




**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧАЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Рассмотрено</b><br>Руководитель МО<br> /Касилова Е.И./<br>Протокол № 1<br>от «28» августа 2023 г. | <b>Согласовано</b><br>Заместитель директора<br>МБОУ «Почаевская СОШ»<br> /Липовская Л.Н./<br>«30» августа 2023 г. | <b>Утверждаю</b><br>Директор МБОУ<br>«Почаевская СОШ»<br> /Смогарева Н.В./<br>Приказ № 107<br>от «31» августа 2023 г. |
|---|--|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике  
(учебный предмет)  
для базового уровня класс – 7-9  
(уровень: базовый, профильный)  
3 года  
(срок реализации)

Рабочая программа составлена на основе: авторской программы Информатика: Программа для основной школы: 7-9 классы/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2016.

---

(указать точное название программы и ее выходные данные)

Разработчик программы:

Ляхова Анна Вячеславовна, учитель английского языка, первая квалификационная категория  
(Ф.И.О. учителя; занимаемая должность, квалификационная категория)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

2023 г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7–9 класс составлена на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 30.04.2021);
2. «Федерального государственного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
3. Авторской программы Информатика: Программа для основной школы: 7-9 классы/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016.
4. Положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Почаевская средняя общеобразовательная школа» Грайворонского района Белгородской области, утверждённого приказом директора МБОУ «Почаевская СОШ» от 31.08.2021 г. №172

### Реализуется на основе учебников:

- Информатика: Учебник для 7 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019
- Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019
- Информатика: Учебник для 9 класса./Л.Л.Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019.

### Цели рабочей программы по предмету «Информатика»:

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

**Задачи** обучения способствуют:

- **формированию 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;

- **совершенствованию 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.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **Место предмета «Информатика» в учебном плане:**

В соответствии с требованиями ФГОС ООО, основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Почаевская СОШ» – 102 ч:

В VII классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю, в VIII классе – 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе – 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

## **2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

#### **1. Гражданское воспитание:**

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **2. Патриотическое воспитание:**

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### **3. Духовно–нравственное воспитание:**

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### **4. эстетическое воспитание):**

- Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

#### **5. Ценности научного познания:**

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

#### **6. Формирование культуры здоровья:**

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

#### **7. Трудовое воспитание:**

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

#### **8. Экологическое воспитание:**

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей 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.

### 3. Содержание учебного предмета

#### Информация и информационные процессы (9 ч)

Информация. 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. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

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

### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

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). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. 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. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

### **Обработка графической информации (4 ч)**

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

### **Обработка текстовой информации (10 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.

Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. 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. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

### **Математические основы информатики (13 часов)**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

### **Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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 программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

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

### **Начала программирования (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

### **Моделирование и формализация (10 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. 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.

### **Алгоритмизация и программирование (8 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

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

### **Обработка числовой информации (6 часов)**

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

### **Коммуникационные технологии (10 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.

Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.




#### 4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| №  | Раздел, темы  | Рабочая программа по классам<br>(Кол-во часов) |         |         | Основные направления<br>воспитательной<br>деятельности   |
|----|---|--|---------|---------|--|
|    |   | 7 класс  | 8 класс | 9 класс |  |
| 1  | Информация и информационные процессы                        | 9  | -       | -       | Ценность научного познания<br>Экологическое воспитание   |
| 2  | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7  | -       | -       | Патриотическое воспитание<br>Ценность научного познания<br>Формирование культуры здоровья<br>Трудовое воспитание |
| 3  | Обработка текстовой информации                              | 9  | -       | -       | Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание  |
| 4  | Обработка графической информации                            | 4  | -       | -       | Эстетическое воспитание<br>Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание                                     |
| 5  | Мультимедийные технологии                                   | 5  | -       | -       | Патриотическое воспитание<br>Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание                                   |
| 6  | Обработка числовой информации                               | -  | -       | 6       | Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание  |
| 8  | Алгоритмы и исполнители                                     | -  | 10      | -       | Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание  |
| 9  | Формализация и моделирование                                | -  | -       | 10      | Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание  |
| 11 | Коммуникационные технологии                                 | -  | -       | 10      | Гражданское воспитание<br>Патриотическое воспитание<br>Духовно-нравственное воспитание                           |
| 13 | Математические основы информатики                           | -  | 13      | -       | Ценность научного познания   |



|           |  |    |    |    |   |
|-----------|--|----|----|----|---|
| <b>14</b> | <b>Начала программирования</b>           | -  | 11 | -  | Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание |
| <b>15</b> | <b>Алгоритмизация и программирование</b> | -  | -  | 8  | Ценность научного познания<br>Трудовое воспитание |
|           |  | 34 | 34 | 34 |   |

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧАЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Рассмотрено</b><br>Руководитель МО<br> /Касилова Е.И./<br>Протокол № 1<br>от «28» августа 2023 г. | <b>Согласовано</b><br>Заместитель директора<br>МБОУ «Почаевская СОШ»<br> /Липовская Л.Н./<br>«30» августа 2023 г. | <b>Утверждаю</b><br>Директор МБОУ<br>«Почаевская СОШ»<br> /Смогарева Н.В./<br>Приказ № 107<br>от «31» августа 2023 г. |
|---|--|--|


**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
на 2023/2024 учебный год

Предмет информатика

Класс - 8

УМК Босова Л.Л. Информатика. Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.


Учитель, категория Ляхова Анна Вячеславовна, первая квалификационная категория

| №п/п                          | Наименование раздела и тем.<br>Содержание.  | Часы<br>учебно<br>го<br>время | Дата  |      | Характеристика основной<br>деятельности ученика  | Материально-<br>техническое оснащение   | Параграф<br>учебника,<br>задания РТ |
|-------------------------------|---|-------------------------------|-------|------|--|---|-------------------------------------|
|                               |   |                               | План  | Факт |  |   |                                     |
| <b>Модуль «Школьный урок»</b> |   |                               |       |      |  |   |                                     |
|                               | <b>Математические основы<br/>информатики</b>  | <b>13</b>                     |       |      |  |   |                                     |
| <b>1/1</b>                    | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.   | <b>1</b>                      | 05.09 |      | <i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения</li> </ul> | Введение.   | Введение, №1 - 14                   |
| <b>2/2</b>                    | Входная контрольная работа. Общие сведения о системах счисления.  | 1                             | 12.09 |      |  | § 1.1. Системы счисления<br><a href="#">Презентация «Системы счисления»</a>   | §1.1, №15-37                        |
| <b>3/3</b>                    | Знакомство с двоичной, системой счисления. Двоичная арифметика.   | <b>1</b>                      | 19.09 |      |  | § 1.1. Системы счисления<br><a href="#">Презентация «Системы счисления»</a>   | §1.1, №38-49, 55-56                 |
| <b>4/4</b>                    | Знакомство с восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.<br><b>Практическая работа № 1</b><br>Вычисления с помощью программного калькулятора. | <b>1</b>                      | 26.09 |      |  | § 1.1. Системы счисления<br> <a href="#">Презентация «Системы счисления»</a> | §1.1, №50-51, 53-54, 57-61          |

|       |   |   |       |  |  |   |                     |
|-------|---|---|-------|--|--|---|---------------------|
| 5/5   | Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.<br><i>Практическая работа № 2</i><br>Перевод чисел из одной системы счисления в другую. | 1 | 03.10 |  |  | § 1.1. Системы счисления<br><a href="#">Презентация «Системы счисления»</a>             | §1.1, №52           |
| 6/6   | Представление целых чисел.  | 1 | 10.10 |  |  | § 1.2. <a href="#">Презентация «Представление информации в компьютере»</a>              | §1.2, №62-64, 68-70 |
| 7/7   | Представление вещественных чисел.   | 1 | 17.10 |  |  | § 1.2. <a href="#">Презентация «Представление информации в компьютере»</a>              | §1.2, №65-67        |
| 8/8   | Высказывание. Логические операции.  | 1 | 24.10 |  |  | § 1.3.<br><a href="#">Презентация «Элементы алгебры логики»</a>                         | §1.3, №76-82        |
| 9/9   | Построение таблиц истинности для логических выражение<br><i>Практическая работа № 4</i><br>Построение таблиц истинности для логических выражений.   | 1 | 07.11 |  |  | § 1.3.<br><a href="#">Презентация «Элементы алгебры логики»</a>                         | §1.3, №83           |
| 10/10 | Свойства логических операций.   | 1 | 14.11 |  |  | § 1.3. Элементы алгебры логики<br><a href="#">Презентация «Элементы алгебры логики»</a> | §1.3, №84-88        |

|       |  |             |       |  |   |   |               |
|-------|--|-------------|-------|--|---|---|---------------|
| 11/11 | Решение логических операций.   | 1           | 21.11 |  |   | § 1.3. Элементы алгебры логики<br><a href="#">Презентация «Элементы алгебры логики»</a> | §1.3, №89-92  |
| 12/12 | <b>Рубежная контрольная работа.</b><br>Логические элементы.<br><b>Практическая работа № 5</b><br>Работа с логическими схемами.                 | 1           | 28.11 |  |   | § 1.3. Элементы алгебры логики  | §1.3, №93-94  |
| 13/13 | Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Математические основы информатики»<br><br><b>Тест 1 «Математические основы информатики»</b> | 1           | 05.12 |  |   | <a href="#">Тест 1</a><br><br><b>«Математические основы информатики»</b>                | Глава 1       |
|       | <b>Основы алгоритмизации</b>   | <b>10 ч</b> |       |  |   |   |               |
| 14/1  | Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.  | 1           | 12.12 |  | <i>Аналитическая деятельность:</i><br>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;<br>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;<br>• определять по выбранному методу | § 2.1. Алгоритмы и исполнители<br><a href="#">Презентация «Алгоритмы и исполнители»</a> | §2.1, №95-110 |

|      |  |   |       |   |   |                         |
|------|--|---|-------|---|---|-------------------------|
| 15/2 | Способы записи алгоритмов.<br><i>Практическая работа № 6:</i><br>Работа с исполнителями алгоритмов.  | 1 | 19.12 | решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;<br>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.<br><i>Практическая деятельность:</i><br>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;<br>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; | § 2.2. Способы записи алгоритмов<br><a href="#">Презентация «Способы записи алгоритмов»</a><br>Редактор блок-схем;<br><a href="http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post_5556.html">http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post_5556.html</a> | §2.2, №111-114          |
| 16/3 | <b>Объекты алгоритмов.</b>   | 1 | 26.12 | • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;<br>• строить цепочки команд, дающих   | § 2.3.<br><a href="#">Презентация «Объекты алгоритмов»</a>  | §2.3, №115-125          |
| 17/4 | Алгоритмическая конструкция «Следование».<br><i>Практическая работа № 7</i><br>Запись алгоритма с помощью блок-схем.   | 1 | 09.01 | нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;<br>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения   | § 2.4.<br><a href="#">Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».</a>   | §2.4, №126-133          |
| 18/5 | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.<br><i>Практическая работа № 8</i><br>Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую. | 1 | 16.01 |   | § 2.4.<br><a href="#">Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».</a>   | §2.4, №134-137, 140-146 |

|       |  |               |       |  |  |   |                |
|-------|--|---------------|-------|--|--|---|----------------|
| 19/6  | Сокращенная форма ветвления.   | 1             | 23.01 |  |  | § 2.4.<br><a href="#">Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».</a>   | §2.4, №138-139 |
| 20/7  | Алгоритмическая конструкция «Повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.   | 1             | 30.01 |  |  | § 2.4.<br><a href="#">Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление».</a>  | §2.4, №147-152 |
| 21/8  | Цикл с заданным условием окончания работы.   | 1             | 06.02 |  |  | § 2.4.<br><a href="#">Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».</a>   | §2.4, №153-157 |
| 22/9  | Цикл с заданным числом повторений.<br><b>Практическая работа № 9</b><br>Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи. | 1             | 13.02 |  |  | □ модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с постусловием» <a href="http://sc.edu.ru/catalog/res/e27318d8-b437-4e9e-2ad2-db3ca1b83295/?inter">http://sc.edu.ru/catalog/res/e27318d8-b437-4e9e-2ad2-db3ca1b83295/?inter</a> | §2.4, №158-166 |
| 23/10 | Обобщение и систематизация основных параметров темы «Основы алгоритмизации»<br><br><b>Тест 2 «Основы алгоритмизации»</b>                     | 1             | 20.02 |  |  |  <b>Тест 2 «Основы алгоритмизации»</b>   | Глава 2, №167  |
|       | <b>Начала программирования</b>   | <b>- 11 ч</b> |       |  |  |   |                |


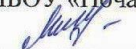
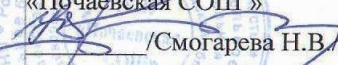
|      |  |   |       |  |  |  |                |
|------|--|---|-------|--|--|--|----------------|
| 24/1 | Общие сведения о языке программирования Паскаль.   | 1 | 27.02 |  |  | § 3.1. Общие сведения о языке программирования Паскаль<br><a href="#">Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»</a>  | §3.1, №168-173 |
| 25/2 | Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание).<br><b>Практическая работа №10</b><br>Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения. | 1 | 05.03 |  | <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать готовые программы;</li> <li>определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> </ul> | § 3.2. Организация ввода и вывода данных<br><a href="#">Презентация «Организация ввода и вывода данных»</a><br>демонстрация к лекции на тему «Команды ввода и вывода» (126788);<br><a href="http://sc.edu.ru/catalog/res/d1a6e9b7-5eda-4be9-bff2-3197b9f145e7/?inter">http://sc.edu.ru/catalog/res/d1a6e9b7-5eda-4be9-bff2-3197b9f145e7/?inter</a> | §3.2, №174-176 |
| 26/3 | Программирование линейных алгоритмов.<br><b>Практическая работа № 11</b><br>Разработка линейной программы с использованием символьных данных   | 1 | 12.03 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> </ul>   | § 3.3. <a href="#">Презентация «Программирование линейных алгоритмов»</a>  | §3.3, №177-179 |
| 27/4 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.<br><br><b>Практическая работа № 12</b><br>Разработка программы, содержащей оператор ветвления.   | 1 | 19.03 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>   | § 3.4. <a href="#">Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»</a><br>PascalABC<br><a href="http://pascalabc.net/">http://pascalabc.net/</a>   | §3.4, №180-183 |



|      |  |   |       |  |  |  |                |
|------|--|---|-------|--|--|--|----------------|
| 28/5 | Составной оператор.<br>Многообразие способов записи ветвлений.<br><b>Практическая работа № 13</b><br>Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления.          | 1 | 02.04 |  |  | § 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов<br><a href="#">Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»</a>                        | §3.4, №184-187 |
| 29/6 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.  | 1 | 09.04 |  |  | § 3.5. <a href="#">Презентация «Программирование циклических алгоритмов»</a>   | §3.5, №188-195 |
| 30/7 | Программирование циклов с заданным условием окончанием работы.<br><b>Практическая работа № 14</b><br>Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием     | 1 | 16.04 |  |  | § 3.5. <a href="#">Презентация «Программирование циклических алгоритмов»</a><br>PascalABC<br><a href="http://pascalabc.net/">http://pascalabc.net/</a> | §3.5, №196     |
| 31/8 | Программирование циклов с заданным числом повторений.<br><b>Практическая работа № 15</b><br>Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений.    | 1 | 23.04 |  |  | § 3.5. <a href="#">Презентация «Программирование циклических алгоритмов»</a>   | §3.5, №197-201 |
| 32/9 | Различные варианты программирования циклического алгоритма<br>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Тест 3. «Начала программирования». | 1 | 07.05 |  |  | § 3.5. <a href="#">Презентация «Программирование циклических алгоритмов»</a><br><br><b>Тест 3 «Начала программирования»</b>                            | §3.5, №202     |

|                        |  |          |       |  |  |   |  |
|------------------------|--|----------|-------|--|--|---|--|
| <b>33/10</b>           | Итоговая контрольная работа.   | <b>1</b> | 14.05 |  |  | Контрольный модуль. Алгоритмы, операторы, этапы разработки программы (на примере языка Pascal). Контрольная работа<br><a href="http://fcior.edu.ru/card/8951/algoritmy-operator-etry-razrabotki-programmy-na-primere-yazyka-pascal-kontrolnaya-rabota.html">http://fcior.edu.ru/card/8951/algoritmy-operator-etry-razrabotki-programmy-na-primere-yazyka-pascal-kontrolnaya-rabota.html</a> |  |
| <b>34/11</b>           | Анализ итоговой контрольной работы. Повторение пройденного материала | <b>1</b> | 21.05 |  |  |   |  |
| <b>Всего<br/>34 ч.</b> |  |          |       |  |  |   |  |

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОЧАЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Рассмотрено</b><br>Руководитель МО<br> /Касилова Е.И./<br>Протокол № 1<br>от «28» августа 2023 г. | <b>Согласовано</b><br>Заместитель директора<br>МБОУ «Почаевская СОШ»<br> /Липовская Л.Н./<br>«30» августа 2023 г. | <b>Утверждаю</b><br>Директор МБОУ<br>«Почаевская СОШ»<br> /Смогарева Н.В./<br>Приказ № 107<br>от «31» августа 2023 г. |
|---|--|--|

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
на 2023/2024 учебный год

Предмет информатика

Класс - 9


УМК Босова Л.Л. Информатика. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Учитель, категория Ляхова Анна Вячеславовна, первая квалификационная категория

| № п/п                         | Наименование раздела и тем.<br>Содержание  | Часы<br>учебного<br>времени | Дата         |      | Характеристика<br>основной деятельности<br>ученика  | Оборудование урока   | Параграф<br>учебника,<br>задания<br>РТ |
|-------------------------------|--|-----------------------------|--------------|------|---|--|--|
|                               |  |                             | План         | Факт |   |  |  |
| <b>Модуль «Школьный урок»</b> |  |                             |              |      |   |  |  |
|                               | <b>Моделирование и формализация</b>  | <b>10</b>                   |              |      |   |  |  |
| <b>1/1</b>                    | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.  | <b>1</b>                    | <b>07.09</b> |      | <i>Аналитическая деятельность:</i><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> </ul> | <b>§1.1. Моделирование как метод познания</b><br><u>Презентация «Моделирование как метод познания»</u>   | Введение, №1 – 19<br>§1.1, №20-27      |
| <b>2/2</b>                    | <b>Входная контрольная работа.</b><br>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.<br><i>Практическая работа №1</i><br>Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории | <b>1</b>                    | <b>14.09</b> |      |   | <b>§ 1.2. Знаковые модели</b><br><u>Презентация «Знаковые модели»</u>  | §1.2, №28-33                           |
| <b>3/3</b>                    | Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.<br><i>Практическая работа № 2</i><br>Построение генеалогического дерева семьи.  | <b>1</b>                    | <b>21.09</b> |      |   | <b>§ 1.2. Знаковые модели</b><br><a href="http://fcior.edu.ru/card/23402/naznachenie-i-vidy-informacionnyh-modeley.html">http://fcior.edu.ru/card/23402/naznachenie-i-vidy-informacionnyh-modeley.html</a> | §1.2, №28-33                           |

|     |  |   |       |   |   |              |
|-----|--|---|-------|---|---|--------------|
| 4/4 | Использование моделей в практической деятельности.<br><b>Практическая работа №3</b><br>Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.  | 1 | 28.09 | <ul style="list-style-type: none"> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> </ul>  | <b>§ 1.3. Графические информационные модели</b><br><u>Презентация «Графические модели»</u><br>интерактивный задачник, | §1.3, №34-46 |
| 5/5 | Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.<br><b>Практическая работа № 4</b><br>Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования. | 1 | 05.10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>преобразовывать объект из одной формы</li> </ul> | <b>§ 1.3. Графические информационные модели</b><br><u>Презентация «Графические модели»</u>                            | §1.3, №34-46 |
| 6/6 | Компьютерное моделирование.<br><b>Практическая работа №5</b><br>Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.   | 1 | 12.10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>преобразовывать объект из одной формы</li> </ul>   | <b>§ 1.4. Табличные информационные модели</b><br><u>Презентация «Табличные информационные модели»</u>                 | §1.4, №47-54 |

|     |  |   |       |   |  |              |
|-----|--|---|-------|---|--|--------------|
| 7/7 | <p>Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p><b>Практическая работа № 6</b></p> <p>Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.</p> | 1 | 19.10 | <p>представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> </ul>  | <p><b>§ 1.4. Табличные информационные модели</b></p> <p><u>Презентация «Табличные информационные модели»</u></p>                     | §1.4, №47-54 |
| 8/8 | <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.</p> <p><b>Практическая работа №7</b></p> <p>Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.</p>   | 1 | 26.10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>• создавать однотабличные базы данных;</li> <li>• осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</li> </ul> <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p> | <p><b>§ 1.5. База данных как модель предметной области</b></p> <p><u>Презентация «База данных как модель предметной области»</u></p> | §1.5, №55-60 |
| 9/9 | <p><b>Практическая работа №8</b></p> <p>Сортировка записей в готовой базе данных.</p>  | 1 | 09.11 | <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>   | <p><b>§ 1.6. Система управления базами данных</b></p> <p><u>Презентация «Система управления базами данных»</u></p>                   | §1.6, №61    |

|       |  |   |       |  |  |  |              |
|-------|--|---|-------|--|--|--|--------------|
| 10/10 | Поиск, удаление и сортировка данных.<br><i>Практическая работа №9</i><br>Поиск записей в готовой базе данных<br><i>Проверочная работа №1</i>                                       | 1 | 16.11 |  |  | § 1.6. Система управления базами данных<br><u>Презентация «Система управления базами данных»</u><br><b>Интерактивный тест «Моделирование и формализация»</b>  <u>Тест 1</u> | §1.6, №61    |
|       | <b>Алгоритмизация и программирование</b>   | 8 |       |  |  |  |              |
| 11/1  | Этапы решения задачи на компьютере.  | 1 | 23.11 |  | <i>Аналитическая деятельность:</i><br>• выделять этапы решения задачи на компьютере;<br>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;               | § 2.1. Решение задач на компьютере<br><u>Презентация «Программирование как этап решения задачи на компьютере»</u>  | §2.1, №63-67 |
| 12/2  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива<br><i>Практическая работа № 10</i> Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива           | 1 | 30.11 |  | • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.<br><i>Практическая деятельность:</i><br>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; | § 2.2. Одномерные массивы целых чисел<br><u>Презентация «Одномерные массивы целых чисел»</u> Одномерные массивы.   | §2.2, №68-72 |
| 13/3  | <b>Рубежная контрольная работа.</b> Вычисление суммы элементов массива<br><i>Практическая работа № 11.</i> Разработка алгоритма (программы) по вычислению суммы элементов массива. | 1 | 07.12 |  | • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;  | PascalABC<br><a href="http://pascalabc.net/">http://pascalabc.net/</a>   | §2.2, №73-76 |


|      |  |   |       |  |  |  |              |
|------|--|---|-------|--|--|--|--------------|
| 14/4 | Последовательный поиск в массиве.<br><i>Практическая работа № 12.</i><br>Разработка алгоритма (программы), на поиск информации в одномерном массиве. | 1 | 14.12 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>○ сортировка элементов массива и пр.).</li> </ul> </li> </ul> | § 2.2. Одномерные массивы целых чисел<br><u>Презентация «Одномерные массивы целых чисел»</u>   | §2.2, №77-79 |
| 15/5 | Сортировка массива.  | 1 | 21.12 |  |  | § 2.2. Одномерные массивы целых чисел<br><u>Презентация «Одномерные массивы целых чисел»</u>   | §2.2, №80-83 |
| 16/6 | Конструирование алгоритмов   | 1 | 28.12 |  |  | § 2.3. Конструирование алгоритмов<br><u>Презентация «Конструирование алгоритмов»</u>   | §2.3, №84-89 |
| 17/7 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.  | 1 | 11.01 |  |  | § 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль<br><u>Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»</u> | §2.4, №90-92 |



|      |   |   |       |  |   |  |                |
|------|---|---|-------|--|---|--|----------------|
| 18/8 | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа №2 по теме «Алгоритмизация и программирование»                   | 1 | 18.01 |  |   | § 2.5. Алгоритмы управления<br><u>Презентация «Алгоритмы управления»</u><br>Интерактивный тест «Алгоритмизация и программирование» Тест <u>2</u> | §2.5, №93-95   |
|      | <b>Обработка числовой информации</b>  | 6 |       |  |   |  |                |
| 19/1 | Анализ проверочной работы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.<br><b>Практическая работа №14</b><br>Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных | 1 | 25.01 |  | <i>Аналитическая деятельность:</i><br>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; | § 3.1.<br>Электронные таблицы<br><u>Презентация «Электронные таблицы»</u>  | §3.1, №96-109  |
| 20/2 | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.<br><b>Практическая работа №15</b><br>Создание и обработка таблиц  | 1 | 01.02 |  | • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;                        | § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах<br><u>Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»</u>                       | §3.2, №110-113 |
| 21/3 | Встроенные функции. Логические функции.<br><b>Практическая работа №16.</b><br>Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах           | 1 | 08.02 |  | • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса                  | § 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах<br><u>Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»</u>                       | §3.2, №114-117 |

|      |   |           |       |  |  |  |                   |
|------|---|-----------|-------|--|--|--|-------------------|
| 22/4 | Сортировка и поиск данных.<br><i>Практическая работа №17</i><br>Сортировка массива.   | 1         | 15.02 |  | задач.<br><i>Практическая деятельность:</i><br>• создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах. | § 3.3. Средства анализа и визуализации данных<br><u>Презентация «Средства анализа и визуализации данных»</u>   | §3.3,<br>№118-124 |
| 23/5 | Построение графиков и диаграмм.<br><i>Практическая работа №18</i><br>Построение диаграмм и графиков   | 1         | 22.02 |  |  | § 3.3. Средства анализа и визуализации данных<br><u>Презентация «Средства анализа и визуализации данных»</u>   | §3.3,<br>№125-134 |
| 24/6 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа № 3 по теме «Обработка числовой информации». | 1         | 29.02 |  |  | § 3.3. Средства анализа и визуализации данных<br><u>Презентация «Средства анализа и визуализации данных»</u><br><b>Интерактивный тест «Обработка числовой информации в электронных таблицах»</b> <u>Тест 3</u> | №135              |
|      | <b>Коммуникационные технологии</b>  | <b>10</b> |       |  |  |  |                   |
| 25/1 | Локальные и глобальные компьютерные сети.   | 1         | 07.03 |  | <i>Аналитическая деятельность:</i><br>• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на  | § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети<br><u>Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»</u>   | §4.1,<br>№136-145 |

|      |  |   |       |  |   |  |                    |
|------|--|---|-------|--|---|--|--------------------|
| 26/2 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера  | 1 | 14.03 |  | основе компьютерных сетей;<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> </ul>   | <b>§ 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет</b><br><u>Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»</u>            | § 4.2,<br>№146-149 |
| 27/3 | Доменная система имён. Протоколы передачи данных.  | 1 | 21.03 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> </ul> | <b>§4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета</b><br>Презентация «Информационные ресурсы демонстрация»               | § 4.2,<br>№150-155 |
| 28/4 | Всемирная паутина. Файловые архивы. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина. файловые архивы.<br><br><b>Практическая работа №19</b><br>Путешествие по Всемирной паутине | 1 | 04.04 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;</li> </ul> оценивать предлагаемы пути их устранения.<br><i>Практическая деятельность:</i>                                | <b>§4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета</b><br><u>Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»</u> | § 4.3,<br>№156-163 |
| 29/5 | Электронная почта.<br><b>Практическая работа №20</b><br>Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.  | 1 | 11.04 |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять</li> </ul>  | <b>§4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета</b><br><u>Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета»</u> | § 4.3,<br>№164-168 |

|       |  |         |       |  |   |  |                    |
|-------|--|---------|-------|--|---|--|--------------------|
| 30/6  | Технологии создания сайта.<br>Содержание и структура сайта.<br>Оформление сайта.   | 1       | 18.04 |  | <p>взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</li> </ul> | §4.4. Создание Web-сайта<br><u>Презентация «Создание Web-сайта»</u>  | § 4.4,<br>№169-174 |
| 31/7  | Содержание и структура сайта.<br>Оформление сайта.<br>Размещение сайта в Интернете.<br><b>Проект «Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов».</b> | 1       | 25.04 |  |   | §4.4. Создание Web-сайта<br><u>Презентация «Создание Web-сайта»</u>  | § 4.4,<br>№175-180 |
| 32/8  | Оформление сайта.<br>Контрольный тест «Коммуникационные технологии»  | 1       | 02.05 |  |   | <b>Интерактивный тест «Коммуникационные технологии»</b><br> <u>Тест 4</u> | § 4.4<br>№181-192  |
| 33/9  | <b>Итоговая контрольная работа.</b>  | 1       | 16.05 |  |   | §4.4. Создание Web-сайта<br><u>Презентация «Создание Web-сайта»</u>  | § 4.4,<br>№193-197 |
| 34/10 | Подведение итогов контрольной работы. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.  |         | 23.05 |  |   | Законодательство РФ Об информации, информационных технологиях и о защите информации (информационный модуль).   |                    |
|       | Итого  | 34 часа |       |  |   |  |                    |