основные конструкции алгоритмических языков»	1
31.	<b>Контрольная работа №4 «Основные конструкции алгоритмических языков»</b>	1
32.	Итоговое повторение.	1
33.	<b>Итоговый контроль.</b>	1
<b>Итоговое повторение</b>		
34.	Анализ итогового контроля. Подведение итогов.	1

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
<b>Тема: Моделирование и формализация.</b>		
2.	Моделирование как метод познания.	1
3.	Знаковые модели.	1
4.	Графические модели. <b>Вводный контроль.</b>	1
5.	Табличные модели.	1
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
7.	Система управления базами данных.	1
8.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <b>Проверочная работа.</b>	1
<b>Тема: Алгоритмизация и программирование.</b>		
10.	Решение задач на компьютере	1
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
12.	Вычисление суммы элементов массива.	1
13.	Последовательный поиск в массиве.	1
14.	Сортировка массива.	1
15.	Конструирование алгоритмов.	1
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.	1
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». <b>Проверочная работа.</b>	1
<b>Тема: Обработка числовой информации.</b>		
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
20.	Встроенные функции. Логические функции.	1
21.	Сортировка и поиск данных.	1
22.	Построение диаграмм и графиков.	1
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». <b>Проверочная работа.</b>	1
<b>Тема: Коммуникационные технологии.</b>		
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1

№ п/п	Тема урока	Количество часов, отводимых на изучение темы
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1
29.	Технологии создания сайта. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1
30.	Содержание и структура сайта. <b>ВОМ. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.</b>	1
31.	Оформление сайта. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1
32.	Размещение сайта в Интернете. <b>ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Итоговый контроль.</b>	1
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». <b>Проверочная работа. ВОМ. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».</b>	1









### Лист корректировки рабочей программы (9 класс)

№ урока по тематическому планированию	До корректировки		Способ корректировки	После корректировки		
	Тема урока	Количество часов		Тема урока	Количество часов	Дата урока

