

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативными актами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020 г.).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25.12.2014 № 1115н и от 5.08.2016 г. № 422н).

5. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утв. П[остановлением](http://base.garant.ru/75093644/) Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. N 28.

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)

7. Приказ МОиН РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644 , от 31.12.2015 г. №1577, в ред. Приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 №712).

8. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, протокол от 28.10.2015 г. №3/15).

9. Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20).

10. Основная образовательная программа Основного общего образования МБОУ Игринская СОШ №5 (срок реализации-5 лет) с изм., утв. Приказом МБОУ Игринская СОШ №5 от 30.08.2021 г. №\_126.

11. Учебный план МБОУ «Игринская СОШ №5» на 2021-2022 учебный год, утв. Приказом МБОУ Игринская СОШ №5 от 30.08.2021 г. №\_126.

12. Устав МБОУ Игринская СОШ №5 (пятая редакция), утв. Постановлением Администрации Игринского района от 04.12.2019 г. №2195.

1. Положение **о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин**  
   **в соответствии с**  Федеральными государственными образовательными стандартами, утв. Приказом по МБОУ Игринская СОШ №5 от 20.05.2020 г. №\_112 (с изм., утв. Приказом по ОУ от 30.08.2021 г. №\_126.).
2. Программа разработана на основе авторской программы Л.Л. Босовой «Информатика для 7-9 классов».

**Результаты освоения информатики**

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности на материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действи­тельности. В связи с этим ожидаемые результаты:

***1.****Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Формирование информационной картины мира происходит через:

* понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
* умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
* анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

***2.****Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.*

Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

* целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
* анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
* оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
* применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

***3.****Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.*

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

***4.****Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*

***5****.Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

***6****.Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

* получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
* использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
* освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

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

**Цели и задачи курса**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
* умений и способов деятельности в области информатики ;
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

**Задачи:**

* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Место предмета в учебном плане.**

Информатика и ИКТ изучается в 7-9 классе основной школы по одному часу в неделю, всего 34 часов.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

## Личностные образовательные результаты

* 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

## Метапредметные образовательные результаты

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
* владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
* 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;
* 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

**Предметные образовательные результаты:**

* 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Выпускник научится:**

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами.
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;

**Выпускник получит возможность научиться:**

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
* научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
* сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
* научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
* расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
* познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
* закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках ряда направлений воспитательной работы школы, в том числе непосредственно в урочной деятельности (*Модуль «Школьный урок» Рабочей программы воспитания*). Реализация воспитательного потенциала урока предполагает:

* установление доверительных отношений между педагогическим работником   
  и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания   
  к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
* побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)   
  и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины   
  и самоорганизации;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых   
  на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
* использование *воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций   
  для обсуждения в классе;*
* применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются   
  в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы   
  в парах, которые *учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;*
* *включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;*
* организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся   
  над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
* инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся   
  в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

**Содержание учебного предмета 7 класс**

Раздел 1. Информация и информационные процессы (9 ч)

*Информация и сигнал*. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия еѐ человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность»,

«актуальность» и т.п.

*Представление информации*. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

*Кодирование информации*. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

*Измерение информации*. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объѐм сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

*Понятие информационного процесса*. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приѐмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)

*Основные компоненты компьютера* (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

*Устройства персонального компьютера и их основные характеристики* (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

*Компьютерная сеть*. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу

связи.

*Состав и функции программного обеспечения*: системное программное

обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

*Графический пользовательский интерфейс* (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Раздел 3. Обработка графической информации (4 ч)

*Пространственное разрешение монитора*. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

*Возможность дискретного представления визуальных данных* (рисунки, картины, фотографии). Объѐм видеопамяти, необходимой для хранения визуальных данных.

*Компьютерная графика* (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Раздел 4. Обработка текстовой информации (10 ч)

*Текстовые документы и их структурные единицы* (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

*Создание и редактирование текстовых документов на компьютере* (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

*Форматирование символов* (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилевое форматирование.

*Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов*. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. *Форматирование страниц документа*. Ориентация, размеры страницы,

величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

*Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода*. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

*Компьютерное представление текстовой информации*. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объѐм фрагмента текста.

Раздел 5. Мультимедиа (4 ч)

*Понятие технологии мультимедиа и области еѐ применения*. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

*Компьютерные презентации*. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

**Содержание учебного предмета 8 класс**

**Раздел 1. Математические основы информатики (13 ч )**

Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

**Раздел 2. Основы алгоритмизации (9 ч )**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

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

**Раздел 3. Начала программирования (10 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

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

**Раздел 4. Итоговое повторение (2ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

**Содержание учебного предмета 9 класс**

**Раздел 1. Введение (1 ч)**

Повторение общих сведений о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

**Раздел 2. 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 экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических 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.

**Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике**.**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**Раздел 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)**

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

**Раздел 5**. **Коммуникационные технологии (10 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

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.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**«Информатика» 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | | | **Формы и методы**  **контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | |
| **Предметные** | **личностные** | **Метапредметные (УУД)** | **план** | **факт** |
| **Информация и информационные процессы (9 ч)** | | | | | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места | Урок – лекция с элемент ами беседы | Информация, способы получения информации, формы представления информации, информатика как наука, техника безопасности при работе на компьютере. | познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. | *Смыслообразован ие* – адекватная мотивация учебной деятельности.  *Нравственно- этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование*  – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью | Беседа. Зачѐт по ТБ | Введение | 01.09 |  |
| 2 | Информация и еѐ свойства | Урок – лекция с элемент ами | Информация и сигнал. Виды информации. Свойства | Получить представления об информации как важнейшем | *Смыслообразован ие* – адекватная мотивация учебной | **Познавательные:** *смысловое чтение* **Коммуникативны е:** *инициативное* | Беседа, | §1.1,  стр.7-13 | 08.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | беседы | информации. | стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества  . | деятельности. *Нравственно- этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | *сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач |  |  |  |  |
| 3 | Информационн ые процессы.  Обработка информации | Комбин ированн ый | информационны е процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации | понимание значимости информационн ой деятельности для современного человека | *Смыслообразован ие* – адекватная мотивация учебной деятельности.  *Нравственно- этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | **Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *смысловое чтение, знаково- симвлические действия* | Тестирова ние Фронталь ный опрос | §1.2.1-  §1.2.3,  стр.13-17 | 15.09 |  |
| 4 | Хранение и передача информации | Изучени е нового материа ла | информационны е процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, источник, канал связи, приѐмник. | понимание значимости информационн ой деятельности для современного человека | *Смыслообразование*  – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.  *Нравственно- этическая ориентация* – доброжелательность  , эмоционально - нравственная | **Регулятивные:** *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *смысловое чтение, знаково- симвлические* | Беседа Фронталь ный опрос Тестирова ние | §1.2.4-  §1.2.6,  стр.18-20 | 22.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | отзывчивость. *Самоопределение* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки | *действия* |  |  |  |  |
| 5 | Всемирная паутина | Комбин ированн ый | WWW –  Всемирная паутина; Web-  страница, Web- сайт;  браузер; поисковая система; поисковый запрос | владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространен ия; развитие чувства личной ответственност и за качество окружающей информационн ой среды | *Смыслообразован ие* – адекватная мотивация учебной деятельности.  *Нравственно- этическая ориентация* – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций | **Регулятивные:** *планирование* – определять общую цель и пути ее достижения; *прогнозирование* – предвосхищать результат.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности.  **Коммуникативны е:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | Беседа Фронталь ный опрос Тестирова ние | §1.3,  стр.23-30 | 29.09 |  |
| 6 | Представление информации | Комбин ированн ый | знак; знаковая система; естественные языки; формальные | расширение и систематизация представлений о знаках и знаковых системах; | *Нравственно- этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях | **Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – различать способ и результат действия; *прогнозирование* – | Фронталь ный опрос Тестирова ние | §1.4,  стр.31-36 | 06.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | языки формы  представления информации | 2)систематизац ия представлений о языке как знаковой системе; 3)установление общего и различий в естественных и формальных языках;  4)систематизация знаний о формах представления информации. |  | предвосхищать результаты.  **Познавательные:** *знаково- символистические действия смысловое чтение*. **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; *управление коммуникацией* – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников |  |  |  |  |
| 7 | Двоичное кодирование | Комбин ированн ый | дискретизация; алфавит; мощность алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода. | Научиться взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций | навыки концентрации внимания | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную. **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст-* | Фронталь ный опрос Практику м | §1.5,  стр.37-44 | 13.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | *вие* – задавать вопросы, формулировать свою позицию |  |  |  |  |
| 8 | **Контрольная работа №1** по теме  «Информация и информационные процессы» | контрол ьный | информация; алфавит, мощность алфавита; равномерное и неравномерное кодирование; информационный вес символа алфавита; информационный объѐм сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы (хранение, обработка, передача); поисковый запрос |  | *Самоопределе- ние* – готовность и способность к саморазвитию | **Регулятивные:** *осуществление учебных действий* – выполнять учебные действия в материализованной форме; *коррекция* – вносить необходимые изменения и дополнения.  **Познавательные:** *общеучебные* – ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь | тест | §1.1-§1.5,  стр.7-44 | 20.10 |  |
| 9 | Единицы измерения информации | Комбин ированн ый | бит; информационны й вес символа; информационны й объѐм сообщения; единицы измерения | Научиться: находить информационн ый объем сообщения | *Самоопределе- ние* – самостоятельност ь и личная ответственность за свои поступки. *Смыслообразован ие* – самооценка | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать | тестирова ние | §1.6,  стр.45-50 | 27.10 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | информации. |  | на основе критериев успешности учебной деятельности | установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *взаимодейст-*  *вие* – формулировать собственное мнение и позицию |  |  |  |  |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)** | | | | | | | | | | |
| 10 | Основные компоненты компьютера | Открыти я нового знания | компьютер; процессор; память; устройства ввода информации; устройства вывода информации | Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки  зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером | *Смыслообразован ие* – адекватная мотивация учебной деятельности (социальная, учебно- познавательная, внешняя) | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу. **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативны е:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы  и обращаться за помощью | Беседа. Выступле ние учащихся с сообщени ями.  Фронталь ный опрос | §2.1, стр.56 | 10.11 |  |
| 11 | Персональный компьютер | Открыти я нового | персональный компьютер; | Научиться давать | понимание  роли компьютеров в | **Регулятивные:**  *целеполагание* – | Беседа. Выступле | §2.2, стр.63 | 17.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | знания | системный блок: материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жѐсткий диск;  внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер, акустические колонки; компьютерная сеть;  сервер, клиент | характеристику назначению основных устройств персонального компьютера | жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера  с собственным жизненным опытом. | удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативны е:** *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль | ние учащихся с сообщени ями.  Фронталь ный опрос |  |  |  |
| 12 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | Комбин ированн ый | программа; программное обеспечение (ПО); системное ПО; операционная система; архиватор; антивирусная программа | Научиться пониманимать назначения системного программного обеспечения персонального компьютера | *Самоопределе- ние* – понимание  роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – применять установленные правила в планировании способа решения. **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.  **Коммуникативны е:** *планирование* |  | §2.3.1,  §2.3.2,  стр.70-73 | 24.11 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | *учебного сотрудничества* – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь |  |  |  |  |
| 13 | Системы программирован ия и прикладное программное обеспечение |  | программное обеспечение (ПО); прикладное  ПО;  система программирования  ;  приложение общего назначения; приложение специального назначения; правовой статус ПО | понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера | *Самоопределе- ние* – понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – применять установленные правила в планировании способа решения. **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.  **Коммуникативны е:** *планирование учебного сотрудничества* – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь | цифровой рисунок | §2.3.3,  §2.3.4,  §2.3.5,  стр74-76 | 01.12 |  |
| 14 | Файлы и файловые структуры. | Комбин ированн ый | логическое имя устройства внешней памяти файл; | Научиться: строить графическое изображение | понимание необходимости упорядоченного хранения | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую | Беседа Фронталь ный опрос | §2.4, стр.77- 89 | 08.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | правила именования файлов; каталог;  корневой каталог; файловая структура;  путь к файлу; полное имя файла | файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации | собственных программ и данных | задачу  в образовательную. **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативны е:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения | решение заданий гиа |  |  |  |
| 15 | Пользовательск ий интерфейс | Открыти я нового знания | пользовательский интерфейс; командный интерфейс; графический интерфейс; основные элементы графического интерфейса; индивидуальное информационное пространство | Научиться оперирова нию  компьютерными информационны ми объектами в наглядно- графической форме | понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с | Беседа Фронталь ный опрос.  Составле ние таблицы | §2.5, стр.90- 100 | 15.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | содержанием учебного предмета. **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения |  |  |  |  |
| 16 | **Контрольная работа №2** по теме  «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | комбини рованны й | компьютер; персональный компьютер; программа; программное обеспечение; файл; каталог;  пользовательский интерфейс; индивидуальное информационное пространство  . | основные навыки  и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационног о пространства | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным  жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды | **Регулятивные:** *оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.  **Коммуникативны е:** *управление коммуникацией* – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности | тест | §2.1-2.5,  стр.56- 100 | 22.12 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обработка графической информации (4 ч)** | | | | | | | | | | |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера | Комбин ированн ый | пиксель; пространственное разрешение монитора; цветовая модель RGB;  глубина цвета; видеокарта; видеопамять; видеопроцессо; частота обновления экрана  проект | Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов | способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой. | **Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. **Познавательные:** *информационные* – получать и обрабатывать информацию; *общеучебные* – ставить и формулировать проблемы.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | Фронталь ный опрос Практику м | §3.1,  стр.106 | 29.12 |  |
| 18 | Компьютерная графика. | Комбин ированн ый | графический объект; компьютерная графика;  растровая графика; векторная графика; форматы графических файлов | Научиться правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой  задачи | знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных | **Регулятивные:** *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.  **Познавательные:** *общеучебные* – узнавать, называть | Тестирова ние.  Решение задач | §3.2,  стр.112 | 12.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | с компьютерной графикой. | и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – строить для партнера понятные высказывания |  |  |  |  |
| 19 | Создание графических изображений. | Комбин ированн ый | графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов; палитра графического редактора; инструменты графического редактора; графические примитивы  проект | Научиться подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи | интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые дополнения и изменения  в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативны е:** *планирование учебного сотрудничества* – определять общую | ПрР | §3.3,  стр.123 | 19.01 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | цель и пути ее достижения |  |  |  |  |
| 20 | **Контрольная работа №3** по теме «Обработка графической информации». | Комбин ированн ый | пиксель; графический объект; компьютерная графика;  растровая графика; векторная графика; графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор интерфейс графических редакторов | Проверить основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным  жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию |  | §3.1-§3.3,  стр.106- 123 | 26.01 |  |
| **Обработка текстовой информации (10 ч)** | | | | | | | | | | |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | Открыти я нового знания | документ; текстовый документ; структурные элементы текстового | Научиться использовать средств информационн ых и коммуникацио | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; | ПрР | 4.1, стр.143 | 02.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | документа; технология подготовки текстовых документов; текстовый редактор; текстовый процессор | нных технологий для создания текстовых документов | квалифицированног о  клавиатурного письма | *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию |  |  |  |  |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере | Открыти я нового знания | набор (ввод) текста; клавиатурный тренажѐр; редактирование (правка)  текста; режим  вставки/замены; проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена. | Научиться использовать средства  информационных и коммуникационн ых  технологий для создания текстовых документов | понимание социальной, общекультурной роли в  жизни современного человека навыков квалифицированног о  клавиатурного письма | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  *общеучебные* – | Фронталь ный опрос Практику м | §4.2,  стр.150 | 09.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию |  |  |  |  |
| 23 | Редактирование текста | Практик ум | режим вставки/замены; проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена. | Научиться использовать средства информационных и коммуникационн ых  технологий для создания текстовых документов | понимание социальной, общекультурной роли в  жизни современного человека навыков квалифицированног о  клавиатурного письма | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую  задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать | Фронталь ный опрос Практику м | §4.2,  стр.152 | 16.02 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | собственное мнение и позицию |  |  |  |  |
| 24 | Прямое форматировани е | Практик ум | форматирование; шрифт;  размер; начертание; абзац; выравнивание; отступ первой строки; междустрочный интервал. | Научиться форматировать документ для различных целей | понимание социальной, общекультурной роли в  жизни современного человека навыков кв алифицированного клавиатурного письма | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | ПрР | §4.3.1- §  4.3.3,  стр.159 | 02.03 |  |
| 25 | Стилевое форматировани е | Практик ум | форматирование; стиль; параметры страницы; форматы  текстовых файлов | Научиться стилевому форматировани ю текста для разных вариантов его применения | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированног | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. | ПрР | §4.3.4,  §4.3.5,  стр.163 | 09.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | о клавиатурного письма | **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  **Коммуникативны е:** *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль |  |  |  |  |
| 26 | Визуализация информации в текстовых документах | Практик ум | нумерованные списки; маркированные списки; многоуровневые списки; таблица; графические изображения | Научиться визуализироват ь информацию | понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированног о  клавиатурного письма | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать | ПрР | §4.4,  стр.168 | 16.03 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | собственное мнение и позицию |  |  |  |  |
| 27 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | Комбин ированн ый | программы распознавания документов; компьютерные словари; программы- переводчики | Научиться вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера | понимание с оциальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию | ПрР | §4.5,  стр.174 | 06.04 |  |
| 28 | Оценка количественны х параметров текстовых документов | Комбин ированн ый | кодовая таблица; восьмиразрядный двоичный код алфавит; мощность алфавита; информационный | Научиться вычислять информационн ый объем текстового сообщения | способность применять теоретические знания  для решения  практических задач | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную;  *контроль и* | ПрР | §4.6,  стр.178 | 13.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | объѐм текста  . |  |  | *самоконтроль* – использовать установленные  правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию |  |  |  |  |
| 29 | Оформление реферата История вычислительно й техники | Закрепл ение | информационны й объѐм  текста; реферат; правила оформления реферата;  форматирование  . | Научиться создавать и оформлять реферат на компьютере с учетом полученных навыков | понимание социальной, общекультурной роли в  жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, | Решение задач (инд. и групп) | §4.1-4.6,  стр.143- 200 | 20.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | называть  и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения |  |  |  |  |
| 30 | **Контрольная работа №4** по теме «Обработка текстовой информации». | Контрол ь | текстовый документ; структурные элементы текстового документа; текстовый редактор; набор (ввод) текста; редактирование (правка) текста; фрагмент; буфер обмена.  форматирование; стиль;  форматы |  | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным  жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть | Решение задач (инд. и групп) | §4.1-4.6,  стр.143- 200 | 27.04 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | текстовых файлов. кодовая таблица; информационный объѐм текста. |  |  | и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения |  |  |  |  |
| **Мультимедиа (4 ч)** | | | | | | | | | | |
| 31 | Технология мультимедиа. | Открыти я нового знания | технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука;  звуковая карта; эффект движения. | Научиться ценке количественных параметров мультимедийных объектов | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть |  | §5.1.1,  §5.1.2,  стр.204 | 04.05 |  |
| 32 | Звук и видео как составляющие мультимедиа | Открыти я нового знания | дискретизация звука;  звуковая карта; эффект движения |  | §5.1.3,  стр.206 | 11.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение и позицию; *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения |  |  |  |  |
| 33 | Компьютерные презентации | Открыти я нового знания | презентация; компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка;  эффекты анимации | Научиться создавать мультимедийные презентации | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным  жизненным опытом; интерес к вопросам, связанн  ым с практическим применением компьютеров | **Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий  от эталона. **Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных | Прр | §5.2.1,  стр.210 | 18.05 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | источников в разных формах. **Коммуникативны е:** *управление коммуникацией* – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения |  |  |  |  |
| 34 | Создание мультимедийной презентации | практик ум | компьютерная презентация; планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации  защита проекта | Научиться основным навыкам  и умениям использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач | способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным  жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров | **Регулятивные:** *целеполагание* – формировать и удерживать учебную задачу; *прогнозирование* – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач.  **Коммуникативны е:** *взаимодейст- вие* – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог | прр | §5.2.2,  стр.211 | 25.05 |  |

**Календарно-тематическое планирование по информатике для 8 класса**

**(1 час в неделю, 34 часа в год)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата**  **№ уро-ка** | **Тема урока**  **Примечание** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | | | **Домашнее задание** |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. | *Практическая деятельность*  соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ | Техника безопасности при работе с компьютером | общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ | 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 | 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 ИК |  |
| **Тема «Математические основы информатики» (12 часов)** | | | | | | |  |
| 2 | Общие сведения о системах счисления | *Аналитическая деятельность:*   * Анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; * Определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; * Анализировать логическую структуру высказываний; * Анализировать простейшие электронные схемы.   *Практическая деятельность:*   * Переводить небольшие (от 0 до 256) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; * Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; * Строить таблицы истинности для логических выражений; * Вычислять истинностное значение логического выражения | система счисления;  цифра;  алфавит;  позиционная система счисления;  основание;  развѐрнутая форма записи числа;  свѐрнутая форма записи числа. | общие представления о позиционных и  непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свѐрнутой формы записи числа к его развѐрнутой записи | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 3 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | двоичная система счисления;  двоичная арифметика. | 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 | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления | восьмеричная система счисления;  шестнадцатеричная система счисления. | навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и  восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | система счисления;  цифра;  алфавит;  позиционная система счисления;  основание;  развѐрнутая форма записи числа;  свѐрнутая форма записи числа;  двоичная система счисления;  восьмеричная система счисления;  шестнадцатеричная система счисления. | навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием | умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 6 | Представление целых чисел | ячейка памяти;  разряд;  беззнаковое представление целых чисел;  представление целых чисел со знаком. | формирование представлений о структуре памяти  компьютера: память – ячейка – бит (разряд) | понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 7 | Представление вещественных чисел | ячейка памяти;  разряд;  представление вещественных чисел;  формат с плавающей запятой;  мантисса;  порядок. | представление о научной (экспоненциальной)  форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой | понимание возможности представления  вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 8 | Высказывание. Логические операции | алгебра логики;  высказывание;  логическая переменная;  логическое значение;  логическая операция;  конъюнкция;  дизъюнкция;  отрицание. | представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как еѐ объекте, об операциях над высказываниями | навыки анализа логической структуры  высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами |  |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | логическая переменная;  логическое значение;  логическая операция;  конъюнкция;  дизъюнкция;  отрицание;  таблица истинности, | представление о таблице истинности для логического выражения | навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах | понимание роли фундаментальных знаний как  основы современных информационных технологий |  |
| 10 | Свойства логических операций | логическая переменная;  логическое значение;  логическая операция;  конъюнкция;  дизъюнкция;  отрицание;  таблица истинности,  законы алгебры логики | представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики) ; умения преобразования логических  выражений в соответствии с логическими законами | навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы  алгебры чисел) |  |
| 11 | Решение логических задач | навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами | навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода  для решения конкретной задачи | понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий |  |
| 12 | Логические элементы | логический элемент;  конъюнктор;  дизъюнктор;  инвертор;  электронная схема | представление о логических элементах  (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;  умения анализа электронных схем | умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое  выражение, электронная схема) |  |
| 13 | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа |  | система счисления;  двоичная система счисления;  восьмеричная система счисления;  шестнадцатеричная система счисления;  представление целых чисел;  представление вещественных чисел;  высказывание;  логическая операция;  логическое выражение;  таблица истинности;  законы логики;  электронная схема | знание основных понятий темы «Математические основы информатики» | навыки анализа различных объектов;  способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах | 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 |  |
| **Тема «Основы алгоритмизации»( 10 часов)** | | | | | | |  |
| 14 | Алгоритмы и исполнители | *Аналитическая деятельность:*   * Приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; * Придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; * Выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; * 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; * Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; * 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, преобразующего строки символов; * Составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; * Составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; * Составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; * Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; * Строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм. | алгоритм;  свойства алгоритма:  ( дискретность;  понятность;  определѐнность;  результативность;  массовость);  исполнитель;  характеристики исполнителя:  ( круг решаемых задач;  среда; режим работы;  система команд);  формальное исполнение алгоритма | понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, 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 | понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений,  накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 15 | Способы записи алгоритмов | алгоритм;  словесное описание;  построчная запись;  блок-схема;  школьный алгоритмический язык | знание различных способов записи алгоритмов | умение анализировать предлагаемые  последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность,  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 | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 16 | Объекты алгоритмов | алгоритм;  величина;  константа;  переменная;  тип;  имя;  присваивание;  выражение;  таблица | представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания | понимание сущности понятия «величина»;  понимание границ применимости величин того или иного типа; | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 17 | Алгоритмическая конструкция «следование» | алгоритм;  следование;  линейный алгоритм;  блок-схема;  таблица значений переменных | 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 | умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов |  |
| 18 | Алгоритмическая конструкция «ветвление» | алгоритм;  ветвление;  разветвляющийся алгоритм;  блок-схема;  операции сравнения;  простые условия;  составные условия | представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд | умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 19 | Сокращенная форма ветвления. Составление и работа с блок-схемами и алгоритмами |  |
| 20 | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы | алгоритм;  повторение;  циклический алгоритм (цикл);  тело цикла | 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 | умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 21 | Цикл с заданным условием окончания работы | умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 22 | Цикл с заданным числом повторений | представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с задан-но й системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд | умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе |  |
| 23 | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа |  | алгоритм;  способы описание алгоритма;  объекты алгоритмов;  линейный алгоритм;  разветвляющийся алгоритм;  циклический алгоритм;  построение алгоритма; | знание основных понятий темы «Основы  алгоритмизации» | 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 |  |
| **Тема «Начала программирования»( 10 часов)** | | | | | | |  |
| 24 | Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. | *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; | язык программирования;  программа;  алфавит;  служебные слова;  типы данных;  структура программы;  оператор присваивания  оператор вывода writer;  формат вывода;  оператор ввода read | знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы)  умение применять операторы ввода -вывода данных | умения анализа языка Паскаль как  формального языка  умения записи простых последовательностей  действия на формальном языке | представление о программировании как сфере  возможной профессиональной деятельности |  |
| 25-26 | Программирование линейных алгоритмов | * 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 | вещественный тип данных;  целочисленный тип данных;  символьный тип данных;  строковый тип данных;  логический тип данных | первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных | 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 |  |
| 27 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | условный оператор;  неполная форма условного оператора;  составной оператор;  вложенные ветвления. | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление | алгоритмическое мышление, необходимое для  профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной  профессиональной деятельности |  |
| 28 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. |  |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | оператор while;  оператор repeat;  оператор for | умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл | 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 |  |
| 30 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы |  |
| 31 | Программирование циклов с заданным числом повторений |  |
| 32 | Различные варианты программирования циклического алгоритма |  |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Проверочная работа |  |  | владение начальными умениями программирования на языке Паскаль |  |
| **Итоговое повторение (1 час)** | | | | | | |  |
| 34 | Основные понятия курса |  |  | систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе | навыки эффективной работы с различными  видами информации с помощью средств ИКТ | понимание роли информатики и ИКТ в жизни  современного человека |  |

**Календарно-тематическое планирование по информатике для 9 класса**

**1 час в неделю** (всего 34 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | | Тема урока | Планируемые результаты | | | | Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности | Дом. зад |
| план | факт. | Предметные | | Метапредметные | Личностные |
| **Введение (1 ч)** | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. | **Научатся: выполнять требования по ТБ**  **Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики** | | **Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда**  **Познавательные:  формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества**  **Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником** | **Формируются 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.** | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски | стр. 3-4,  подготовить сообщение «Человек в информационном обществе» |
| **Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)** | | | | | | | | | |
| 2/1 |  |  | **Входной контроль.** Моделирование как метод познания | ***Научатся***: получат представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании;  Различать натуральные и информационные модели;  Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.  ***Получат возможность научиться*** различать образные, знаковые и смешанные информационные модели;  Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования;  Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования | | ***Регулятивные:***  планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:*** поиск и выделение необходимой информации;  умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;  внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта.  ***Коммуникативные:***  Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества | Тестирование.  Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски.  Фронтальная, индивидуальная | §1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1.  \*Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют модели?», «Для чего используют модели?», «Этапы построения информационной модели» |
| 3/2 |  |  | Знаковые модели | **Научатся: получат представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;**  **Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.**  **Получат возможность научиться: определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;**  **Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.** | | **Регулятивные:**  планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:**  владение информационным моделированием как важным методом познания;  формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным;  исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей  **Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации** | Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;  **Представление о сферах применения информационного моделирования.** | Работа с презентацией «Знаковые модели».  Интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг»  Исследовательская  Индивидуальная, фронтальная | §1.2, задания №13, 7 к §1.2.  \*Подготовить презентацию по одной из тем: «Разнообразие моделей, изучаемых в школе», «Примеры использования компьютерных моделей» |
| 4/3 |  |  | Графические информационные модели.  ***Практическая работа №1 «Построение графических моделей»*** | **Научатся: получат представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей**  **Получат возможность научиться: создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.** | | **Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно**  **Познавательные:**  владение информационным моделированием как важным методом познания;  **поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания;**  **умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере.**  **Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации** | **Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;**  **представление о сферах применения информационного моделирования** | Просмотр презентации «Графические информационные модели».  Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа.  Фронтальная, парная | §1.3, задания №1-5, 7-9, 12 к §1.3 |
| 5/4 |  |  | Табличные информационные модели.  ***Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»*** | **Научатся: получат представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели.**  **Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.** | | **Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда**  **Познавательные: получать и обрабатывать информацию**  **Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации** | **Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности** | Презентация «Табличные информационные модели».  Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §1.4, задания№1-5 к §1.4 |
| 6/5 |  |  | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.  ***Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»*** | **Научатся: получат представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных**  **Получат возможность научиться: видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.** | | **Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;**  **преобразовывать практическую задачу в учебную.**  **Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме**  **Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка** | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.  Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.  Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности. | Презентация «База данных как модель предметной области».  ***Проверочная работа***, работа у доски и в тетрадях, практическая работа.  Индивидуальная, фронтальная, парная | §1.5, задания №1-10 к §1.5 |
| 7/6 |  |  | Система управления базами данных.  ***Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».*** | **Научатся: получат представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД;**  **приобретут простейшие умения создания однотабличной БД**  **Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы** | | Презентация «Система управления базами данных».  Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа.  Индивидуальная, фронтальная, парная | §1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6.  \*Разработка однотабличной БД по собственному замыслу |
| 8/7 |  |  | Работа с базой данных. Запросы на выборку данных.  ***Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»*** | **Научатся: создавать и использовать однотабличные БД**  **Получат возможность научиться: реализовывать запросы на выборку в БД** | | ***Проверочная работа***  Практическая работа  Индивидуальная, парная | §1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1.  \*Работа с интерактивным задачником. |
| 9/8 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». **Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация»** (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику) | **Научатся: грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»** | | **Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.**  **Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;**  **Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.**  **Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации** | **Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.**  **Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.** | Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование.  Фронтальная, индивидуальная | Повторить основные понятия главы 1. |
| **Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)** | | | | | | | | | |
| 10/1 |  |  | Решение задач на компьютере. | **Научатся: получат представление об основных этапах решения задачи на компьютере**  **Получат возможность научиться: выбирать подходящий способ для решения задачи** | | **Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.);**  **умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;**  **умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.**  **Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков;**  **Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.**  **Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.** | **Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;**  **представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности** | Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях.  Фронтальная, индивидуальная. | §2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1 |
| 11/2 |  |  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.  ***Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»*** | **Научатся: получат представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»;**  **умение описывать, заполнять и выводить массив.**  **Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.** | | **Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.**  Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве | Презентация «Одномерные массивы целых чисел».  Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа.  Фронтальная, индивидуальная, парная | §2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2 |
| 12/3 |  |  | Вычисление суммы элементов массива.  ***Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»*** | **Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива**  **Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)** | | Фронтальный опрос, практическая работа.  Фронтальная, индивидуальная | §2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2 |
| 13/4 |  |  | Последовательный поиск в массиве.  ***Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»*** | **Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива**  **Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)** | | Фронтальный опрос, практическая работа.  Фронтальная, индивидуальная | §2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2 |
| 14/5 |  |  | Сортировка массива.  ***Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»*** | **Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива**  **Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)** | | Фронтальный опрос, практическая работа.  Фронтальная, индивидуальная | §2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2 |
| 15/6 |  |  | Конструирование алгоритмов. | **Научатся: получат представление о методах конструирования алгоритма;**  **Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями).**  **Получат возможность научиться: осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.** | | Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов».  Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях.  Фронтальная, индивидуальная | §2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3.  \*самостоятельно познакомиться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике) |
| 16/7 |  |  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.  ***Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»*** | **Научатся: получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования;**  **Различать виды подпрограмм (процедура и функция).**  **Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.** | | Фронтальный опрос, практическая работа.  Фронтальная, индивидуальная, парная | §2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4;  тестовые задания для самоконтроля к главе 2. |
| 17/8 |  |  | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».  **Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»** (разноуровневая контрольная работа) | **Научатся: получат представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи**  **Получат возможность научиться: записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд;**  **Записывать алгоритмы управления на языке программирования).** | | **Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.**  **Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;**  **Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.**  **Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации** | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы.  Фронтальная, индивидуальная | §2.5, вопросы №1-7 к §2.5 |
| **Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)** | | | | | | | | | |
| 18/1 |  |  | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.  ***Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»*** | **Научатся: получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах.**  **Получат возможность научиться: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.** | | **Регулятивные:**  - формирование информационной и алгоритмической культуры;  -формирование **алгоритмического мышления** – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);  - умение формулировать проблему и находить способы ее решения;  - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;  - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения.  **Познавательные:**  умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;  Умение структурировать знания;  Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности.  **Коммуникативные:**  умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности;  управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра;  умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи. | Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.  Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ  Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику | Фронтальный опрос, практическая работа.  Фронтальная, индивидуальная, парная | §3.1, вопросы и задания№1-16 к §3.1 |
| 19/2 |  |  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.  ***Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»*** | **Научатся: получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;**  **Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач.**  **Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.** | | Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2.  \*практическое задание 6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3) |
| 20/3 |  |  | Встроенные функции. Логические функции.  ***Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»*** | **Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам.**  **Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.** | | Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах».  Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2 |
| 21/4 |  |  | Сортировка и поиск данных.  ***Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»*** | **Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах.**  **Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.** | | Презентация «Средства анализа и визуализации данных».  Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3 |
| 22/5 |  |  | Построение диаграмм и графиков.  ***Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»*** | **Научатся: приобретут навыки**  **- построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;**  **- ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению.**  **Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.** | | Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3 |
| 23/6 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». **Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»** (интерактивный итоговый тест к главе 3). | **Научатся: навыки использования электронных таблиц.**  **Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.** | | Актуализация знаний по изученной теме.  Тестирование.  Фронтальная, индивидуальная | Повторить основные понятия главы 3 |
| **Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)** | | | | | | | | | |
| 24/1 |  |  | Локальные и глобальные компьютерные сети. | **Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей.**  **Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией** | **Регулятивные:**  - определять способы действий, умение планировать свою деятельность;  - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;  - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.  **Познавательные:**  - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;  - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;  - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;  - умение структурировать знания;  общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;  - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.  **Коммуникативные:**  **-** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;  - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми. | | **Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.**  **Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.**  **Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества** | Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети».  Фронтальный опрос, работа с учебником  Фронтальная | §4.1, задания №1-13 к §4.1 |
| 25/2 |  |  | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. | **Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет**  **Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.** | Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет».  Фронтальный опрос, работа с учебником  Фронтальная | §4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2 |
| 26/3 |  |  | Доменная система имен. Протоколы передачи данных. | **Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных**  **Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов** | Фронтальный опрос, работа с учебником.  Фронтальная | §4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2 |
| 27/4 |  |  | Всемирная паутина. Файловые архивы.  ***Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»*** | **Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет;**  **общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;**  **- составлять запросы для поиска информации в Интернете.**  **Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов** | Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета».  Фронтальный опрос, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3 |
| 28/5 |  |  | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.  ***Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»*** | **Научатся: получат общие представления о схеме работы электронной почты**  **Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.** | Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §4.3 (п. 3), задания №10-20 к §4.3 |
| 29/6 |  |  | Технология создания сайта. | **Научатся: получат общие представления о технологии создания сайтов**  **Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности** | Презентация «Создание web-сайта».  Фронтальный опрос, работа с учебником  Фронтальная, индивидуальная | §4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4 |
| 30/7 |  |  | Содержание и структура сайта.  ***Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»*** | **Научатся: получат представление о содержании и стуктуре сайта;**  **Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.**  **Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности** | Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §4.4 (п. 2), вопросы №3-4 к §4.4 |
| 31/8 |  |  | Оформление сайта.  ***Практическая работа №19 «Оформление сайта»*** | **Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями**  **Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности** | Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4 |
| 32/9 |  |  | Размещениесайта в Интернете.  ***Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»*** | **Научатся: размещать сайт в сети Интернет.**  **Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности** | Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа  Фронтальная, индивидуальная, парная | §4.4 (п. 4), вопросы №8, 9 к §4.4 |
| 33/10 |  |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». **Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»** (интерактивный тест к главе 4) | **Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.**  **Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности** | **Регулятивные:**  – преобразовывать практическую задачу  в образовательную;  – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:**  **--**самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;  – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.  **Коммуникативные:**  формулировать собственное мнение и позицию | | Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование  Фронтальная, индивидуальная | Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса |
| **Итоговое повторение (1 ч)** | | | | | | | | | |
| 34 |  |  | Основные понятия курса | **Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности**  **Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе** | | **Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.**  **Познавательные:** навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ  **Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера** | Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. | Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса.  Фронтальная | Подготовиться к тесту |
|  |  |  | Итоговое повторение. **Итоговое тестирование** | Тестирование.  Индивидуальная |  |

**Контрольно измерительные материалы**

Книга: КИМ для 7 класса Автор: **Л.Л. Босовой (CD)**

КИМ для 8 класса Автор: **Л.Л. Босовой (CD)**

КИМ для 9 класса Автор: **Л.Л. Босовой (CD)**

**Учебно-методическое обеспечение**:

* методическое пособие для учителя. «Информатика. УМК для основной школы: 7-9 классов». М. Н. Бородин. М. БИНОМ. Лаборатория знаний;
* учебник (ФГОС) «Информатика 7-9 класс», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний;
* электронное приложение к методическому пособию (ФГОС). М.: Бином, Лаборатория знаний.

**Технические средства обучения**

* **9 ученических компьютеров с установленной операционной системой Windows 7**
* **интерактивная доска - 1**
* **ученическая доска - 1**
* **проектор - 1**
* **звуковые колонки – 2**

**Оценивание результатов обучения по информатике**

**Оценка практических работ**

**«5»:**

* выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
* проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает правила техники безопасности;
* в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
* правильно выполняет анализ ошибок.

**«4»:** - ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

**«3»:** работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;

в ходе проведения работы были допущены ошибки.

**«2»:** работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;

работа проводилась неправильно.

**Оценка устных ответов**

**«5»:**

* правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
* правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
* строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
* может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**«4»:**

* ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
* учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**«3»:**

* правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
* умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
* допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* допустил четыре-пять недочетов.

**«2»:** - ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка контрольных (тестовых работ)**

**«5»:**

* учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
* допустил не более 2% неверных ответов.

**«4»:** - ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

**«3»:**

* учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
* если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

**«2»:**

* работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
* работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

**Формирование самооценки**

* за каждый верный устный ответ - 1 балл
* за каждое верное письменное задание – 1 балл
* за работу в группе (паре): работа выполнена без ошибок – 2 балла, допущена 1 ошибка – 1 балл, допущено 2 и более ошибок – 0 баллов
* за качественно проведенную проверку работы смежной группы – 1 балл
* за практическое задание на компьютере: без ошибок – 2 балла, с 1 ошибкой – 1 балл, 2 и более ошибок – 0 баллов

**Критерии самооценки:**

0 - 1 балл – оценка «2»

2- 4 балла – оценка «3»

5 – 6 баллов – оценка «4»

7 и более баллов – оценка «5»