**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧЕРЕМШАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА –**

**ПРОКУТКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | **«Согласовано»**  Методист школы  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **«Утверждаю»**  Директор МАОУ Черемшанская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Е. Болтунов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**Информатика**

**2020– 2021 учебный год**

**Учитель** Кизерова Ольга Викторовна

**Класс**  9

**Всего часов в год** 34

**Всего часов в неделю** 1

**Черемшанка, 2020**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010   
   № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 года №373, в редакции приказов от 26.11 2010 года №1241, от 22.09.2011 года № 2357» Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования»)
3. Основная образовательная программа основного (начального) общего образования муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы пгт. Новокручининский (утверждена приказом директора от 01.09. 2014 № 142);
4. Приказ директора муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы от 01.09.2017 № 47 – р « О внесении изменений в основную образовательную программу начального общего образования и основную образовательную программу основного общего образования в части «Организационный раздел»
5. Примерная программа по информатике под редакцией JI. JI. Босовой, А. Ю. Босовой*.*

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией JI. JI. Босовой, А. Ю. Босовой*.* В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения. Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию. В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану филиала МАОУ Черемшанская СОШ- Прокуткинская СОШ на изучение информатики в 9 классе отводится 1 ч в неделю (34 часа за год).

* **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

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

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

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

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Основное содержание учебного предмета «Информатика»**

1. **Введение (1 ч)**
2. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

**Моделирование и формализация (8 ч)**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

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

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

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

**Алгоритмизация и программирование (8 ч)**

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

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

**Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

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

**Коммуникационные технологии (9 ч)**

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

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

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

Основные этапы развития ИКТ.

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

**Итоговое повторение (2 ч)**

Повторить основные темы, изученные в течение года

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1. Информация и информационные процессы** | Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.  Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.  Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.  Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.  Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.  Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.  Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.  Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. | *Аналитическая деятельность:*   * оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); * приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; * классифицировать информационные процессы по принятому основанию; * выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; * анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.   *Практическая деятельность:*   * кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; * определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); * определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; * оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); * оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.). |
| **Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации** | Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.  Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).  Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.  Правовые нормы использования программного обеспечения.  Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.  Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.  Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; * анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; * определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; * анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; * определять основные характеристики операционной системы; * планировать собственное информационное пространство.   *Практическая деятельность:*   * получать информацию о характеристиках компьютера; * оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); * выполнять основные операции с файлами и папками; * оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; * оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); * использовать программы-архиваторы; * осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ. |
| **Тема 3. Обработка графической информации** | Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность*:   * определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; * создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; * создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. |
| **Тема 4. Обработка текстовой информации** | Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.  Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.  Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность*:   * создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; * форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). * вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; * выполнять коллективное создание текстового документа; * создавать гипертекстовые документы; * выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); * использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов. |
| **Тема 5. Мультимедиа** | Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.  Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.  Возможность дискретного представления мультимедийных данных | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность*:   * создавать презентации с использованием готовых шаблонов; * записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). |
| **Тема 6. Математические основы информатики** | Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.  Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. | *Аналитическая деятельность:*   * выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; * выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; * анализировать логическую структуру высказываний.   *Практическая деятельность:*   * переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; * выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; * записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; * строить таблицы истинности для логических выражений; * вычислять истинностное значение логического выражения. |
| **Тема 7. Основы алгоритмизации** | Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.  Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.  Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.  Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. | *Аналитическая деятельность:*   * определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; * анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; * определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; * сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.   *Практическая деятельность:*   * исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; * преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; * строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения |
| **Тема 8. Начала программирования** | Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).  Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль. | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать готовые программы; * определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; * выделять этапы решения задачи на компьютере.   *Практическая деятельность:*   * программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; * разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; * разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла |
| **Тема 9. Моделирование и формализация** | Понятия натурной и информационной моделей  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.  Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.  Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных. | *Аналитическая деятельность:*   * осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; * оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; * определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность:*   * строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); * преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; * исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; * работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; * создавать однотабличные базы данных; * осуществлять поиск записей в готовой базе данных; * осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. |
| **Тема 10. Алгоритмизация и программирование** | Этапы решения задачи на компьютере.  Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.  Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. | *Аналитическая деятельность:*   * выделять этапы решения задачи на компьютере; * осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; * сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.   *Практическая деятельность:*   * исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; * разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; * разрабатывать программы для обработки одномерного массива:   + (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;   + подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;   + нахождение суммы всех элементов массива;   + нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;   + сортировка элементов массива и пр.). |
| **Тема 11. Обработка числовой информации** | Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; * определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность*:   * создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; * строить диаграммы и графики в электронных таблицах. |
| **Тема 12. Коммуникационные технологии** | Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.  Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.  Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.  Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. | *Аналитическая деятельность:*   * выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; * анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; * приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; * анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; * распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.   *Практическая деятельность:*   * осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; * определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; * проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; * создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Количество часов** |
| **общее** |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Моделирование и формализация | 8 |
| 3 | Алгоритмизация и программирование | 8 |
| 4 | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 6 |
|  | Коммуникационные технологии | 10 |
| 5 | Итоговое повторение | 1 |
|  | **Итого:** | ***34*** |

**Планируемые результаты изучения информатики**

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

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах ***учащиеся получат представление***:

* об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
* о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
* о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
* о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
* о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
* о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Учащиеся будут уметь:***

* приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
* кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
* переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
* проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
* читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
* проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

В качестве измерителей учебных достижений предполагается использование таких форм, как выполнение творческой работы, решение индивидуальной задачи, тестирование, а также выполнение практических и контрольных работ. Главным критерием оценки знаний по информатике является проведение внешней экспертизы в виде единого государственного экзамена по информатике. Также предполагается участие в конкурсах и олимпиадах разных форм и уровней.

**Учебно – методические средства обучения и контроля.**

1. В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика» входят:
2. учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика» Базовый курс. 9 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
3. рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г;
4. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

**Список литературы.**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. [Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 7–9 классов](http://www.lbz.ru/books/276/7362/)  
   БИНОМ. Лаборатория знаний
4. [Босова Л. Л.](http://www.lbz.ru/authors/193/1768/) / [Босова А. Ю.](http://www.lbz.ru/authors/193/1769/) / [Коломенская Ю. Г.](http://www.lbz.ru/authors/220/1771/) [Занимательные задачи по информатике](http://www.lbz.ru/books/376/4723/)  
   БИНОМ. Лаборатория знаний
5. И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова  
   «Информатика» Базовый курс 7-9 классы  
   БИНОМ. Лаборатория знаний 2004 год
6. И.Г. Семакин, А.П.Шестаков «Основы программирования»  
   2-е издание, стереотипное Москва ACADEMIA 2003
7. Ю.Шафрин «Информационные технологии»  
   Москва. Лаборатория Базовых Знаний 1999г
8. Д.М.Златопольский «Я иду на урок информатики» Задачи по программированию 7 – 11 классы  
   Москва «Первое сентября» 2001
9. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике. Универсальное пособие 8-9 классы. - М.: ВАКО, 2005.

**Электронные учебные пособия**

1. [http://metod-kopilka.ru.](http://metod-kopilka.ru/)
2. [http://school-collection.edu.ru/catalog/.](http://school-collection.edu.ru/catalog/)
3. [http://uchitel.moy.su/,](http://uchitel.moy.su/)
4. [http://www.openclass.ru/,](http://www.openclass.ru/)
5. [http://it-n.ru/,](http://it-n.ru/) [http://pedsovet.su/,](http://pedsovet.su/)
6. [http://www.uchportal.ru/,](http://www.uchportal.ru/)
7. [http://zavuch.info/,](http://zavuch.info/)
8. [http://window.edu.ru/,](http://window.edu.ru/)
9. [http://festival.1september.ru/,](http://festival.1september.ru/)
10. [http://klyaksa.net](http://klyaksa.net/) и др.

### Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты освоения материала** | | |
| **план** | **факт** | **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **Моделирование и формализация (8 часов + 1 ТБ)** | | | | | | | |
| 1 | 01.09 |  | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Входная контрольная работа | Урок обобщения и систематизации знаний | общие представления о целях изучения курса  информатики | 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 в условиях развития информационного  общества; | 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 |
| 2 | 08.09 |  | Моделирование как метод познания | Изучение нового материала | знание основных этапов моделирования; понимание  сущности этапа формализации при построении информационной  модели; | владение информационным моделированием  как важным методом приобретения знаний; | понимание роли информационного моделирования в  условиях развития информационного общества. |
| 3 | 15.09 |  | Знаковые модели | Комбинированный урок | представление о сущности и разнообразии  знаковых информационных моделей; | владение информационным моделированием  как важным методом приобретения знаний; | представление о сферах применения  информационного моделирования |
| 4 | 22.09 |  | Графические информационные модели | Комбинированный урок | представление о сущности и разнообразии  графических информационных моделей; | владение информационным моделированием  как важным методом приобретения знаний; | представление о сферах применения  информационного моделирования |
| 5 | 29.09 |  | Табличные информационные модели | Комбинированный урок | представление о сущности и разнообразии  табличных информационных моделей; | владение информационным моделированием  как важным методом приобретения знаний; | представление о сферах применения  информационного моделирования |
| 6 | 06.10 |  | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | Изучение нового материала | представление о сущности и разнообразии  информационных систем и баз данных; | представление о сферах применения  информационных систем и баз данных; | понимание роли информационных систем и баз  данных в жизни современного человека |
| 7 | 13.10 |  | Система управления базами данных | Комбинированный урок | представление о функциях СУБД, простейшие  умения создания однотабличной базы данных; | представление о сферах применения  информационных систем и баз данных; | понимание роли информационных систем и баз  данных в жизни современного человека |
| 8 | 20.10 |  | Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. | Комбинированный урок | простейшие умения создания и использования  однотабличной базы данных; | представление о сферах применения  информационных систем и баз данных; | понимание роли информационных систем и баз  данных в жизни современного человека. |
| 2 четверть | | | | | | | |
| 9 | 03.11 |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа | Урок обобщения и систематизации знаний. |  |  |  |
| **Алгоритмизация и программирование (8 часов)** | | | | | | | |
| 10 | 10.11 |  | Решение задач на компьютере | Урок обобщения и систематизации знаний. | представление об основных этапах решения задачи  на компьютере; | 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; | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе**;**  представление о программировании как сфере возможной  профессиональной деятельности |
| 11 | 17.11 |  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | Комбинированный урок | 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.); | 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; | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе**;**  представление о программировании как сфере возможной  профессиональной деятельности |
| 12 | 24.11 |  | Вычисление суммы элементов массива | Комбинированный урок |
| 13 | 01.12 |  | Последовательный поиск в массиве | Комбинированный урок |
| 14 | 08.12 |  | Сортировка массива | Комбинированный урок |
| 15 | 15.12 |  | Конструирование алгоритмов | Урок обобщения и систематизации знаний. Применение знаний на практике |
| 16 | 22.12 |  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | Комбинированный урок | представления о способах записи вспомогательных  алгоритмов в языке Паскаль; | 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 | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе**;**  представление о программировании как сфере возможной  профессиональной деятельности |
| 3 четверть | | | | | | | |
| 17 | 12.01 |  | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа. | Изучение нового материала. Урок обобщения и систематизации знаний. | владение начальными умениями программирования  на языке Паскаль; | 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; | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе**;**  представление о программировании как сфере возможной  профессиональной деятельности |
| **Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)** | | | | | | | |
| 18 | 19.01 |  | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | Изучение нового материала | наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах; | 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; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека |
| 19 | 26.01 |  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Комбинированный урок | наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; | общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения ус­ловий и возможностей применения программного средст­ва для решения типовых задач; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |
| 20 | 02.02 |  | Встроенные функции. Логические функции. | Комбинированный урок | навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователем и встроенным формулам; | 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»; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |
| 21 | 09.02 |  | Сортировка и поиск данных. | Комбинированный урок | навыки выполнения в электронных таб­лицах расчетов по вводимым пользователем и встроен­ным формулам, выполнения операций сортировки и по­иска данных в электронных таблицах; | 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); | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |
| 22 | 16.02 |  | Построение диаграмм и графиков. | Комбинированный урок | навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; | общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |
| 23 | 02.03 |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа. | Урок обобщения и систематизации знаний. | использования электронных таб­лиц; | навыки выполнения расчетов и ви­зуализации числовых данных; | представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |
| **Коммуникационные технологии (9 часов)** | | | | | | | |
| 24 | 09.03 |  | Локальные и глобальные компьютерные сети | Изучение нового материала | — наличие основных представлений об ор­ганизации и функционировании компьютерных сетей; | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | понимание роли информационных про­цессов в современном мире; представление о сферах при­менения компьютерных сетей в различных сферах дея­тельности человека |
| 25 | 16.03 |  | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | Комбинированный урок | наличие основных представлений об ор­ганизации и функционирования компьютерной сети Ин­тернет | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | понимание роли информационных про­цессов в современном мире; представление о сферах при­менения компьютерных сетей в различных сферах дея­тельности человека. |
| 4 четверть | | | | | | | |
| 26 | 30.03 |  | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | Комбинированный урок | наличие основных представлений об ор­ганизации и функционирования компьютерной сети Ин­тернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных; | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | понимание роли информационных про­цессов в современном мире; представление о сферах при­менения компьютерных сетей в различных сферах дея­тельности человека |
| 27 | 06.04 |  | Всемирная паутина. Файловые архивы. | Комбинированный урок | наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | понимание роли информационных про­цессов в современном мире; представление о сферах при­менения компьютерных сетей в различных сферах дея­тельности человека. |
| 28 | 13.04 |  | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | Комбинированный урок | наличие основных представлений об ор­ганизации и функционировании компьютерной сети Ин­тернет; общие представления о схеме работы электрон­ной почты; | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­ дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. |
| 29 | 20.04 |  | Технологии создания сайта. | Изучение нового материала | наличие основных представлений об ор­ганизации и функционирования компьютерной сети Ин­тернет; общие представления о технологии создания сай­тов; | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. |
| 30 | 27.04 |  | Содержание и структура сайта. | Комбинированный урок |
| 31 | 04.05 |  | Оформление сайта. | Комбинированный урок |
| 32 | 11.05 |  | Размещение сайта в Интернете. | Комбинированный урок |
| 33 | 18.05 |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа. | Урок обобщения и систематизации знаний. | наличие основных представлений об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; | представления о компьютерных се­тях распространения и обмена информацией, об исполь­зовании информационных ресурсов общества с соблю­дением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности; | развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды. |
| **Итоговое повторение (1 час)** | | | | | | | |
| 34 | 25.05 |  | Основные понятия курса. | Урок обобщения и систематизации знаний. | систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7-9 классах; | навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ; | понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. |