

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Забайкальского края

## Частное общеобразовательное учреждение «РЖД лицей № 16»

РАССМОТРЕНО на заседании  
методического объединения

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Е.Н. Яковлева  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор РЖД лицея № 16

\_\_\_\_\_ М.В. Борисова

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)

для обучающихся 7 – 9 классов

Составитель: Богданович И.Б.  
учитель информатики

Адриановка 2023

## Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи. Программа разработана на основе авторской программы учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **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 учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика представлена как:

базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 102 часов);

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### 1) патриотического воспитания:

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;

#### 2) духовно-нравственного воспитания:

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 Интернете;

### **3) гражданского воспитания:**

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, 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;

### **4) ценностей 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, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

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;

### **5) формирования 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;

### **6) трудового воспитания:**

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;

### **7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

### **8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

#### **Принятие себя и других:**

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **7 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества

распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения **в 8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

## Содержание учебного предмета

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

| № п/п | Название раздела  | Кол-во часов | Элементы содержания   | Примечания |
|-------|---|--------------|---|------------|
| 1.    | Информация и информационные процессы                        | 9            | <p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>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.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p> |            |
| 2.    | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7            | <p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>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).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).</p>   |            |



|    |                                   |    |  |  |
|----|-----------------------------------|----|--|--|
|    |                                   |    | <p>Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>   |  |
| 3. | Обработка графической информации  | 4  | <p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>   |  |
| 4. | Обработка текстовой информации    | 9  | <p>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.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p> |  |
| 5. | Мультимедиа                       | 4  | <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>   |  |
| 6. | Математические основы информатики | 13 | <p>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.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>   |  |
| 7. | Основы алгоритмизации             | 10 | <p>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.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p>  |  |

|     |                                   |            |   |  |
|-----|-----------------------------------|------------|---|--|
|     |                                   |            | <p>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.</p>   |  |
| 8.  | Начала программирования           | 10         | <p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>   |  |
| 9.  | Моделирование и формализация      | 9          | <p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, 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.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>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.</p> |  |
| 10. | Алгоритмизация и программирование | 8          | <p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>   |  |
| 11. | Обработка числовой информации     | 6          | <p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>  |  |
| 12. | Коммуникационные технологии       | 10         | <p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>   |  |
| 13. | Резерв                            | 3          |   |  |
|     | <b>Итого:</b>                     | <b>102</b> |   |  |

## Тематическое планирование 7 класс

| № п/п   | Тема урока  | Ко-л-во часов | Цель урока.  |  | Примечание |
|---|---|---------------|--|--|------------|
|   |   |               | Планируемый результат  | Планируемая деятельность учащихся (УУД)  |            |
| 1   | 2   | 3             | 4  | 5  | 6          |
| <b>Тема Информация и информационные процессы (8 ч.)</b> |   |               |  |  |            |
| 1   | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. (Введение) Информация и её свойства §1.1. | 1             | <p>1) знакомство учащихся с информатикой как наукой, с ее местом в системе наук, с целями изучения курса информатики;</p> <p>2) обобщение и систематизация знаний учащихся о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;</p> <p>3) знакомство с особенностями изложения учебного материала в учебнике;</p> <p>4) повторение правил техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.</p> <p>5) обобщение представлений учащихся о сигналах различной природы; формирование на этой основе представления об информации;</p> <p>6) рассмотрение подходов к классификации информации;</p> <p>7) рассмотрение свойств информации (актуальность, достоверность, полнота и пр.) и формирование на этой основе навыков оценивания информации с позиции ее свойств;</p> <p>8) формирование навыков определения информативности некоторого сообщения, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</p> | <p><i>предметные</i> — общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и ее свойствах;</p> <p><i>метапредметные</i> — целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником; понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p> <p><i>личностные</i> — умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества.</p> |            |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
| 2 | Информационные процессы. Обработка информации §1.2.           | 1 | <p>1) закрепить навыки определения информационного веса символа произвольного алфавита и информационного объема сообщения, состоящего из некоторого количества символов;</p> <p>2) познакомить учащихся с понятием информационного процесса;</p> <p>3) рассмотреть примеры сбора информации как информационного процесса;</p> <p>4) рассмотреть разные типы и способы обработки информации.</p> | <p><i>предметные</i> — 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;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;</p> <p><i>личностные</i> — понимание значимости информационной деятельности для современного человека.</p>  |  |
| 3 | Информационные процессы. Хранение и передача информации §1.2. | 1 | <p>1) расширить представления учащихся об информационных процессах;</p> <p>2) систематизировать представления учащихся о носителях информации;</p> <p>3) рассмотреть примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p>4) рассмотреть схему передачи информации.</p>   | <p><i>предметные</i> — общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации;</p> <p><i>личностные</i> — понимание значимости информационной деятельности для современного человека.</p> |  |
| 4 | Всемирная паутина как информационное хранилище §1.3.          | 1 | <p>1) обобщение и систематизация представлений учащихся о WWW; уточнение терминологии, связанной со Всемирной паутиной;</p> <p>2) систематизация информации о способах поиска информации в сети Интернет;</p> <p>3) знакомство с принципом работы поисковых систем; обзор поисковых систем;</p>   | <p><i>предметные</i> — 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><i>метапредметные</i> — основные универсальные</p>  |  |

|   |   |   |   |  |  |
|---|---|---|---|--|--|
|   |   |   | 4) знакомство с правилами составления поисковых запросов.   | <p>умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><i>личностные</i> — 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.</p>   |  |
| 5 | Представление информации §1.4                   | 1 | <p>1) расширение и систематизация представлений учащихся о знаках и знаковых системах;</p> <p>2) систематизация представлений о языке как знаковой системе;</p> <p>3) установление общего и различий в естественных и формальных языках;</p> <p>4) систематизация знаний о формах представления информации.</p>   | <p><i>предметные</i> — обобщенные представления о различных способах представления информации;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации;</p> <p><i>личностные</i> — представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.</p>   |  |
| 6 | Дискретная форма представления информации §1.5. | 1 | <p>1) рассмотрение сущности процесса дискретизации информации;</p> <p>2) систематизация представлений о двоичном кодировании; рассмотрение общей схемы перевода символов произвольного алфавита в двоичный код;</p> <p>3) выявление взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций;</p> <p>4) обоснование универсальности двоичного кодирования;</p> <p>5) знакомство с равномерными и неравномерными двоичными кодами.</p> | <p><i>предметные</i> — представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;</p> <p><i>личностные</i> — навыки концентрации внимания.</p> |  |

|  |   |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
| 7  | Единицы измерения информации §1.6.  | 1 | <p>1) рассмотрение алфавитного подхода к измерению информации;</p> <p>2) определение информационного веса символа произвольного алфавита;</p> <p>3) определение информационного объема сообщения, состоящего из некоторого количества символов алфавита;</p> <p>4) изучение единиц измерения информации и соотношений между ними;</p> <p>5) знакомство с равномерными и неравномерными двоичными кодами.</p> | <p><i>предметные</i> — знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;</p> <p><i>личностные</i> — навыки концентрации внимания.</p>  |  |
| 8  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа | 1 | <p>1) обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и информационных процессах;</p> <p>2) проверка знаний учащихся по теме «Информация и информационные процессы».</p>   | <p><i>предметные</i> — общие представления об информации и ее свойствах; умение приводить примеры информационных процессов; умение декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; умение оперировать единицами измерения информации;</p> <p><i>метапредметные</i> — владение информационно-логическими умениями; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><i>личностные</i> — 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.</p> |  |
| <b>Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)</b> |   |   |  |   |  |
| 9  | Основные компоненты компьютера и их функции §2.1  | 1 | <p>1) разъяснение сущности компьютера как универсального (1) электронного (2) программно управляемого (3) устройства;</p> <p>2) обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций;</p> <p>проведение аналогии между человеком и</p>  | <p><i>предметные</i> — систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p> <p><i>метапредметные</i> — обобщенные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать</p>   |  |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    |   |   | <p>компьютером;</p> <p>3) рассмотрение основных характеристик компьютера;</p> <p>4) рассмотрение схемы информационных потоков в компьютере.</p>   | <p>знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.</p>   |  |
| 10 | Персональный компьютер. §2.2  | 1 | <p>1) систематизация знаний учащихся об основных устройствах персонального компьютера;</p> <p>2) рассмотрение основных качественных и количественных характеристик устройств персонального компьютера (по состоянию на текущий период времени);</p> <p>3) развитие представлений о компьютере как инструменте выхода в Интернет; формирование общих представлений о компьютерных сетях, ведение понятия скорости передачи данных.</p> | <p><i>предметные</i> — знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.</p>   |  |
| 11 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение §2.3. | 1 | <p>1) обобщение представлений учащихся о программном обеспечении персонального компьютера;</p> <p>2) систематизация представлений о различных категориях системного программного обеспечения;</p> <p>3) рассмотрение операционных систем и их функций; 4) рассмотрение вопросов антивирусной защиты.</p>  | <p><i>предметные</i> — понятие программного обеспечения персонального компьютера и его основных групп;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.</p>   |  |
| 12 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение §2.3          | 1 | <p>1) развитие представлений учащихся о деятельности программирования;</p> <p>2) систематизация представлений о прикладном программном обеспечении;</p> <p>3) рассмотрение правовых норм использования программного обеспечения.</p>  | <p><i>предметные</i> — представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера;</p> <p><i>личностные</i> — понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.</p> |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
| 13 | Файлы и файловые структуры §2.4.   | 1 | <p>1) дать представление о логических именах устройств внешней памяти;</p> <p>2) обобщить представления о файлах и папках, правилах их именования; научить школьников записывать полное имя файла/каталога, путь к файлу/каталогу по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя;</p> <p>3) сформировать представление о файловых структурах; научить школьников строить графическое изображение файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации;</p> <p>4) расширить представления об операциях с файлами; познакомить школьников с возможностью использования маски для операций с файлами.</p> | <p><i>предметные</i> — представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;</p> <p><i>метапредметные</i> — умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве;</p> <p><i>личностные</i> — понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.</p>  |  |
| 14 | Пользовательский интерфейс §2.5  | 1 | <p>1) ввести понятие пользовательского интерфейса, дать представление о его разновидностях;</p> <p>2) систематизировать представления учащихся об объектно-ориентированном графическом интерфейсе;</p> <p>3) систематизировать представления учащихся об основных элементах графического интерфейса;</p> <p>4) рассмотреть вопросы, касающиеся организации индивидуального информационного пространства.</p>  | <p><i>предметные</i> — понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p> <p><i>личностные</i> — понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.</p> |  |
| 15 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | 1 | <p>1) обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютере как универсальном устройстве для работы с информацией;</p> <p>2) проверка знаний учащихся по теме «Компьютер как универсальное</p>   | <p><i>предметные</i> — представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p> <p><i>метапредметные</i> — основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства; владение</p>  |  |



|   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
|   |  |   | устройство для работы с информацией».   | основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.  |  |
| <b>Тема Обработка графической информации (4 ч.)</b> |  |   |   |   |  |
| 16  | Формирование изображения на экране компьютера §3.1 | 1 | 1) формирование представлений о пространственном разрешении монитора;<br>2) рассмотрение основных понятий, связанных с компьютерным представлением цвета (цветовая модель, глубина цвета, палитра монитора);<br>3) расширение и систематизация представлений о видеосистеме персонального компьютера.   | <i>предметные</i> — систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора;<br><i>метапредметные</i> — умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;<br><i>личностные</i> — способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.  |  |
| 17  | Компьютерная графика §3.2                          | 1 | 1) расширение представлений о сферах применения компьютерной графики;<br>2) обобщение представлений о способах создания цифровых графических объектов;<br>3) расширение и систематизация представлений о растровой и векторной графике;<br>4) формирование представлений о разнообразии и целесообразности использования тех или иных графических форматов. | <i>предметные</i> — систематизированные представления о растровой и векторной графике;<br><i>метапредметные</i> — умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи;<br><i>личностные</i> — знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой. |  |
| 18  | Создание графических изображений §3.3              | 1 | 1) обобщение представлений учащихся об интерфейсе графических редакторов;<br>2) повторение основных приемов работы в растровом графическом редакторе;<br>3) повторение основных приемов работы в векторном графическом редакторе.   | <i>предметные</i> — систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов;<br><i>метапредметные</i> — умения подбирать и использовать инструментальный для решения поставленной задачи;   |  |

|   |   |   |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
|   |   |   |  | <i>личностные</i> — интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.  |  |
| 19  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютере как инструменте обработки графической информации;<br>2) проверка знаний учащихся по теме «Обработка графической информации».   | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере;<br><i>метапредметные</i> — основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров. |  |
| <b>Тема Обработка текстовой информации (9 ч.)</b> |   |   |  |  |  |
| 20  | Текстовые документы и технологии их создания §4.1   | 1 | 1) расширение представлений о сущности понятия «документ», о структуре текстового документа;<br>2) сравнение «бумажной» и «компьютерной» технологий подготовки текстовых документов;<br>3) систематизация представлений о компьютерных инструментах создания текстовых документов. | <i>предметные</i> — систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;<br><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;<br><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.  |  |
| 21  | Создание текстовых документов на компьютере §4.2  | 1 | 1) рассмотрение рекомендаций, которых следует придерживаться при работе на клавиатуре;<br>2) актуализация основных правил ввода текстовой информации;<br>3) систематизация сведений об операциях на этапе редактирования текстовых документов на компьютере (вставка,              | <i>предметные</i> — представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов;<br><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов;  |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    |   |   | удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).  | навыки рационального использования имеющихся инструментов;<br><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.   |  |
| 22 | Прямое форматирование §4.3                          | 1 | 1) рассмотрение общих сведений о форматировании и его способах;<br>2) расширение и систематизация представлений о форматировании символов (шрифт, размер, начертание, цвет);<br>3) расширение и систематизация представлений о форматировании абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). | <i>предметные</i> — представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;<br><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов;<br>навыки рационального использования имеющихся инструментов;<br><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.   |  |
| 23 | Стилевое форматирование §4.3                        | 1 | 1) формирование представлений о стилевом форматировании;<br>2) расширение и систематизация представлений о форматировании страниц документов (ориентация страниц, поля, номера страниц, колонтитулы);<br>3) формирование представлений о разнообразии форматов текстовых файлов.  | <i>предметные</i> — представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах;<br><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов;<br>навыки рационального использования имеющихся инструментов;<br><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма. |  |
| 24 | Визуализация информации в текстовых документах §4.4 | 1 | 1) обобщение представлений о способах создания списков и возможностях их использования в текстовых документах;  | <i>предметные</i> — умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации;<br><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и  |  |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
|    |  |   | <p>2) обобщение представлений о способах создания таблиц и возможностях их использования в текстовых документах;</p> <p>3) обобщение представлений о возможностях использования графических объектов в текстовых документах.</p>  | <p>навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов;</p> <p>навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов.</p>  |  |
| 25 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода §4.5 | 1 | <p>1) расширение представлений о технологии оптического распознавания текстовых документов;</p> <p>2) расширение представлений о компьютерных словарях и программах-переводчиках.</p>   | <p><i>предметные</i> — навыки работы с программным обеспечением оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;</p> <p><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;</p> <p><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией.</p> |  |
| 26 | Оценка количественных параметров текстовых документов §4.6 | 1 | <p>1) рассмотрение основных принципов представления текстовой информации в компьютере (кодовые таблицы; американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов; представление о стандарте Юникод);</p> <p>2) вычисление информационного объема фрагментов текста.</p> | <p><i>предметные</i> — знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов;</p> <p><i>метапредметные</i> — умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>личностные</i> — способность применять теоретические знания для решения практических задач.</p>   |  |
| 27 | Оформление реферата История вычислительной техники         | 1 | <p>1) закрепление умений оценки количественных параметров текстовых документов;</p> <p>2) рассмотрение правил оформления реферата;</p> <p>3) оформление реферата «История</p>   | <p><i>предметные</i> — умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;</p> <p><i>метапредметные</i> — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и</p>   |  |

|                               |  |   |   |  |  |
|-------------------------------|--|---|---|--|--|
|                               |  |   | развития компьютерной техники».   | коммуникационных технологий для создания текстовых документов;<br>навыки оформления реферата;<br><i>личностные</i> — понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.  |  |
| 28                            | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа. | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютере как инструменте создания текстовой информации;<br>2) проверка знаний и умений учащихся по теме «Обработка текстовой информации».  | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере;<br><i>метапредметные</i> — основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров. |  |
| <b>Тема Мультимедиа (4 ч)</b> |  |   |   |  |  |
| 29                            | Технология мультимедиа. §5.1   | 1 | 1) рассмотрение сущности понятия «технология мультимедиа», областей использования мультимедиа;<br>2) рассмотрение звука и видео как составляющих мультимедиа;<br>3) рассмотрение подходов к оценке количественных параметров мультимедийных объектов. | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов;<br><i>метапредметные</i> — умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.  |  |
| 30                            | Компьютерные презентации §5.2  | 1 | 1) рассмотрение сущности понятий «презентация», «компьютерная презентация»;<br>2) рассмотрение основных требований к созданию мультимедийной презентации;<br>3) создание презентации «Персональный  | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;<br><i>метапредметные</i> — основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения  |  |

|                                   |   |   |  |   |  |
|-----------------------------------|---|---|--|---|--|
|                                   |   |   | компьютер».  | практических задач;<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.   |  |
| 31                                | Создание мультимедийной презентации §5.2  | 1 | 1) повторение основных требований к созданию мультимедийной презентации;<br>2) создание презентации «История развития компьютерной техники». | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;<br><i>метапредметные</i> — основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров. |  |
| 32                                | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о мультимедийных технологиях;<br>2) публичное представление рефератов и презентаций.    | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;<br><i>метапредметные</i> — навыки публичного представления результатов своей работы;<br><i>личностные</i> — способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.  |  |
| <b>Итоговое повторение (2 ч.)</b> |   |   |  |   |  |
| 33                                | Основные понятия курса.   | 2 |  | <i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе;<br><i>метапредметные</i> — навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ;<br><i>личностные</i> — понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.   |  |
| 34                                | Итоговое тестирование.  |   |  |   |  |

#### 4. Тематическое планирование 8 класс

| № п/п   | Тема урока  | Кол-во часов | Цель урока.   |   | Примечание |
|---|---|--------------|---|---|------------|
|   |   |              | Планируемый результат   | Планируемая деятельность учащихся (УУД)   |            |
| 6   | 7   | 8            | 9   | 10  | 6          |
| <b>Тема Математические основы информатики (12 ч.)</b> |   |              |   |   |            |
| 1   | Цели курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления<br><br>(Введение)§1.1. | 1            | 1) обобщение представлений учащихся о целях изучения курса информатики;<br>2) обобщение и систематизация знаний учащихся о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;<br>3) повторение правил техники безопасности и организации рабочего места при работе со средствами ИКТ.<br>4) углубление имеющихся представлений учащихся о системах счисления; рассмотрение системы счисления как знаковой системы;<br>5) рассмотрение примеров систем счисления разных типов;<br>6) рассмотрение позиционных систем счисления с основанием 10 и другими основаниями, рассмотрение общего вида записи числа в системе счисления с основанием $q$ ;<br>7) рассмотрение развернутой и свернутой форм записи числа. | <i>предметные</i> — общие представления о структуре предметной области «Информатика», о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;<br><i>метапредметные</i> — целостные представления о роли информатики и ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;<br><i>личностные</i> — умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. |            |
| 2   | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика§1.1.  | 1            | 1) рассмотрение двоичной системы счисления как знаковой системы;<br>2) рассмотрение правила перевода двоичных чисел в десятичную систему счисления;<br>3) рассмотрение правила перевода целых   | <i>предметные</i> — 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;<br><i>метапредметные</i> — умение анализировать любую  |            |

|   |  |   |   |  |  |
|---|--|---|---|--|--|
|   |  |   | <p>десятичных чисел в двоичную систему счисления;</p> <p>4) знакомство с операциями сложения и умножения в двоичной системе счисления.</p>  | <p>позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>  |  |
| 3 | <p>Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.</p> <p>Компьютерные системы счисления §1.1.</p> | 1 | <p>1) рассмотрение восьмеричной системы счисления как знаковой системы;</p> <p>2) рассмотрение правила перевода восьмеричных чисел в десятичную систему счисления;</p> <p>3) рассмотрение правила перевода целых десятичных чисел в восьмеричную систему счисления;</p> <p>4) рассмотрение шестнадцатеричной системы счисления как знаковой системы;</p> <p>5) рассмотрение правила перевода шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</p> <p>6) рассмотрение правила перевода целых десятичных чисел в шестнадцатеричную систему счисления;</p> <p>7) характеристика двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления с точки зрения их использования в компьютерной технике.</p> | <p><i>предметные</i> — навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p> |  |
| 4 | <p>Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием <math>q</math> §1.1.</p>   | 1 | <p>1) обобщение представлений о позиционных системах счисления;</p> <p>2) рассмотрение общего правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием;</p> <p>3) закрепление навыков перевода десятичных чисел в другие системы счисления.</p>  | <p><i>предметные</i> — навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>  |  |
| 5 | <p>Представление целых чисел и вещественных чисел §1.2.</p>  | 1 | <p>1) закрепление навыков оперирования с числами, представленными в различных позиционных системах счисления;</p>   | <p><i>предметные</i> — формирование представлений о структуре памяти компьютера: память — ячейка — бит (разряд);</p>   |  |



|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
|   |   |   | <p>2) знакомство со структурой памяти компьютера;</p> <p>3) рассмотрение беззнаковых данных, сфер их применения и способов представления в памяти компьютера;</p> <p>4) рассмотрение представления целых чисел со знаком;</p> <p>5) демонстрация связи между теоретическими знаниями (системы счисления) и их применением на практике.</p>  | <p><i>метапредметные</i> — понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>   |  |
| 6 | Множества и операции с ними. §1.3                           | 1 | <p>1) закрепление навыков представления целых чисел в различных позиционных системах счисления;</p> <p>2) рассмотрение нормальной (научной, экспоненциальной) формы записи вещественных чисел;</p> <p>3) рассмотрение формата с плавающей запятой;</p> <p>4) повторение подходов к представлению графической информации в компьютере.</p>   | <p><i>предметные</i> — представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>  |  |
| 7 | Высказывание. Логические операции. §1.4                     | 1 | <p>1) закрепление навыков представления чисел в памяти компьютера;</p> <p>2) знакомство с понятием высказывания, с простыми и сложными, истинными и ложными высказываниями;</p> <p>3) знакомство с логическими операциями (И — конъюнкцией, ИЛИ — дизъюнкцией, НЕ — инверсией) и приоритетом их выполнения;</p> <p>4) отработка умений составления логических выражений, соответствующих сложным высказываниям.</p> | <p><i>предметные</i> — представления о разделе математики — алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p> |  |
| 8 | Построение таблиц истинности для логических выражений §1.4. | 1 | <p>1) проверка знания основных логических операций;</p> <p>2) закрепление навыков формализации логических выражений;</p>  | <p><i>предметные</i> — представление о таблице истинности для логического выражения;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность</p>  |  |

|    |                                     |   |  |  |  |
|----|-------------------------------------|---|--|--|--|
|    |                                     |   | <p>3) рассмотрение алгоритма построения таблиц истинности;</p> <p>4) отработка навыков построения таблиц истинности для логических выражений.</p>  | <p>видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>  |  |
| 9  | Свойства логических операций. §1.4. | 1 | <p>1) закрепление навыков построения таблиц истинности;</p> <p>2) рассмотрение основных законов алгебры логики;</p> <p>3) выявление логических законов, аналогичных законам алгебры чисел;</p> <p>4) доказательство логических законов с помощью таблиц истинности.</p>  | <p><i>предметные</i> — представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p> |  |
| 10 | Решение логических задач §1.4.      | 1 | <p>1) рассмотрение способа решения логических задач с использованием таблиц истинности;</p> <p>2) закрепление навыков построения и анализа таблиц истинности;</p> <p>3) рассмотрение способа решения логических задач путем составления и преобразования логических выражений;</p> <p>4) формирование умений преобразования логических высказываний.</p> | <p><i>предметные</i> — навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p><i>метапредметные</i> — навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений;</p> <p>навыки выбора метода для решения конкретной задачи;</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>   |  |
| 11 | Логические элементы §1.4.           | 1 | <p>1) знакомство с дискретными преобразователями информации и простейшими электронными схемами;</p> <p>2) рассмотрение примеров анализа логических схем;</p> <p>3) обобщение вопросов, связанных с теоретическими основами средств информационных технологий.</p>  | <p><i>предметные</i> — представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем;</p> <p><i>метапредметные</i> — умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема);</p> <p><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>   |  |

|                                   |  |   |  |  |  |
|-----------------------------------|--|---|--|--|--|
| 12                                | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о математических основах информатики;<br>2) проверка знаний учащихся по теме «Математические основы информатики».   | <i>предметные</i> — знание основных понятий темы «Математические основы информатики»;<br><i>метапредметные</i> — навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;<br><i>личностные</i> — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.  |  |
| <b>Тема Основы алгоритмизации</b> |  |   |  |  |  |
| 13                                | Алгоритмы и исполнители §2.1   | 1 | 1) обобщение первоначальных представлений учащихся о понятиях «алгоритм» и «исполнитель»;<br>2) рассмотрение свойств алгоритма;<br>3) рассмотрение возможности автоматизации деятельности человека за счет возможности формального исполнения алгоритма. | <i>предметные</i> — 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» и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;<br><i>метапредметные</i> — понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;<br><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе. |  |
| 14                                | Способы записи алгоритмов §2.2   | 1 | 1) закрепление понятий «алгоритм», «исполнитель», «свойства алгоритма»;<br>2) рассмотрение словесных способов  | <i>предметные</i> — знание различных способов записи алгоритмов;<br><i>метапредметные</i> — умение анализировать   |  |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  |   | <p>записи алгоритмов;</p> <p>3) рассмотрение графического способа записи алгоритмов с помощью блок-схем;</p> <p>4) формирование общих представлений об алгоритмических языках.</p>   | <p>предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>   |  |
| 15 | Объекты алгоритмов §2.3  | 1 | <p>1) ввести понятие величины и ее характеристик (имя, тип, значение); рассмотреть особенности величин разных типов;</p> <p>2) рассмотреть правила записи выражений;</p> <p>3) рассмотреть сущность операции присваивания;</p> <p>4) познакомиться с табличными величинами.</p>                          | <p><i>предметные</i> — представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания;</p> <p><i>метапредметные</i> — понимание сущности понятия «величина»; понимание границ применимости величин того или иного типа;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>   |  |
| 16 | Алгоритмическая конструкция следование §2.4                        | 1 | <p>1) обобщить представления об алгоритмической конструкции «следование»;</p> <p>2) получить навыки выполнения линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей;</p> <p>3) получить навыки разработки линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.</p> | <p><i>предметные</i> — 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;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p> |  |
| 17 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления §2.4 | 1 | <p>1) обобщить представления об алгоритмической конструкции «ветвление»;</p> <p>2) получить навыки записи составных</p>  | <p><i>предметные</i> — представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые</p>   |  |

|    |  |   |   |  |  |
|----|--|---|---|--|--|
| 18 | Неполная форма ветвления §2.4  | 1 | условий;<br>3) получить навыки выполнения алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей;<br>4) получить навыки разработки алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.   | (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;<br><i>метапредметные</i> — умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;<br><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.   |  |
| 19 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы §2.4 | 1 | 1) обобщить представления об алгоритмической конструкции «цикл»;<br>2) получить навыки записи циклов с заданным условием продолжения работы;<br>3) получить навыки выполнения циклов с заданным условием продолжения работы для различных формальных исполнителей;<br>4) получить навыки разработки циклов с заданным условием продолжения работы для различных формальных исполнителей с заданной системой команд. | <i>предметные</i> — представления 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;<br><i>метапредметные</i> — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;<br><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе. |  |
| 20 | Цикл с заданным условием окончания работы §2.4   | 1 | 1) расширить представления об алгоритмической конструкции «цикл»;<br>2) получить навыки записи циклов с заданным условием окончания работы;<br>3) получить навыки выполнения циклов с заданным условием окончания работы для различных формальных исполнителей;<br>4) получить навыки разработки циклов с заданным условием окончания работы для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.      | <i>предметные</i> — представления 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;<br><i>метапредметные</i> — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;<br><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.   |  |
| 21 | Цикл с заданным числом повторений §2.4   | 1 | 1) расширить представления об алгоритмической конструкции «цикл»;<br>2) получить навыки записи циклов с заданным числом повторений;<br>3) получить навыки выполнения циклов с   | <i>предметные</i> — представления 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)  |  |

|                                     |   |   |   |  |  |
|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
|                                     |   |   | заданным числом повторений для различных формальных исполнителей;<br>4) получить навыки разработки циклов с заданным числом повторений для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.  | циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;<br><i>метапредметные</i> — умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;<br><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.   |  |
| 22                                  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».<br>Проверочная работа | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся об алгоритмизации;<br>2) проверка знаний учащихся по теме «Основы алгоритмизации».   | <i>предметные</i> — знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации»;<br><i>метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;<br><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе. |  |
| <b>Тема Начала программирования</b> |   |   |   |  |  |
| 23                                  | Общие сведения о языке программирования Паскаль §3.1  | 1 | 1) рассмотрение вопросов, касающихся общей характеристики языка программирования Паскаль;<br>2) знакомство с алфавитом и словарем языка Паскаль;<br>3) рассмотрение некоторых простых типов данных в языке Паскаль;<br>4) рассмотрение структуры программы на языке Паскаль;<br>5) рассмотрение процесса выполнения оператора присваивания. | <i>предметные</i> — знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы);<br><i>метапредметные</i> — умения анализа языка Паскаль как формального языка;<br><i>личностные</i> — представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.  |  |
| 24                                  | Организация ввода и вывода данных §3.2  | 1 | 1) познакомиться с правилами записи оператора вывода и примерами работы с   | <i>предметные</i> — умение применять операторы ввода/вывода данных;  |  |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
|    |  |   | <p>ним;</p> <p>2) познакомиться с правилами записи оператора ввода и примерами работы с ним;</p> <p>3) научиться вводить, отлаживать и выполнять в среде программирования Паскаль простейшие программы.</p>   | <p><i>метапредметные</i> — умение записывать простые последовательности действий на формальном языке;</p> <p><i>личностные</i> — представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>  |  |
| 25 | Программирование линейных алгоритмов §3.3                            | 1 | <p>1) познакомить учащихся со стандартными функциями, применимыми к основным типам данных;</p> <p>2) продемонстрировать работу функций div и mod;</p> <p>3) рассмотреть основные возможности работы с символьными и строковыми типами данных;</p> <p>4) продемонстрировать работу с данными логического типа.</p> | <p><i>предметные</i> — первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p> |  |
| 26 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. §3.4 | 1 | <p>1) рассмотреть правила записи условного оператора;</p> <p>2) рассмотреть формат и назначение составного оператора;</p>   | <p><i>предметные</i> — умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о</p>  |  |
| 27 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. §3.4     | 1 | <p>3) подвести учащихся к выводу, что для решения одной и той же задачи можно разработать разные алгоритмы;</p> <p>4) сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с ветвлениями.</p>  |   |  |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
|    |   |   |   | программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.   |  |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. §3.5                      | 1 | 1) познакомиться с правилами записи оператора <b>while</b> ;  | <p><i>предметные</i> — умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p> |  |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. §3.5                        | 1 | 2) рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора <b>while</b> ;          |   |  |
| 30 | Программирование циклов с заданным числом повторений. §3.5                                | 1 | 3) получить опыт программирования циклов с заданным условием продолжения работы;                          |   |  |
| 31 | Различные варианты программирования циклического алгоритма. §3.5                          | 1 | 4) познакомиться с правилами записи оператора <b>repeat</b> ;   |   |  |
|    |   |   | 5) рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора <b>repeat</b> ;         |   |  |
|    |   |   | 6) получить опыт программирования циклов с заданным условием окончания работы;                            |   |  |
|    |   |   | 7) познакомиться с правилами записи оператора <b>for</b> ;  |   |  |
|    |   |   | 8) рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора <b>for</b> ;            |   |  |
|    |   |   | 9) получить опыт программирования циклов с заданным числом повторений;                                    |   |  |
|    |   |   | 10) подвести учащихся к выводу, что для решения одной и той же задачи можно разработать разные алгоритмы; |   |  |
|    |   |   | 11) сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с циклами.                |   |  |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний и умений «Начала программирования». Проверочная работа. | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о программировании на языке Паскаль;                 | <p><i>предметные</i> — владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей</p>   |  |
|    |   |   | 2) проверка знаний учащихся по теме «Начала программирования».  |   |  |



|                            |   |   |  |  |  |
|----------------------------|---|---|--|--|--|
|                            |   |   |  | <p>деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>  |  |
| <b>Итоговое повторение</b> |   |   |  |  |  |
| 33                         | <p>Основные понятия курса.<br/>Итоговое тестирование.</p> | 1 |  | <p><i>предметные</i> — систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе;</p> <p><i>метапредметные</i> — умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> — алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p> |  |
| 34                         | Резерв  | 1 |  |  |  |

#### 4. Тематическое планирование 9 класс

| № п/п                                    | Тема урока  | Кол-во часов | Цель урока.   |   | Примечание |
|--|---|--------------|---|---|------------|
|  |   |              | Планируемый результат   | Планируемая деятельность учащихся (УУД)   |            |
| 1  | 2   | 3            | 4   | 5   | 6          |
| <b>Тема Моделирование и формализация</b> |   |              |   |   |            |
| 1  | Цели курса информатики и ИКТ. Б и организация рабочего места.<br>Моделирование как метод познания | 1            | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о моделях и моделировании;<br>2) рассмотрение натуральных и информационных моделей как разных способов отражения в модели признаков объекта-оригинала;<br>3) рассмотрение этапов построения информационной модели;<br>4) представление подходов к классификации моделей. | <i>предметные</i> – знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели <i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;<br><i>личностные</i> – понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества. |            |
| 2  | Знаковые модели   | 1            | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о знаковых информационных моделях;<br>2) рассмотрение примеров словесных, математических и компьютерных моделей.   | <i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;<br><i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;<br><i>личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.  |            |
| 3  | Графические модели  | 1            | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о графических информационных моделях;<br>2) рассмотрение примеров использования графов как разновидности информационных моделей.   | <i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;<br><i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;<br><i>личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.   |            |
| 4  | Табличные модели  | 1            | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о табличных информационных моделях;<br>2) рассмотрение примеров использования таблиц как разновидности   | <i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей;<br><i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;   |            |

|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   |  |   | информационных моделей.  | <i>личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.  |  |
| 5 | База данных как модель предметной области.<br>Реляционные базы данных.                                 | 1 | 1) формирование представлений о сущности и разнообразии информационных систем;<br>2) введение понятия «база данных»; рассмотрение основных способов организации информации в базах данных;<br>3) знакомство со структурой таблицы реляционной базы данных; рассмотрение характеристик поля базы данных.  | <i>предметные</i> – представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных;<br><i>метапредметные</i> – представление о сферах применения информационных систем и баз данных;<br><i>личностные</i> – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.          |  |
| 6 | Система управления базами данных   | 1 | 1) формирование представлений о функциях СУБД;<br>2) знакомство с интерфейсом имеющейся СУБД;<br>3) знакомство с основными технологическими приемами по созданию однотабличной базы данных.  | <i>предметные</i> – представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных;<br><i>метапредметные</i> – представление о сферах применения информационных систем и баз данных;<br><i>личностные</i> – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. |  |
| 7 | Создание базы данных.<br>Запросы на выборку данных   | 1 | 1) расширение представлений о функциях СУБД;<br>2) знакомство с возможностями упорядочения (сортировки) записей;<br>3) знакомство с основными технологическими приемами по формированию запросов; применение аппарата математической логики для формирования запросов;<br>4) знакомство с основными технологическими приемами по формированию отчетов. | <i>предметные</i> – простейшие умения создания и использования однотабличной базы данных;<br><i>метапредметные</i> – представление о сферах применения информационных систем и баз данных;<br><i>личностные</i> – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.                |  |
| 8 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».<br>Проверочная работа | 1 | 1) обобщение и систематизация представлений учащихся о моделировании и информационных моделях;<br>2) проверка знаний учащихся по теме «Моделирование и формализация».  | <i>предметные</i> – знание основных понятий темы «Моделирование и формализация»;<br><i>метапредметные</i> – владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно- графическую или знаково-                       |  |

|   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
|   |  |   |  | <p>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;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>  |  |
| <b>Тема Алгоритмизация и программирование</b> |  |   |  |  |  |
| 9   | Решение задач на компьютере  | 1 | <p>1) познакомить учащихся с этапами решения задачи на компьютере;</p> <p>2) продемонстрировать все этапы решения задачи на компьютере на примере задачи о пути торможения автомобиля.</p>             | <p><i>предметные</i> – представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);</p> <p><i>метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в</p> |  |
| 10  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | 1 | <p>1) напомнить сущность понятий «массив», «одномерный массив»;</p> <p>2) рассмотреть правила описания одномерных целочисленных массивов в среде программирования Паскаль;</p>                         |  |  |
| 11  | Вычисление суммы элементов массива                                   | 1 | <p>3) рассмотреть несколько способов заполнения массивов;</p> <p>4) рассмотреть возможности вывода массивов;</p>   |  |  |
| 12  | Последовательный поиск в массиве                                     | 1 | <p>5) рассмотреть примеры и получить опыт решения типовых задач по обработке массивов (суммирование, поиск, наименьшего/наибольшего значения, подсчет количества элементов с некоторым свойством);</p> |  |  |
| 13  | Сортировка массива   | 1 |  |  |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    |   |   | <p>6) познакомиться с сущностью процесса сортировки массива.</p> <p>7) сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы обработки одномерных массивов.</p>   | <p>современном обществе;</p> <p>представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>  |  |
| 14 | Конструирование алгоритмов  | 1 | <p>1) познакомить учащихся с методом конструирования алгоритмов — методом пошаговой детализации;</p> <p>2) рассмотреть пример разработки алгоритма методом пошаговой детализации для исполнителя Робот;</p> <p>3) рассмотреть понятие и пример вспомогательного алгоритма;</p> <p>4) рассмотреть понятие и пример рекурсивного алгоритма.</p> |  |  |
| 15 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль  | 1 | <p>1) напомнить сущность понятия вспомогательного алгоритма, ввести понятие подпрограммы;</p> <p>2) познакомить с правилами оформления подпрограммы в виде процедуры;</p> <p>3) познакомить с правилами оформления подпрограммы в виде функции;</p> <p>4) познакомить с примером рекурсивной функции.</p>                                     | <p><i>предметные</i> – представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль;</p> <p><i>метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p> |  |
| 16 | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». | 1 | <p>1) познакомить обучающихся с управлением как информационным процессом;</p> <p>2) рассмотреть примеры алгоритмов управления;</p> <p>3) обобщить, систематизировать и</p>  | <p><i>предметные</i> – владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;</p> <p><i>метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы</p>   |  |

|   |   |   |  |   |  |
|---|---|---|--|---|--|
|   | Проверочная работа  |   | закрепить знания и умения обучающихся по теме «Алгоритмизация и программирование».   | действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;<br><i>личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.   |  |
| <b>Тема Обработка числовой информации</b> |   |   |  |   |  |
| 17  | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | 1 | 1) знакомство с интерфейсом электронных таблиц;<br>2) рассмотрения правил размещения текстов, чисел и формул в ячейках электронных таблиц;<br>3) рассмотрение режимов работы электронных таблиц. | <i>предметные</i> – наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах;<br><i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; навыки выявления общего и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;<br><i>личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |  |
| 18  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.           | 1 | 1) понимание сущности относительных, абсолютных и относительных ссылок;<br>2) рассмотрение приемов организации вычислений с использованием ссылок.   | <i>предметные</i> – наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;<br><i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;<br><i>личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.  |  |
| 19  | Встроенные функции. Логические функции.   | 1 | 1) знакомство с наиболее часто используемыми встроенными функциями   | <i>предметные</i> – навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем   |  |

|    |   |   |   |  |  |
|----|---|---|---|--|--|
|    |   |   | <p>— заранее определенными формулами;</p> <p>2) рассмотрение логических функций;</p> <p>3) рассмотрение условной функции и примеров ее использования.</p>   | <p>и встроенным формулам;</p> <p><i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; понимание связи между условной функцией и алгоритмической конструкцией «ветвление»;</p> <p><i>личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</p>   |  |
| 20 | Сортировка и поиск данных.  | 1 | <p>1) закрепление навыков работы с наиболее часто используемыми встроенными функциями;</p> <p>2) знакомство с основными способами сортировки данных в электронных таблицах;</p> <p>3) рассмотрение возможностей поиска данных в электронных таблицах.</p> | <p><i>предметные</i> – навыки выполнения в электронных таблицах расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах;</p> <p><i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач (на примере баз данных и электронных таблиц);</p> <p><i>личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</p> |  |
| 21 | Построение диаграмм и графиков.   | 1 | <p>1) систематизация и расширение представлений учащихся о возможностях визуализации данных в электронных таблицах;</p> <p>2) знакомство с диаграммами разных типов;</p> <p>3) развитие навыков чтения диаграмм.</p>                                      | <p><i>предметные</i> – навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;</p> <p><i>метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных;</p> <p><i>личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</p>  |  |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа. | 1 | <p>1) обобщение и систематизация представлений учащихся об обработке числовой информации в электронных таблицах;</p> <p>2) проверка знаний учащихся по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</p>                                   | <p><i>предметные</i> – навыки использования электронных таблиц;</p> <p><i>метапредметные</i> – навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных;</p> <p><i>личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.</p>  |  |

**Тема Коммуникационные технологии**

|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
| 23 | Локальные и глобальные компьютерные сети          | 1 | <p>1) актуализация знаний о процессе передачи информации с точки зрения возможностей компьютерных сетей;</p> <p>2) рассмотрение понятия локальной компьютерной сети и связанных с ней понятий;</p> <p>3) рассмотрение понятия глобальной компьютерной сети и связанных с ней понятий;</p> <p>4) рассмотрение примеров решения задач на определение минимального времени, необходимого для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками.</p> | <p><i>предметные</i> – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерных сетей; умение определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p><i>метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве.</p> |
| 24 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера         | 1 | <p>1) сформировать общие представления о том, как устроен Интернет;</p> <p>2) рассмотреть понятие IP-адреса компьютера и его связь с двоичной системой счисления;</p> <p>3) рассмотреть примеры решения задач на восстановление IP-адреса компьютера.</p>  | <p><i>предметные</i> – наличие представлений о том, как устроен Интернет; об IP-адресе компьютера;</p> <p><i>метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве.</p>  |
| 25 | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 | <p>1) сформировать общие представления о том, как устроен Интернет;</p> <p>2) рассмотреть понятие доменной системы имен; познакомить с подходами к анализу доменных имен компьютеров в Интернете;</p> <p>3) рассмотреть понятие протокола и примеры протоколов передачи данных.</p>  | <p><i>предметные</i> – наличие представлений о том, как устроен Интернет; о доменной системе имен, о протоколах передачи данных;</p> <p><i>метапредметные</i> – умение анализировать доменные имена компьютеров в Интернете;</p> <p><i>личностные</i> – коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве; понимание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах</p>   |



|    |   |   |  |  |  |
|----|---|---|--|--|--|
| 26 | Всемирная паутина.<br>Файловые архивы.  | 1 | 1) расширить, обобщить и систематизировать представления школьников о сервисах сети Интернет, в том числе о Всемирной паутине и файловых архивах;<br>2) дать представление о протоколе HTTP;<br>3) рассмотреть примеры задач, предполагающих количественные оценки результатов поиска информации;<br>4) познакомить с подходами к анализу адресов документов в Интернете.  | <i>предметные</i> – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;<br><i>метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;<br><i>личностные</i> – способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. |  |
| 27 | Электронная почта.<br>Сетевое коллективное взаимодействие.<br>Сетевой этикет. | 1 | 1) расширить, обобщить и систематизировать представления школьников о сервисах сети Интернет, в том числе об электронной почте и средствах сетевого коллективного взаимодействия;<br>2) актуализировать и закрепить представления о сетевом этикете;<br>3) обобщить представления об осуществлении взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума;<br>4) закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет. | <i>предметные</i> – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты;<br><i>метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;<br><i>личностные</i> – способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.                             |  |
| 28 | Технологии создания сайта.  | 1 | 1) расширить, обобщить и систематизировать представления школьников о технологиях создания web-сайтов;<br>2) закрепить умения поиска информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;<br>3) сформировать умения создания с использованием конструкторов  | <i>предметные</i> – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов;<br><i>метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;  |  |
| 29 | Содержание и структура сайта.   | 1 |  |  |  |
| 30 | Оформление сайта.   | 1 |  |  |  |
| 31 | Размещение сайта в Интернете.   | 1 |  |  |  |

|                            |   |   |  |  |  |
|----------------------------|---|---|--|--|--|
|                            |   |   | (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде web-страницы, включающей графические объекты;<br>4) закрепить представления о сетевом этикете;<br>5) закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет. | <i>личностные</i> – способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.  |  |
| 32                         | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».<br>Проверочная работа. | 1 | 1) закрепить представления о коммуникационных технологиях;<br>2) закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет.   | <i>предметные</i> – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет;<br><i>метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;<br><i>личностные</i> – способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. |  |
| <b>Итоговое повторение</b> |   |   |  |  |  |
| 33                         | Основные понятия курса.<br>Итоговое тестирование.   | 1 | Обобщение изученного в 9 классе  | <i>предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах;<br><i>метапредметные</i> – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ;<br><i>личностные</i> – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.   |  |
| 34                         | Резерв  | 1 |  |  |  |

## Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- 4.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/>)
8. Операционная система Windows XP
9. Пакет офисных приложений MS Office 2007

