Муниципальное **казенное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №2 г.Олонца»**

**Республики Карелия**

Согласовано: Принято: Утверждено:

Заседание МО Педсовет № 1 Приказ № 341

 от 28.08.2013 от 29.08.2013 от 29.08.2013

.

Директор школы

\_\_\_\_\_\_ Н.Н.Жатикова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Информатика »

для 5-9 классов

основного общего образования

Срок освоения: 5 учебных лет

Разработал:

учитель первой категории

Ульянов Александр Николаевич

2013 год.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», принятого Государственной Думой 21.12.2012. и одобренного Советом Федерации 26.12.2012.

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010. № 1897.

Рекомендаций Примернойпрограммы (Примерные программы по учебным предметам) Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011.

Авторской программы курса информатики и информационно-коммуникационных технологий для 5-6 классов средней общеобразовательной школы Л.Л. Босовой и авторской программы курса информатики и информационно-коммуникационных технологий для 7-9 класса классов средней общеобразовательной школы И. Г. Семакина.

Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

**Цели изучения Информатики и информационных технологий в основной школе следующие:**

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об инфор­мации, информационных процессах, об устройстве и назначении компьютера. видам и использованию компьютерных программ;

- 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;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помо­щью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее ре­зультаты;

- 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;

- развитие познавательных интересов, логического мышления, интеллектуальных и творческих спо­собностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной инфор­мации;

- подготовка школьников к практической деятельности, труду, продолжению образования, формировании компьютерной грамотности и информационной культуры школьников, навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, в учебной деятельности;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процес­сов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необ­ходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы вы­ступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информацион­ная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков ис­пользования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

Предмет входит в образовательную область «Математика и информатика»

 Базисный учебный планпредусматривает обучение информатика, начиная с 7 по 9 класс.

Согласно базисному учебному плану образовательных учреждений РФ (вариант 1) всего на изучение информатики в основной школе отводится из обязательной части учебного плана с 7 по 9 класс по 1 ч в неделю в каждом классе. В учебном плане ОУ из части, формируемой участниками образовательного процесса, выделяется по 0,5 ч в 5-6 классах. Программа рассчитана на 140 часов :  (35 учебных недель в течение учебного года).

**Региональный компонент** введён отдельными вопросами в ряд тем. Объём регионального компонента составляет в каждом курсе не менее 10% учебного материала.

**Результаты освоения конкретного учебного предмета «Информатика»**

**Личностные результаты освоения информатики:**

-  воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству;

-  формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,  осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

-  формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

-  развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

-  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;

 **Метапредметные результаты освоения информатики**:

-   умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-  умение самостоятельно планировать пути  достижения целей,  в том числе альтернативные,  осознанно выбирать  наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-  умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы  действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи,  собственные возможности её решения;

-  владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-  умение  определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,   самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить  логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное  и по аналогии) и делать выводы;

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

-  смысловое чтение;

-  умение организовывать  учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;   работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;  формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

-  умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности;  владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

-  формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

**Предметные результаты освоения информатики**

-  овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик;

-  развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера,  пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

-  формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

-  развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

-  формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Содержание учебного предмета.**

Информация и способы её представления. Слово «информация» в обыденной речи. Информация как объект (данные) и как процесс (информирование). Термин «информация» (данные) в курсе информатики.

Описание информации при помощи текстов. Язык. Письмо. Знак. Алфавит. Символ («буква»). Расширенный алфавит русского языка (знаки препинания, цифры, пробел). Количество слов данной длины в данном алфавите. Понятие «много информации» невозможно однозначно описать коротким текстом.

Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты. Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком.

Кодирование текстов. Кодовая таблица. Представление текстов в компьютерах. Все данные в компьютере — тексты в двоичном алфавите. Двоичный алфавит. Азбука Морзе. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Количество символов, представимых в таких кодах. Понятие о возможности записи любого текстового сообщения в двоичном виде.

Примеры кодов. Код КОИ-8. Представление о стандарте Юникод. Значение стандартов для ИКТ.

Знакомство с двоичной записью целых чисел. Запись натуральных чисел в пределах 256.

Нетекстовые (аудиовизуальные) данные (картины, устная речь, музыка, кино). Возможность дискретного (символьного) представления аудиовизуальных данных.

Понятие о необходимости количественного описания информации. Размер (длина) текста как мера количества информации. Недостатки такого подхода с точки зрения формализации обыденного представления о количестве информации: не рассматривается вопрос «новизны» информации; не учитывается возможность описания одного явления различными текстами и зависимость от выбора алфавита и способа кодирования.

Бит и байт — единицы размера двоичных текстов, производные единицы.

Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах развития.

Виды памяти современных компьютеров. Оперативная и внешняя память. Представление о характерных объёмах оперативной памяти современных компьютеров и внешних запоминающих устройств. Представление о темпах роста этих характеристик по мере развития ИКТ. Сетевое хранение данных.

Понятие файла. Типы файлов. Характерные размеры файлов различных типов — текстовых, видео, файлы данных космических наблюдений, файлы данных при математическом моделировании.

Основы алгоритмической культуры. Понятие исполнителя. Среда исполнителя. Возможные состояния исполнителя. Допустимые действия исполнителя, система команд, конечность набора команд. Необходимость формального описания возможных состояний алгоритма и обстановки, в которой он находится, а также действий исполнителя. Примеры исполнителей. Построение моделей реальных объектов и процессов в виде исполнителей.

Понятие алгоритма как описания поведения исполнителя при заданных начальных данных (начальной обстановке).

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Неветвящиеся (линейные) программы.

Утверждения (условия). Истинность утверждений. Логические значения, логические операции и логические выражения. Проверка истинности утверждений исполнителем.

Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление (условный оператор) и повторение (операторы цикла в форме «пока» и «для каждого»). Понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие величины (переменной). Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые (литеральные), логические. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Знакомство с графами, деревьями, списками, символьными строками.

Понятие о методах разработки программ (пошаговое выполнение, отладка, тестирование).

Изучение языка программирования.

Использование программных систем и сервисов.

Устройство компьютера. Основные компоненты современного компьютера. Процессор, оперативная память, внешние запоминающие устройства, средства коммуникации, монитор. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств И КТ.

Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Основные операции при работе с файлами: создать файл, удалить файл, скопировать файл. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Архивирование и разархивирование.

Обработка текстов. Текстовый редактор. Создание структурированного текста. Проверка правописания, словари. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Гипертекст. Браузеры. Компьютерные энциклопедии и компьютерные словари. Средства поиска информации.

Работа в информационном пространстве. Получение, передача, сохранение, преобразование и использование информации. Необходимость применения компьютеров для обработки информации. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Основные этапы развития информационной среды.

Получение информации. Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач. Поисковые машины.

Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи).

Организация взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт.

Понятие модели объекта, процесса или явления. Математическая (компьютерная) модель. Её отличия от словесного (литературного) описания объекта или процесса.

Примерная схема использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач: построение математической модели, её программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов.

Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление и проектирование, анализ данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Тенденции развития ИКТ (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства).

Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Право в информационной сфере. Базовые представления о правовых аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

 **Тематическое планирование - 5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Тип урока** | **Планируемые результаты****(в соответствии с ФГОС)** |
|  | **Понятия** | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Виды информации. Представление информации | Урок систематизации знаний | ИнформацияИнформатика | Знать понятие информации Различать виды информации по способу восприятия. Предмет изучения информатики как науки. Знать виды информации по форме представления | Регулятивные УДУмение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения целиПознавательные УДУстановление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.Коммуникативные УДпринимать и сохранять учебную задачу;проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; | Готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика. Уважение к личности и ее достоинству. Доброжелательное отношение к окружающим.Устойчивый познавательный интерес к информатике, и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. |
| 2 | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Основные устройства  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | ИнформацияВиды информацииФормы представления информации | Знать назначение и основные устройства компьютера | Регулятивные УДУмение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения целиПознавательные УДУстановление причинно-следственные связи, строить логические рассуждения.Коммуникативные УДпринимать и сохранять учебную задачу;проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; | Готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика. Уважение к личности и ее достоинству. Доброжелательное отношение к окружающим.Устойчивый познавательный интерес к информатике, и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. |
| 3 | Что умеет компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | КомпьютерОсновные устройства компьютера и их назначения | Знать требования и правила при работе на компьютере |  |  |
| 4 | Ввод информации в память компьютера.Устройства ввода  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Устройства ввода | Знать основные устройства ввода информации в компьютер. Назначение групп клавиш. Правила работы на клавиатуре |  | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, познавательные и внешние мотивы. Способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельностУчебно-познавательный интерес к новому учебному мате­риалу и способам решения новой частной задачи.Внутренняя позиция школьника на уровне положительно­го отношения к школе, ориентации на содержательные момен­ты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности |
| 5 | Клавиатура. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» | Урок применения ЗУН | Устройства ввода информации в компьютер.  | Знать назначение групп клавиш Уметь вводить текстовую информацию с помощью клавиатуры  |  |
| 6 | Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | Урок применения ЗУН | Интерфейс Клавиатура | Знать объекты графического интерфейса, приемы работы с мышкой. | Регулятивные УДПланирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.Познавательные УДУчится работать на клавиатуреКоммуникативные УДЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.  |
| 7 | Управление компьютером. Запуск программ. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Интерфейс.Объекты графического интерфейса | Уметь запускать программы, создавать и сохранять файл. | Регулятивные УДПланирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.Познавательные УДУчится управлять компьютером с помощью разных инструментовКоммуникативные УДЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.  | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 8 | Хранение информации.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Программа. Файл. | Знать виды памяти компьютера  | Регулятивные УДПланирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.Познавательные УДУчится управлять компьютером с помощью разных инструментовКоммуникативные УДЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности . | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 9 | Хранение информации в компьютере Папки и файлы. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Память компьютера. Виды памяти компьютера Папка, файл, файловая структура, корневой каталог | Знать организацию хранения информации в компьютере. Алгоритм сохранения файла в компьютере. | Регулятивные УДПланирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.Познавательные УДУчиться сохранять информациюКоммуникативные УДЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности . | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 10 | Практическая работа Организация хранения информации в компьютере Создание и сохранение файлов.  | Урок применения ЗУН | Папка, файл, файловая структура, корневой каталог | Уметь создавать папки. Запускать программы, создавать и сохранять файлы. Уметь организовывать хранение информации на компьютере. | Регулятивные УДПланирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.Познавательные УДУчиться сохранять информациюКоммуникативные УДЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности . | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 11 | Передача информации | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Источник, приемник информации, информационный канал | Знать понятия источника, приемника информации. Уметь описывать процесс передачи информации по схеме | Регулятивные УДПланирует пути достижения цели. Умеет самостоятельно контролировать свое время и управлять им.Познавательные УДУчиться сохранять информациюКоммуникативные УДЗадавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности . |  |
| 12 | Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Электронная почта. Электронное письмо | Знать принцип организации электронной почты. Уметь создавать электронное сообщение. | Регулятивные УДЦелеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную. Познавательные УДвладеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и выполнять действия по заданному алгоритмуКоммуникативные УДПравильно использовать понятия. Планировать и регу­ляции своей деятельности | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 13 | В мире кодов. Способы кодирования информации | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Язык. Код | Знать понятие кода, способы кодирования информации. Уметь представлять информацию в виде кода. | Регулятивные УДЦелеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную. Познавательные УДНаучится создавать электронные сообщениеКоммуникативные УДПравильно использовать понятия. Планировать и регу­ляции своей деятельности | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 14 | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Текстовый редактор.  | Знать структуру текстового документа, правила ввода текста. Редактирование и форматирование текста | Регулятивные УДЦелеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную. Принимать решение в проблемной ситуации на основе переговоров с учителем.Познавательные УДВладеть общими приемами кодирования информацииКоммуникативные УДПравильно использовать понятия. Планировать и регу­ляции своей деятельности | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 15 | Основные объекты текстового документа. Ввод и редактирование текста. Практическая работа №5-6 «Вводим текст» «Редактируем текст» | Урок применения ЗУН | Редактирование и форматирование текста  | Знать структуру текстового документа, правила ввода текста. Уметь создавать текстовый документ. Уметь редактировать и форматировать текст | Регулятивные УД: Целеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную. Познавательные УД: Владеть общими приемами создания текста на компьютереКоммуникативные УД: Правильно использовать понятия. Планировать и регу­ляции своей деятельности | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 16 | Разнообразие задач обработки информации.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Обработка информации. Виды обработки информации | Знать виды обработки информации. Уметь описывать процесс обработки информации  | Регулятивные УД: Целеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование практической задачи в познавательную. Познавательные УД: Владеть общими приемами создания текста на компьютереКоммуникативные УД: Правильно использовать понятия. Планировать и регу­ляции своей деятельности | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.Ориентация на понимание причин успеха в учебной дея­тельности;способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебные, |
| 17 | Итоговое тестирование | Урок проверки, оценки и коррекции знаний |  |  |  |  |

**Тематическое планирование 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Тип урока** | **Планируемые результаты****(в соответствии с ФГОС)** |
|  | **Понятия** | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира | Урок систематизации знаний | Объекты и множества. Объекты изучения в информатике.  | познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. | 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 | Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.Формирование осознанности практической значимости изучаемого материала объектов.способность к самооценке на основе критерия успешнос­ти учебной деятельности;проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам.Учебно-познавательный интерес к новому учебному мате­риалу и способам решения новой частной задачи. |
| 2 | Признак объектов | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Признаки объектов | Познакомится с признаками объектов. научится давать характеристику объекту | 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 | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 3 | Компьютерные объекты | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Оформление рабочего стола. Панель задач и ее свойства. Объекты рабочего стола. | Научиться оформлять рабочий стол;правильно работать за компьютером | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 4 | Количество информации | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Единица измерения информации | Знать единицы измерения информации. Оценивать информационный объем объекта | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 5 | Файлы и папки. Практическое занятие Свойства компьютерных объектов | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Файлы и папки. Размер файла. Объекты операционной системы | Научиться давать имя файлу и папки; определять размер файлаработать с контекстным меню | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 6 | Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Отношения Разнообразие отношений. Отношения между множествами | Научиться сравнивать простейшие понятия | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 7 | Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) | Урок применения ЗУН | Отношение входит в состав. | Научиться составлять схему отношений «входит в состав» | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 8 | Разновидности объекта и их классификация. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Отношение является разновидностью. Классификация объектов | Научиться: классифицировать объекты | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 9 | Системы объектов. Состав и структура системы | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Система Разнообразие систем. Состав и структура системы | Научиться:определять виды систем и их свойства. | **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.**Коммуникативные:** *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 10 | Система и окружающая среда. Система как черный ящик. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Система и окружающая среда. Система как черный ящик | Научиться определять выходящую информацию на основании входящей | **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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 11 | Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Модели объекта и их значение. Информационная модель. Разнообразие информационных моделей. | Научиться: выбирать тип модели в зависимости от цели ее исследования | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.**Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.**Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы и обращаться за помощью | Самоопределе-ние – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач |
| 12 | Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания.Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Словесное описание. Научные описания. Художественные описания | Научиться составлять словесное описание с точки зрения моделирования | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 13 | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Таблица. Виды таблиц. Правила оформления таблиц. Таблица типа «объекты-свойства» Таблица типа объект- объект, Вычислительные таблицы, | Научиться правильно оформлять таблицу | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 14 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | График . Диаграмма Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин | Научиться строить графики Научиться строить диаграммы | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 15 | Многообразие схем и сферы их применения.Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Графические информационные модели Многообразие схем | Научиться различать схемы | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 16 | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач | Научиться использовать графы при решении задач | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 17 | Итоговое тестирование. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  |  |  |  |
| 18 | Резервный урок |  |  |  |  |  |

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока.** | **Тип урока** | **Планируемые результаты****(в соответствии с ФГОС)** |
| **Понятия** | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
| 1 | Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе  | Урок систематизации знаний | Информация, знания. Виды информации | познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 2 | Информация и знания. Восприятие информации человеком. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Информация. органы чувств | Способы восприятия информации человеком | 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 | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 3 | Информационные процессы Работа с тренажёром клавиатуры  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Виды информационных процессов | Описание информационных процессов. | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 4 | Работа с тренажёром клавиатуры  | Урок применения ЗУН | Устройства ввода | Знание клавиатуры. Правила ввода текста | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 5 | Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Байт Бит | Единицы измерения информации. Способы подхода к измерению информации | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 6 | Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Устройства ввода, вывода, обработки , хранения. Ячейка памяти | Знать основные устройства. компьютера. Как организована хранение информации в компьютере | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 7 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Тактовая частота, разрядность, объем памяти | Знать основные характеристики компьютера. Параметры современных компьютеров  | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 8 | Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Программное обеспечение, Системные программы, Прикладные программы | Знать виды программного обеспечения. назначение и использование программ | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 9 | Пользовательский интерфейсЗнакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  |  | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 10 | Файлы и файловые структуры. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Файл, имя файла. расширение файла,  | Изучить понятия файл, файловая структура. знать принципы организации хранения информации в компьютере. | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 11 | Работа с файловой структурой операционной системы | Урок применения ЗУН | Файл, имя файла. расширение файла, Операции с файлами | Выполнять операции с файловой структурой | Регулятивные: *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.Познавательные: *общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.Коммуникативные: *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы и обращаться за помощью | Самоопределе-ние – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач |
| 12 | Итоговое тестирование по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО | Урок проверки, оценки и коррекции знаний |  | Проверить уровень усвоения изученного материала  | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 13 | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Кодировочная таблица. Кодирование символов в компьютере | Знать как кодируется текстовая информация в компьютере. Познакомится с разными кодировочными таблицами  | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 14 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Объекты текстового редактора | Познакомится с разными текстовыми редакторами | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 15 | Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Структура текстового докум ента. Редактирование текста | Познакомить с основными приемами работы с текстом, Редактирование текста | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 16 | Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текста. Печать документа. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Форматирование текста | Познакомиться с основными параметрами и приемами форматирование текста | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 17 | Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  |  | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 18 | Работа с таблицами | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Объекты текстового документа | Приемы создания таблиц в текстовом документе. Форматирование таблиц | 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 | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 19 | Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  | Познакомить с возможностями современных текстовых редакторов | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 20 | Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Проверить навыки работы с текстовым документом | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 21 | Итоговое тестирование по теме Текстовая информация и компьютер  | Урок проверки, оценки и коррекции знаний |  | Проверить знания по теме работа с текстом на компьютере | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 22 | Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Растровая графика, векторная графика | Познакомить с видами компьютерной графики | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 23 | Графические редакторы растрового типа Работа с растровым графическим редактором  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Пиксель Растровый графический редактор | Принцип построения изображения в растровом графическом редакторе. Характеристики растрового изображения Построение рисунка | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 24 | Кодирование изображенияРабота с растровым графическим редактором | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Код пикселя Растровый графический редактор | Принцип кодирования изображения в растровом графическом редакторе. Характеристики растрового изображения Построение рисунка | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 25 | Работа с векторным графическим редактором | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Векторное изображение. Векторный редактор | Принцип построения изображения в векторном графическом редакторе. Характеристики векторного изображения Построение рисунка | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 26 | Технические средства компьютерной графикиСканирование изображения и его обработка в графическом редакторе | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сканер. Сканирование изображения | Приемы сканирования изображения. Обработка сканированного изображения | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 27 | Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Мультимедиа Презентация | Применение компьютерной презентации | Регулятивные: *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.Познавательные: *общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.Коммуникативные: *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы и обращаться за помощью | Самоопределе-ние – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач |
| 28 | Создание презентации с использованием текста, графики и звука. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Графический объект. Виды графических объектов | Приемы создания компьютерной презентации. Работа с графическими и звуковыми объектами в компьютерной презентации  | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 29 | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Звуковой объект | Как представляется звук в компьютере | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 30 | Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок). | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Гиперссылка | Знать способы записи звука. Вставка звуковых объектов в презентацию  | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 31 | Создание компьютерной презентации с использование текста. графических, мультимедийных объектов. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  | Формирование навыков создания мультимедийной презентации | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 32 | Итоговое тестирование по курсу 7 класса | Урок проверки, оценки и коррекции знаний |  | Проверка знаний  | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 33-35 | Резерв |  |  |  |  |  |

**Тематическое планирование - 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока.** | **Тип урока** | **Планируемые результаты****(в соответствии с ФГОС)** |
| **Понятия** | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
| 1 | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. | Познакомится с понятиями компьютерные сети, Знать виды компьютерных сетей. Структуру и принцип передачи информации в компьютерных сетях. | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 2 | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Локальная компьютерная сеть. Сервер | Знать структуру локальных компьютерных сетей. Организация и назначение ЛС | 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 | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 3 | Электронная почта, телеконференции, обмен файламиРабота с электронной почтой.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сервисы Интенета.E-mail, Электронное письмо Телеконференция, Файловые архивы. | Познакомится с сервисами сети Интернет. | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 4 | Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сервис WWWБраузер. Сайт. Гиперссылка. | Познакомится с сервисом сети Интернет WWW. Организация всемирной паутины. Способы поиска в сети Интернет | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 5 | Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сервис WWWБраузер. Сайт. Гиперссылка. Поисковая система. Запрос  | Познакомится с сервисом сети Интернет WWW. Организация всемирной паутины. Способы поиска в сети Интернет. Формирование умений искать информацию в Интернете | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 6 | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сайт. Web страница. Язык разметки HTML | Формирование умений создавать простые Web страницы | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 7 | Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях | Урок проверки, оценки и коррекции знаний |  | Проверить уровень усвоения материала по теме | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 8 | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. | Знать виды графических моделей. Назначение и области применения графических моделей | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 9 | Табличные модели | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Виды информационных моделей: Табличная организация информации. Табличная модель | Знать виды табличных моделей. Назначение и области применения табличных моделей | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 10 | Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Виды информационных моделей: Математическая модель, Компьютерная математическая модель. Имитационная модель | Знать виды компьютерных моделей. Назначение и области применения компьютерных моделей | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 11 | Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  | Проверить уровень усвоения материала по теме | Регулятивные: *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.Познавательные: *общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.Коммуникативные: *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы и обращаться за помощью | Самоопределе-ние – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач |
| 12 | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Понятие базы данных (БД), информационной системы. Реляционные БД Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. | Знать основные понятия темы.  | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 13 | Назначение СУБД.Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Системы управления БД. Этапы создания БД | Знать программы для работы с БД Уметь заполнять БД и редактировать данные  | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 14 | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Этапы создания БД Формат поля БД | Уметь создавать однотабличные БД, заполнять БД и редактировать | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 15 | Условия поиска информации, простые логические выражения | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | логическая операция. логическое выражение | Знать основные логические операции, Записывать и находить значение логических выражений  | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 16 | Формирование простых запросов к готовой базе данных. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Запрос БД Условие поиска в БД | Формулировать и записывать запросы БД | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 17 | Логические операции. Сложные условия поиска | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Запрос БД Условие поиска в БД | Формулировать и записывать запросы БД | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 18 | Формирование сложных запросов к готовой базе данных | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Запрос БД Условие поиска в БД | Формулировать и записывать запросы БД | 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 | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 19 | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сортировка данных, ключ сортировки | Уметь выполнять сортировку данных в однотабличной БД | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 20 | Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сортировка данных | Уметь выполнять сортировку данных в однотабличной БД, Создавать запросы на удаление и изменение данных | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 21 | Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  | Проверить уровень усвоения материала темы | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 22 | Системы счисления. Двоичная система счисления.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Кодирование числовой информации Система счисления. Двоичная система счисления | Знать основные понятия темы. Уметь записывать числа в двоичной системе счисления. выполнять перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно  | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 23 | Представление чисел в памяти компьютера | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Кодирование числовой информации в компьютере  | Знать основные понятия темы. Уметь записывать числа в двоичной системе счисления. выполнять перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 24 | Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Электронная таблица. Структура электронной таблицы. Столбец, строка, ячейка. Адрес ячейки | Знать назначение ЭТ. Формирование умений Уметь вводить данные в ЭТ.  | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 25 | Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Электронная таблица. Структура электронной таблицы. Столбец, строка, ячейка. Адрес ячейки | Знать назначение ЭТ. Формирование умений Уметь вводить и редактировать данные в ЭТ. | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 26 | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Ссылка ЭТ Диапазон ячеек. Функции ЭТ | Знать назначение ссылок ЭТ Виды функций ЭТ. Использование функций для расчетов | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 27 | Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Ссылка ЭТ Диапазон ячеек. Функции ЭТ | Знать назначение ссылок ЭТ Виды функций ЭТ. Использование функций для расчетов | Регулятивные: *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу.Познавательные: *общеучебные* – использовать общие приемы решения задач.Коммуникативные: *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы и обращаться за помощью | Самоопределе-ние – начальные навыки адаптации при изменении ситуации поставленных задач |
| 28 | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Ссылка ЭТ Диапазон ячеек. Функции ЭТ | Знать назначение ссылок ЭТ Виды функций ЭТ. Использование функций для расчетов | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 29 | Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.  | Урок применения ЗУН | Графики и диаграммы. Виды графиков и диаграмм и их назанчение  | Уметь строить графики и диаграммы в ЭТ | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 30 | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Математическая модель | Формирование навыков создания математических моделей.  | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 31 | Решение задач с использованием ЭТ |  | Математическая модель | Формирование навыков создания математических моделей. Решение задач в ЭТ | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 32 | Итоговый тест по курсу 8 класса |  |  | Проверка усвоения изученного материала | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 33-35 | Резерв |  |  |  |  |  |

**Тематическое планирование - 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока.** | **Тип урока** | **Планируемые результаты****(в соответствии с ФГОС)** |
| **Понятия** | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
| 1 | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Управление, Управляющий, управляемый. команды управления, алгоритм управления обратная связь, | Знать определение процесса управления. Описывать процесс управления, Приводить примеры управления | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 2 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Алгоритм Исполнитель алгоритмов, Среда исполнителя, Система команд исполнителя (СКИ) | Знать определение понятия алгоритма и понятий связанных с ним. Приводить примеры алгоритмов | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 3 | Свойства алгоритма.» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Свойства алгоритма | Познакомиться со свойствами алгоритма. анализировать алгоритмы с точки зрения свойств алгоритма  | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 5 | Графический учебный исполнитель «Стрелочка  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Графический исполнитель  |  | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 6 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. | Урок применения ЗУН | Графический исполнитель | Уметь работать с графическим исполнителем составлять алгоритмы для графического исполнителя | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 7 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Вспомогательный алгоритм. Методы создания алгоритмов. метод последовательной детализации | Познакомиться с методами составления алгоритмов. Объяснять сущность метода, использовать метод при решении задач | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 8 | Цикл Работа в среде исполнителя «Стрелочка» | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Цикл. Циклический алгоритм | Уметь реализовывать циклический алгоритм в среде графического исполнителя | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 9 | Цикл Работа в среде исполнителя «Стрелочка» Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма  |  | Цикл. Циклический алгоритм | Уметь реализовывать циклический алгоритм в среде графического исполнителя | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию |
| 10 | Алгоритм с ветвлением Работа в среде исполнителя «Стрелочка» |  | Структура ветвление | Уметь реализовывать разветвляющийся алгоритм алгоритм в среде графического исполнителя | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 11 | Алгоритм с ветвлением Работа в среде исполнителя «Стрелочка» | Урок применения ЗУН  |  |  | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 12 | Программирование. Язык программирования Алгоритм работы с величинами | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Программирование. Компьютерная программа. Язык программирования Величина. Типы и виды величин. Команда присваивания | Знать понятия компьютерной программы. Виды языков программирования.  | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 13 | Линейные вычислительные алгоритмы | Урок применения ЗУН | Линейный алгоритм  | Научится составлять и записывать линейные алгоритмы  | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 14 | Программирование на языке Паскаль. Структура программы. Описание величин в языке программирования Паскаль | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Величина Характеристики величин: имя, тип, значение Структура программы | Знать структуру программы на языке программирования Паскаль Описание типов переменных в программе на Паскале | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 15 | Программирование на языке Паскаль. Операторы языка. | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Оператор языка программирования | Знать операторы языка программирования Паскаль: ввода, вывода, присваивания (форма записи алгоритм выполнения) | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 16 | Программирование линейных алгоритмов на Паскале.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Оператор языка программирования | Научится программировать линейные алгоритмы на Паскале | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 17 | Программирование ветвлений на Паскале | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Оператор ветвления | Знать как записывается оператор ветвления на Паскале | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 18 | Программирование ветвлений на Паскале. Решение задач | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний  | Оператор ветвления | Знать как записывается оператор ветвления на Паскале | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 19 | Контрольная работа Основы программирования на паскале | Урок применения ЗУН |  | Проверить уровень усвоения изученного материала | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 20 | Циклический алгоритм | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Цикл. Циклический алгоритм | Знать структуру циклического алгоритма Описывать циклические процессы. средствами алгоритмического языка | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 21 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора цикла  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Оператор цикла while | уметь по алгоритму составлять программу с использованием циклического оператора | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 22 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора цикла Решение задач | Урок применения ЗУН | Оператор цикла while | уметь по алгоритму составлять программу с использованием циклического оператора | Регулятивные: *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: *планирование учебного сотрудничества* – задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость. *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная |
| 23 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора цикла Решение задач | Урок применения ЗУН |  |  | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 24 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний |  |  | Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты.Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников | Нравственно-этическая ориентация – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 25 | Контрольная работа Программирование циклов на Паскале | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Оператор цикла while | Научится составлять циклический алгоритм и программу с использованием ветвления внутри цикла | 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.Коммуникативные: *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение и позицию | *Самоопределе-ние* – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.*Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности |
| 26 | Массивы Одномерные массивы в Паскале | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Массив. Одномерный массив | Знать определение массива. Структуру одномерного массива. Описание массивов на языке программирования Паскаль | 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 для регуляции своего действия | *Самоопределе-ние* – готовность и способность к саморазвитию |
| 27 | Разработка программ обработки одномерных массивов Решение задач | Урок применения ЗУН | Массив Одномерный массив | Описание массивов на языке программирования Паскаль Решать задачи на обработку массивов | 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 содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 28 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Массив Одномерный массив. Датчик случайных чисел | Формирование массива с использованием датчика случайных чисел.Решать задачи на обработку массивов | Регулятивные: прогнозирование – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи.Познавательные: информационные – получать и обрабатывать информацию; общеучебные – ставить и формулировать проблемы.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | Нравственно-этическая ориентация – уважительное отношение к чужому мнению |
| 29 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.  | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Массив Одномерный массив. Датчик случайных чисел | Формирование массива с использованием датчика случайных чисел. Решать задачи на обработку массивов | 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. Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности*Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях |
| 30 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массиваСоставление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов | Урок применения ЗУН | Массив. Условие поиска | Уметь решать задачи на поиск максимального минимального элемента массива | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 31 | Сортировка массива | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Сортировка массива | Уметь решать задачи на сортировку элементов одномерного массива | 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 | адекватная мотивация учебной деятельности.  |
| 32 | Контрольная работа Обработка массивов | Урок проверки, и оценки знаний |  |  | Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач | Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно-этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций |
| 33 | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | ЭВМ | Знать историю появления науки информатики Историю создания и появления ЭВМ  | 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.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 34 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество Социальная информатика: информационная безопасность | Урок изучения и последующего закрепления новых знаний | Информационные ресурсы , информационное общество. информатизация способы защиты информации. компьютерный вирус. киберпреступление | познакомится с основными направлениями информатизации общества Знать основные правила информационной безопасности правовые основы работы в сети. классификация компьютерных вирусов | Регулятивные: коррекция – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.Познавательные: общеучебные и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.Коммуникативные: взаимодейст-вие – формулировать собственное мнение и позицию; инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |
| 35 | Итоговое тестирование по курсу 9 класса | Урок проверки, оценки и коррекции знаний |  |  |  | Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

Реализация учебного курса – Информатики и ИКТ требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места учащихся –28;
* рабочее место преподавателя;

1.Персональный или мобильный компьютер (ноутбук) с установленным программным обеспечением: Операционная система Windows 7, Пакет прикладных программ MS Office;

Персональные компьютеры (рабочее место ученика) - 11

Персональный компьютер (рабочее место учителя)

Класс подключен к сети Интернет

2. Интерактивное оборудование:

Мультимедийный проектор

4. Копировально-множительная техника:

Печатное, копировальное, сканирующие устройства.

5.Прочее оборудование (фото или видеооборудование, гарнитура, устройства для коммуникации).

**Список литературы для обучающихся.**

Учебники

Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

Учебник «Информатика» для 7 класса.*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы:*Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

**Список литературы для учителя.**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

**Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

**Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под.ред. Семакина И.Г.

**Интернет – ресурсы:**

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>)

**Электронно – образовательные ресуры:**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.

ЦОР «Исполнитель стрелочка» для создания алгоритмов и проверки алгоритмов в среде графического исполнителя.

Среда программирования АВС Раscal

**Обеспеченность материально-техническими и информационно-техническими**

**ресурсами**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименования объектови средств материально-техническогообеспечения | Необходимое количество | требуемое количество | количество фактически | обеспеченность в %. |
| Основная школа | Старшая школа |
| Базовый уровень | Профильный уровень |
| **1.** | **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** |
| 1.1 | Федеральный государственный стандарт основного общего образования  | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 1.2 | Примерная программа основного общего образования по информатике | **Д** | **Д** | **Д** | 0 | 0 | 0 |
| 1.3 | Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков) | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 1.4 | Учебник по информатике для основной школы | **К** |  |  |  |  | 100% |
| 1.5 | Научная, научно-популярная литература, периодические издания | **П** | **П** | **П** | 5 | 1 | 20% |
| 1.6 | Справочные пособия (энциклопедии и т.п.) | **П** | **П** | **П** | 5 | 1 | 20% |
| 1.7 | Дидактические материалы по всем курсам | **Ф** | **Ф** | **Ф** | 12 | 12 | 100% |
| **2.** | **Печатные пособия** |
|  | Плакаты |  |  |  |
| 2.1 | Организация рабочего места и техника безопасности | **Д** | **Д** | **Д** | 0 | 0 | 0 |
| 2.2 | Архитектура компьютера | **Д** | **Д** | **Д** | 0 | 0 | 0 |
| 2.3 | Архитектура компьютерных сетей | **Д** |  | **Д** | 0 | 0 | 0 |
| 2.4 | Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы) | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.5 | Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.6 | История информатики | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
|  | *Схемы* |  |  |
| 2.7 | Графический пользовательский интерфейс | **Д** |  |  | 1 | 0 | 0 |
| 2.8 | Информация, арифметика информационных процессов | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.9 | Виды информационных ресурсов | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.10 | Виды информационных процессов | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.11 | Представление информации (дискретизация) | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.12 | Моделирование, формализация, алгоритмизация | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.13 | Основные этапы разработки программ | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.14 | Системы счисления | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.15 | Логические операции | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.16 | Блок-схемы | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.17 | Алгоритмические конструкции | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.18 | Структуры баз данных  |  |  | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.18 | Структуры веб-ресурсов  |  | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 2.19 | Таблица Программа информатизации школы  | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| **3.** |  | **цифровые образовательные ресурсы** |
|  | *Инструменты учебной деятельности (программные средства)* |  |  |  |
| 3.1 | Операционная система | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.2 | Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.3 | Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.). | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.4 | Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.5 | Программная оболочка для организации единого информационного пространства школы, включая возможность размещения работ учащихся и работу с цифровыми ресурсами | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 3.6 | Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в интернет. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер. | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 3.7 | Антивирусная программа | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.8 | Программа-архиватор | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.9 | Система оптического распознавания текста для русского, национального и изучаемых иностранных языков | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.10 | Программа для записи CD и DVD дисков | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.11 | Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.12 | Звуковой редактор. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.13 | Программа для организации аудиоархивов. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.14 | Редакторы векторной и растровой графики. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.15 | Программа для просмотра статических изображений. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.16 | Мультимедиа проигрыватель  | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.17 | Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов | **П** | **П** | **П** | 6 | 6 | 100% |
| 3.18 | Редактор веб-страниц. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.19 | Браузер  | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.20 | Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.21 | Геоинформационная система, позволяющая реализовать требования стандарта по предметам, использующим картографический материал.  | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.22 | Система автоматизированного проектирования. | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.23 | Виртуальные компьютерные лаборатории по основным разделам курсов математики и естественных наук. | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.24 | Интегрированные творческие среды. | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.25 | Программа-переводчик, многоязычный электронный словарь. | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.26 | Система программирования. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.27 | Клавиатурный тренажер. | **К** | **К** | **К** | 13 | 13 | 100% |
| 3.28 | Программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.29 | Программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники | **К** | **К** | **К** | 13 | 1 | 8% |
| 3.30 | Программное обеспечение для работы цифрового микроскопа  | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| 3.31 | Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам | **К** | **К** | **К** | 13 | 0 | 0 |
| **4.**  |  |
| 4.1 | Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов  | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| **5.**  | **Технические средства обучения (средства ИКТ)** |
| 5.1 | Экран (на штативе или настенный)  | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 5.2 | Мультимедиа проектор | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 5.3 | Персональный компьютер – рабочее место учителя | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 5.4 | Персональный компьютер – рабочее место ученика | **К** | **К** | **К** | 12 | 12 | 100% |
| 5.5 | Принтер лазерный | **П** | **П** | **П** | 1 | 1 | 100% |
| 5.6 | Принтер цветной | **П** | **П** | **П** | 1 | 0 | 0 |
| 5.7 | Принтер лазерный сетевой | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 0 | 0 |
| 5.8 | Сервер | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 5.9 | Источник бесперебойного питания | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 5.10 | Комплект сетевого оборудования | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |
| 5.11 | Комплект оборудования для подключения к сети Интернет | **Д** | **Д** | **Д** | 1 | 1 | 100% |

**Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

**Личностные универсальные учебные действия**

• ориентация в системе моральных норм и ценностей;

• основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;

•  знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

• уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;

потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

• позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

• готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;

• готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, во внеучебных видах деятельности.

Выпускник получит возможность для формирования:

• выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

• готовности к самообразованию и самовоспитанию;

• адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

• эмпатии как осознанного понимания и сопереживаниячувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

• планировать пути достижения целей;

• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;

• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

Выпускник получит возможность научиться:

• самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

• построению жизненных планов во временной перспективе;

• при планировании достижения целей самостоятельнои адекватно учитывать условия и средства их достижения;

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

• учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

• формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

• устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

• аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

• задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

• осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

• адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

• адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

• организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

• работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

Выпускник получит возможность научиться:

• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;

• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;

• следовать морально-этическим и психологическимпринципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

• основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• давать определение понятиям;

• устанавливать причинно-следственные связи;

• осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

• обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

• осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

• строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

• основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;

• структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Выпускник получит возможность научиться:

• основам рефлексивного чтения;

• ставить проблему, аргументировать её актуальность.

**Информация и способы её представления**

Выпускник научится:

• использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

• кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

• использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;

• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

• познакомиться с двоичной системой счисления;

• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

**Основы алгоритмической культуры**

Выпускник научится:

• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

• строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

• использовать логические значения, операции и выражения с ними;

• понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

• создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

• создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.

**Использование программных систем и сервисов**

Выпускник научится:

• базовым навыкам работы с компьютером;

• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

• знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

• познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

**Работа в информационном пространстве**

Выпускник научится:

• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

• основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;

• познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

• получить представление о тенденциях развития ИК.