




Муниципальное общеобразовательное учреждение Школа с.Белоярск

РАССМОТРЕНО:  
на заседании МО учителей  
математики и информатики  
Протокол №7  
От 26.05.2020 г.  
Руководитель ШМО  
 /Христич О.Л.

СОГЛАСОВАНО:  
на методическом совете  
Протокол № 1  
От 29.08.2020 г.  
Заместитель директора по  
УР  
 /Герасимова Н.Ю.

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказ №233  
от 29.08.2020 г.  
Директор  
 Коростелева О.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по предмету информатика  
9  
(класс, уровень обучения)

Составил: Яковлева О.И.  
учитель информатики

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. регистрационный №19644).
3. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Школа с.Белоярск
4. Авторской программой Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой (М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016) Учебного плана МОУ Школа с. Белоярск на 2020-2021.
5. Годового календарного графика МОУ Школа с. Белоярск на 2020-2021 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на УМК по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»), предполагающего использование учебников:

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.
- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.

Учебно-методическое обеспечение данной рабочей программы:

- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»

- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
- Материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой ([metodist.lbz.ru](http://metodist.lbz.ru)).

#### **Цели и задачи:**

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитание стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

**Сроки** Обучение учащихся осуществляется в штатном очном режиме. В случае особого распоряжения и невозможности обучения в штатном режиме, обучение как целого класса, так и отдельных обучающихся возможно с применением дистанционных технологий. Для организации обучения с использованием дистанционного обучения используются электронные и цифровые образовательные ресурсы:

1. Мобильное электронное обучение, Российская электронная школа – предоставляет возможность и учащимся и родителям в любое время выполнять задания, сформированные учителем, понятный алгоритм использования видеоуроков, возможность работать с классом на «виртуальном уроке». Можно использовать для занятий на внеурочной деятельности (олимпиады, конкурсы)
2. Google Класс – бесплатный веб-сервис. Учащиеся получают задания от учителей, осуществляется обратная связь с учащимися. Есть возможность комментировать выполнение заданий детьми, поставить оценку. Есть возможность проведения проверочных работ, тестов с он-лайн результатами. Учащиеся 5-9-х классов работают самостоятельно, без помощи родителей. Предоставляется возможность работы с телефона-смартфона, что удобно в тех случаях, когда в семье несколько школьников.

**Формы проведения занятий с использованием ДОТ**

**Синхронный (он-лайн обучение):** коммуникация происходит в реальном времени, по расписанию, приближенному к обычному уроку.

Асинхронный: учащиеся получают материалы для самостоятельного изучения, домашние задания, тесты по альтернативным источникам (учебники, рабочие тетради и т.п.). Задания высылаются учащимся к определённому сроку при помощи средств коммуникации с обратной связью: электронная почта, мессенджер, социальные сети, электронный дневник СГО.

#### **реализации рабочей программы**

Данная программа рассчитана на 175 ч, предусмотренных в учебном плане образовательной организации. Обязательное изучение информатики осуществляется в объёме:

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Количество контрольных работ	Количество лабораторных / практически работ	Количество зачетов / тестов
5	1	35	1	18	3
6	1	35	2	16	4
7	1	35	1	3	5
8	1	35	1	-	3
9	1	35	1	-	4

Рабочая программа полностью соответствует примерной программе.

#### **Планируемые предметные результаты освоения курса информатики.**

**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 гипермедиа-сообщений; 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.

### **Содержание учебного предмета курса информатики.**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

#### **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 многомерных 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.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (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 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.

## **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 её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) 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 информация. 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.

### **Календарно тематическое планирование.**

5 класс

<b>Тема раздела</b>	<b>Тема урока</b>	<b>№ урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Планируемая дата</b>	<b>Фактическая дата</b>	<b>Планируемый результат</b>
-------------------------	-------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

Информация вокруг нас	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	1			Общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах.
Компьютер	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	2	3			Знание основных устройств компьютера и их функций.
	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. <i>Пр.р.№1 «Вспоминаем клавиатуру».</i>	3				Представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера.
	Управление компьютером. <i>Пр.р.№2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»</i>	4				Общие представления о пользовательском интерфейсе; представление о приемах управления компьютером.
Информация вокруг нас	Хранение информации. <i>Пр.р.№3 «Создаём и сохраняем файлы».</i>	5	5			Общие представления о хранении информации как информационном процессе; представление о многообразии носителей информации.
	Передача информации.	6				Общие представления о передаче информации

						как информационном процессе; представлении об источниках информации, информационных каналах, приемниках информации.
	Электронная почта. <i>Пр.р.№4 «Работаем с электронной почтой».</i>	7				Общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме.
	К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией». В мире кодов. Способы кодирования информации.	8				Общие представления о кодах и кодировании; умения кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования.
	Анализ к.р.№1. Метод координат.	9				Представление о методе координат
<b>Подготовка текстов на компьютере</b>	ТБ в компьютерном классе. Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов.	10	6			Общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать не сложные текстовые документы на родном языке; представление о компьютере как

						инструменте обработки текстовой информации.
	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. <i>Пр.р.№5 «Вводим текст».</i>	11				Понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать не сложные текстовые документы на родном языке.
	Редактирование текста. <i>Пр.р.№6 «Редактируем текст».</i>	12				Представление о редактировании как этапе создания текстового документа; умение редактировать не сложные текстовые документы на родном языке.
	Текстовый фрагмент и операции с ним. <i>Пр.р.№7 «Работаем с фрагментами текста».</i>	13				Умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов.
	Форматирование текста. <i>Пр.р.№8 «Форматируем текст».</i>	14				Представление о форматировании как этапе создания текстового документа; умение форматировать несложные текстовые

						документы.
	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. <i>Пр.р.№9 «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2).</i>	15				Представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы.
<b>Информационные модели</b>	Табличное решение логических задач. <i>Пр.р.№9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4).</i>	16	3			Умение представлять информацию в табличной форме.
	ТБ в компьютерном классе. Разнообразие наглядных форм представления информации.	17				Умение представлять информацию в наглядной форме.
	К.р.№2 по теме «Формы представления информации». Диаграммы. <i>Пр.р.№10 «Строим диаграммы».</i>	18				Умение строить столбиковые и круговые диаграммы.
<b>Компьютерная графика</b>	Анализ к.р.№2. Компьютерная графика. Графический редактор Paint. <i>Пр.р.№11 «Изучаем инструменты графического редактора».</i>	19	3			Умение создавать не сложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о компьютере как универсальном устройстве работы с информацией.

	Преобразование графических изображений. <i>Пр.р.№12</i> <i>«Работаем с графическими фрагментами».</i>	20				Умение создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; представления об устройстве ввода графической информации.
	Создание графических изображений. <i>Пр.р.№13</i> <i>«Планируем работу в графическом редакторе».</i>	21				Умение создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов.
<b>Информация вокруг нас</b>	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.	22	4			Представление об информационных задачах и их разнообразии; представление о двух типах обработки информации.
	Списки – способ упорядочивания информации. <i>Пр.р.№14</i> <i>«Создаём списки».</i>	23				Представление о списках как способе упорядочения информации; умение создавать нумерованные и маркированные списки.
	Поиск информации. <i>Пр.р.№15</i> <i>«Ищем информацию в сети Интернет».</i>	24				Представление о поиске информации как информационной задаче.
	Кодирование как изменение формы	25				Представление о кодировании

	представления информации. К.р.№3 по теме «Обработка информации».					как изменении формы представления информации.
Алгоритмика	Анализ к.р.№3. Преобразование информации по заданным правилам. <i>Пр.р.№16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».</i>	26	4			Представление об обработке информации путем ее преобразования по заданным правилам.
	ТБ в компьютерном классе. Преобразование информации путём рассуждений.	27				Представление об обработке информации путем логических рассуждений.
	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	28				Представление об обработке информации путем разработки плана действий.
	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях.	29				Представление об обработке информации путем разработки плана действий.
Создание мультимедийных объектов	Создание движущихся изображений. <i>Пр.р.№17 «Создаём анимацию» (задание 1).</i>	30	4			Представление об анимации как о последовательности событий, разворачивающихся по определенному плану.
	Создание анимации по	31				Навыки работы с



	собственному замыслу. <i>Пр.р.№17</i> <i>«Создаём анимацию»</i> <i>(задание 2).</i>					редактором презентаций.
	Выполнение итогового мини-проекта. <i>Пр.р.№18</i> <i>«Создаем слайд-шоу».</i>	32				Представление об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе.
	К.р.№4 «Итоговое тестирование».	33				Представление об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе.
<b>Итоговое повторение</b>	Анализ к.р.№4. Итоговое повторение. Защита проектов «Книга сказок».	34	2			Представление об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе.
	Итоговое повторение. Защита проектов «Книга сказок».	35				Представление об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе.

6 класс

Тема раздела	Тема урока	№ урока	Количество часов	Планируемая дата	Фактическая дата	Планируемый результат
	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1	1			Общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках.
Объекты и системы	Объекты операционной системы. <i>Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»</i>	2	6			Представления о компьютерных объектах и их признаках.
	Файлы и папки. Размер файла. <i>Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»</i>	3				Представления о компьютерных объектах и их признаках.
	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. <i>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических</i>	4				Представления об отношениях между объектами.

	объектов» (задания 1–3)					
	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	5				Представлены об отношениях между объектами.
	Разновидности объекта и их классификация .	6				Представлены об отношении «является разновидностью».
	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	7				Подходы к классификации компьютерных объектов.
<b>Компьютерная графика</b>	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями и текстового процессора» (задания 1–3)	8	3			Понятие системы, ее состава и структуры.
	Система и окружающая среда. Система	9				

	как черный ящик. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями и текстового процессора» (задания 4–5)</i>					ящика.
	Персональный компьютер как система. <i>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями и текстового процессора» (задание 6)</i>	10				Понятие интерфейса; представление о компьютере как о системе.
<b>Подготовка текстов на компьютере</b>	Способы познания окружающего мира. <i>Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»</i>	11	6			Представление о способах познания окружающего мира.
	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)</i>	12				Представление о понятии как совокупности существенных признаков объекта.
	Определение понятия. <i>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)</i>	13				Умение определять понятия.
	Информационн	14				Представление

	ое моделирование как метод познания. <i>Практическая работа №8 «Создаём графические модели»</i>					я о моделях и моделировании.
	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. <i>Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»</i>	15				Представление о знаковых словесных информационных моделях.
	Математические модели. Многоуровневые списки. <i>Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»</i>	16				Представление о математических моделях как разновидности информационных моделей.
<b>Информационные модели</b>	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»</i>	17	6			Представление о табличных моделях как разновидности информационных моделей.
	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>Практическая работа №12 «Создаем</i>	18				Представление о табличных моделях как разновидности информационных моделей; представление о вычислительных таблицах.

	<i>вычислительные таблицы в текстовом процессоре»</i>				
	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. <i>Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)</i>	19			Представление о графиках и диаграммах как разновидности информационных моделей.
	Создание информационных моделей – диаграмм. <i>Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»</i>	20			Представление о графиках и диаграммах как разновидности информационных моделей.
	Многообразие схем и сферы их применения. <i>Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)</i>	21			Представление о схемах как разновидности информационных моделей.
	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. <i>Практическая работа №14 «Создаём информационные модели –</i>	22			Представление о графах (ориентированных, неориентированных), взвешенных; о дереве – графе иерархической системы.

	<i>схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)</i>					
<b>Алгоритмика</b>	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	23	3			Представление об основном понятии информатики – алгоритме.
	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	24				Представление об исполнителе алгоритмов.
	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	25				Представление о различных формах записи алгоритмов.
<b>Создание мультимедийных объектов</b>	Линейные алгоритмы. <i>Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»</i>	26	3			Представление о линейных алгоритмах.
	Алгоритмы с ветвлениями. <i>Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»</i>	27				Представление об алгоритмах с ветвлениями.
	Алгоритмы с повторениями. <i>Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»</i>	28				Представление об алгоритмах с повторениями.
<b>Алгоритмика</b>	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	29	4			Умения разработки алгоритмов для управления исполнителем.
	Использование вспомогательных	30				Умения разработки

	ых алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник					алгоритмов для управления исполнителем .
	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	31				Умение разработки алгоритмов для управления исполнителем .
	Обобщение и систематизаци и изученного по теме «Алгоритмика »	32				Владение понятиями «алгоритм», «исполнитель »; знание базовых алгоритмичес ких структур.
<b>Итоговое повторение</b>	Выполнение и защита итогового проекта.	33	3			Представлени е об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 6 классе.
	Резерв учебного времени	34				Представлени е об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 6 классе.
	Резерв учебного времени	35				Представлени е об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 6 классе.



Тема раздела	Тема урока	№ урока	Количество часов	Планируемая дата	Фактическая дата	Планируемый результат
	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	1			Общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики.
<b>Математические основы информатики. Информационные процессы</b>	Информация и её свойства	2	10			Общие представления об информации и ее свойствах.
	Информационные процессы. Обработка информации	3				Общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.
	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов.	4				Представление о комбинаторике как процессе обработки информации.
	Информационные процессы. Хранение и передача информации	5				Общие представления об информационных

						<p>процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.</p>
	<p>Всемирная паутина как информационное хранилище</p>	6				<p>Представление о WWW как о всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.</p>
	<p>Представление информации</p>	7				<p>Общие представления о различных способах представления</p>

					информации.
Дискретная форма представления информации	8				Представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.
Единицы измерения информации	9				Знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими.
Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	10				Общие представления об информации и ее свойствах; умение приводить примеры информационных процессов;
Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы».	11				умение декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;

						умение оперировать единицами измерения информации.
<b>Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.</b>	Основные компоненты компьютера и их функции	12	7			Систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях.
	Персональный компьютер.	13				Знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик.
	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	14				Понятие программного обеспечения персонального компьютера и его основных групп.
	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	15				Представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности.
	Файлы и файловые структуры	16				Представление об объектах файловой системы и навыки работы с ней.

	Пользовательский интерфейс	17				Понимание сущностей понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя».
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	18				Представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.
<b>Обработка графической информации</b>	Формирование изображения на экране компьютера	19	4			Систематизированные представления о формировании изображения на экране монитора.
	Компьютерная графика	20				Систематизированное представление о растровой и векторной графике.
	Создание графических изображений	21				Систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических

						редакторов.
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	22				Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере.
<b>Обработка текстовой информации</b>	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере.	23	7			Систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов; представление о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов.
	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование.	24				Представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании; представление о стилизованном форматировании.
	Структурирование и визуализация	25				Умение использования средств

информации в текстовых документах				структурирования и визуализации информации в текстовых документах.
Распознавание текста и системы компьютерного перевода	26			Навыки работы с программным обеспечением оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками.
Оценка количественных параметров текстовых документов	27			Знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов.
Оформление реферата История вычислительной техники	28			Умение работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилового форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов.
Обобщение и систематизация основных понятий темы	29			Систематизированные представления об основных

	«Обработка текстовой информации». Проверочная работа.					понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере.
<b>И</b> <b>т</b> <b>Мультимедиа</b>	Технология мультимедиа.	30	4			Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умение оценивать количественные параметры мультимедийных объектов.
	Компьютерные презентации	31				Систематизированные представления об основных понятиях связанных с компьютерными презентациями.
	Создание мультимедийной презентации	32				Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями.
	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	33				Систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями.
<b>И</b> <b>т</b>	Основные	34	2			Систематизир



	понятия курса.					ованные представлени я об основных понятиях курса информатики изученных в 7 классе.
	Итоговое тестирование.	35				

8 класс

Тема раздела	Тема урока	№ урока	Количество часов	Планируемая дата	Фактическая дата	Планируемый результат
	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	1			Общие представления о структуре предметной области «Информатика», о целях изучения курса информатики.
Математические основы информатики	Общие сведения о системах счисления	2	12			Общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основания и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи.
	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	3				Навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; умения выполнения операций сложения и

						умножения над небольшими двоичными числами
	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	4				Навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления.
	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	5				Навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием.
	Представление целых чисел и вещественных чисел	6				Формирование представлений о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд).
	Множества и операции с ними.	7				Представление о разделе математики – теории множеств, об основных способах, которыми может быть описано множество, об

					операциях объединения, пересечения и дополнения множеств.
	Высказывание. Логические операции.	8			Представление о разделе математики – алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниях.
	Построение таблиц истинности для логических выражений	9			Представление о таблице истинности для логического выражения.
	Свойства логических операций.	10			Представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики), умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами.
	Решение логических задач	11			Навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами.
	Логические элементы	12			Представление о логических элементах (конъюнкторе

						, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умение анализа электронных схем.
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	13				Знание основных понятий темы «Математические основы информатики»
<b>Основы алгоритмизации</b>	Алгоритмы и исполнители	14	11			Понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; умение

						исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.
	Способы записи алгоритмов	15				Знание различных способов записи алгоритмов.
	Объекты алгоритмов	16				Представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания.
	Алгоритмическая конструкция следование	17				Представление об алгоритмической конструкции «следование»; умение исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой

					команд.
	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	18			Представление об алгоритмической конструкции «ветвления», умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;
	Неполная форма ветвления	19			умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.
	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	20			Представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые

						(короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.
	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы	21				Представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.
	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений	22				Представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; умение



						исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.
	Алгоритмы управления.	23				Представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи; умение записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд.
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	24				Знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации».
<b>Начала программирования</b>	Общие сведения о языке программирования Паскаль	25	10			Знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история

						возникновения, алфавит и словарь используемые типы данных, структура программы).
	Организация ввода и вывода данных	26				Умение применять операторы ввода/вывода данных.
	Программирование линейных алгоритмов	27				Первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.
	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	28				Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление».
	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	29				Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление».
	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	30				Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмичес

						кую конструкцию «цикл».
	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	31				Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл».
	Программирование циклов с заданным числом повторений.	32				Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл».
	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	33				Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл».
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	34				Владение начальными умениями программирования на языке Паскаль.
<b>Итоговое повторение</b>	Основные понятия курса.	34	2			Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики,
	Итоговое тестирование.	35				



Тема раздела	Тема урока	№ урока	Количество часов	Планируемая дата	Фактическая дата	Д/з	Планируемый результат
	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	1			с 2-4.	Общие представления о целях изучения курса информатики.
Моделирование и формализация	Моделирование как метод познания	2	8			п. 1.1	Знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации и при построении информационной модели.
	Знаковые модели	3					Представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей.
	Графические модели	4					Представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей.
	Табличные модели	5					Представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей.
	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	6					Представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных.

	Система управления базами данных	7				Представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных.
	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных	8				Простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных.
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	9				Знание основных понятий темы «Моделирование и формализация».
<b>Алгоритмизация и программирование</b>	Программирование как этап решения задачи на компьютере	10	8			Представление об основных этапах решения задачи на компьютере.
	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	11				Представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»;
	Вычисление суммы элементов массива	12				умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки
	Последовательный поиск в массиве	13				

							одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива).
	Анализ алгоритмов для исполнителей	14					Представление о способах анализа алгоритмов для исполнителей
	Конструирование алгоритмов	15					Представление о методах конструирования алгоритма; умение представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненным и шагами (модулями),

						осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.
	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	16				Представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль.
	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа	17				Владение основными понятиями темы «Алгоритмы и программирование».
<b>Обработка числовой информации</b>	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	18	6			Наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах.
	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	19				Наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках.
	Встроенные функции.	20				Навыки создания



	Логические функции.						электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам.
	Сортировка и поиск данных.	21					Навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах.
	Построение диаграмм и графиков.	22					Навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах.
	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	23					Навыки использования электронных таблиц.
<b>Коммуникационные технологии</b>	Локальные и глобальные компьютерные сети	24	10				Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерных сетей.

Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	25				Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.
Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	26				Наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных.
Всемирная паутина. Файловые архивы.	27				Наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете.
Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	28				Наличие основных представлений об организации и функционирования

							компьютерно й сети Интернет; общие представлени я о схеме работы электронной почты.
	Технологии создания сайта.	29					Наличие основных представлени й об
	Содержание и структура сайта.	30					организации и функциониро вания
	Оформление сайта.	31					компьютерно й сети Интернет; общие представлени я о
	Размещение сайта в Интернете.	32					технологии создания сайтов.
	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникаци онные технологии». Проверочная работа.	33					Наличие основных представлени й об организации и функциониро вания компьютерно й сети Интернет.
<b>Итоговое повторение</b>	Основные понятия курса.	34	2				Систематизир ованные представлени я об основных понятиях курса информатики изученных в 7 – 9 классах.
	Итоговое тестирование.	35					

### Список используемой литературы:

Для учителя:

- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Л.Л. Босова, А.Б. Босова. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Материалы авторской мастерской Л.Л. Босовой ([metodist.lbz.ru](http://metodist.lbz.ru)).



