

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов составлена на основе

- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, от 31.12.2015 № 1577
- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОДОБРЕННАЯ РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ, протокол от 08 апреля 2015 года № 1/15
- ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МБОУ СОШ пос. Лесной.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных.

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.

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.

В настоящей рабочей программе учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения. Далее, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики, завершающий основную школу, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Содержание данной программы направлено на реализацию следующих целей изучения

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

- формирование представления об основных изучаемых понятиях;
- 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.
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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 реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики для 7-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры. Курс информатики опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Информатика изучается в 7—9 классах основной школы. На изучение информатики отводится по 1 часу в неделю.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ.

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

7 КЛАСС

Введение в предмет. Происхождение термина «информатика». Слово «информация» в обыденной речи.

Человек и информация. Информация, как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой, и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Термин «информация» (данные) в курсе информатики. Передача информации. Источник и приёмник информации. Основные понятия, связанные с передачей информации (канал связи, скорость передачи информации по каналу связи, пропускная способность канала связи). Постановка вопроса о количестве информации, содержащейся в сообщении. *Размер (длина) текста как мера количества информации. Подход А. Н. Колмогорова к определению количества информации.*

Текстовая информация и компьютер. Символ. Алфавит — конечное множество символов. *Разнообразие языков и алфавитов. Неполнота текстового описания мира. Литературные и научные тексты.*

Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Расширенный алфавит русского языка. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите. Кодовая таблица. Декодирование. Постановка вопроса об однозначности декодирования. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова (8, 16, 32). Примеры. *Код ASCII. Кодировки кириллицы. Представление о стандарте Юникод.* Знакомство с двоичной системой счисления. Дискретизация. Тезис: все данные в компьютере представляются как тексты в двоичном алфавите (последовательности нулей и единиц). Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, производные от них единицы. *Позиционные системы счисления с основанием 8, 16 и другие.*

Обработка текстов. Текстовый редактор. Операции редактирования. Создание структурированного текста. *Проверка правописания, словари. Специальные средства редактирования: ссылки, выделение изменений, включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.*

Устройство компьютера. Основные аппаратные компоненты современного компьютера: процессор, оперативная память, внешняя (энергонезависимая) память, устройства ввода-вывода. Роль программ при использовании компьютера. Понятие о носителях информации, используемых в ИКТ, их истории и перспективах. Представление об объёмах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей.

Представление о тенденциях развития компьютеров и их компонент, о темпах роста характеристик компьютеров, о физических ограничениях значений характеристик. Суперкомпьютеры. *Знакомство с параллельными вычислениями.* Представление об их устройстве, использовании и перспективах. Файл. Характерные размеры файлов (примеры: тексты, видео, результаты наблюдений и моделирования).

Файловая система. Каталог (директория). Файловые менеджеры. Операции с файлами. Оперирование файлами и каталогами в наглядно графической форме. Архивирование и разархивирование.

Графическая информация и компьютер. Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики. Графические редакторы растрового и векторного типа.

Технология мультимедиа. Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием текста, графики и звука. Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок). *Подготовка презентаций. Графические редакторы.*

8 КЛАСС

«Передача информации в компьютерных сетях». Роль компьютеров и ИКТ при передаче и обработке информации. Информационно-компьютерные сети. Интернет. Сетевое хранение данных. Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Виды деятельности в Интернете. Приёмы, повышающие безопасность работы в Интернете. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем. *Проблема достоверности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.* Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Примеры стандартов докомпьютерной и компьютерной эры. Личная информация, средства её защиты. Организация личного информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты использования компьютеров и средств связи.

«Информационное моделирование». Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования. Простейшие математические модели. Их отличия от натуральных моделей и от словесных (литературных) описаний. Использование компьютеров при математическом моделировании. *Понятие о моделировании (в широком смысле) при восприятии мира человеком. Системы, модели, графы.*

«Хранение и обработка информации в базах данных». Представление о задаче поиска информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Запросы по одному и нескольким признакам. Методика и средства поиска информации. Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Проектирование однотабличной базы данных. Формирование запросов к готовой базе данных

«Табличные вычисления на компьютере». Динамические (электронные) таблицы. Использование формул. Составление таблиц. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц.

9 КЛАСС

«Управление и алгоритмы»

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

«Введение в программирование»

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. *Представление о структурах данных. Примеры задач с использованием графов, деревьев, строк.*

«Информационные технологии и общество»

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Примеры стандартов докомпьютерной и компьютерной эры. Личная информация, средства её защиты. Организация личного информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты использования компьютеров и средств связи.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. Методическое пособие для учителя Информатика УМК для основной школы (7-9 класс) М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).

Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>) включают:

- методические материалы для учителя;
- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

Материально-техническое обеспечение

- **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Принтер** - позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ В 7-9 КЛАССАХ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

В результате освоения курса информатики в 7—9 классах учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
 - о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
 - о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
 - о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
 - о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
 - о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;
 - о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;
 - о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
 - о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;
 - о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).
- У выпускников будут сформированы:
- основы алгоритмической культуры;

- умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
- базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
- базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
- начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получат опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

7 класс

1. Введение в предмет.

2. Человек и информация.

Выпускник научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;

- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- узнавать назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

4. Текстовая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

5. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- понимать что такое мультимедиа;

- понимать принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- понимать основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Выпускник получит возможность научиться:

- *Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.*

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;*
- *осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;*
- *осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;*
- *осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;*
- *работать с одной из программ-архиваторов.*

2. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- понимать какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить примеры натурных и информационных моделей;*
- *ориентироваться в таблично организованной информации;*
- *описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;*

3. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;

- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- понимать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Выпускник получит возможность научиться:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

2. Введение в программирование

Выпускник научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

3. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Выпускник получит возможность научиться:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

**Календарно-тематическое планирование по предмету «Информатика»
7 класс**

№ урока	Да-та		Тема урока (страницы учебника, тетради)	Кол- во часо в на разде л ,тему	Тип урока, форма проведен ия	Проблемы, решаемые учеником	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС ООО)				Осно вные сред ства обуче ния
	план	факт					Понятия	Предметные результаты	Метапредметные	Личностные	
Раздел 1. Введение в предмет (1 час)											
1			Роль информации в жизни людей. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		Как вести себя в кабинете информатики? Цель: как правильно вести себя на уроках в кабинете информатики,	Рабочее место, охрана труда, информатика .	освоение основных понятий и методов информатики ; Формирование навыков и	Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные:	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе. понимание	

						учить слушать		умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: – ставить вопросы, обращаться за помощью ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личные умения понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание необходимости использования системного подхода в жизни. способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества формирование ценности здорового и безопасного образа жизни	
Раздел 2. Человек и информация (4+1 часа).											
2			Информация и знания..	1		Информация и знания – одно и то же или нет?: Цель: научить получать	Сообщение, знание, информация, информатика, компьютер	Формирование информационной и алгоритмической культуры;	Регулятивные: – выбирать действия в соответствии с поставленной	Формирование понятия связи различных явлений, процессов,	

						отсортировать информацию		оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.)	задачей и условиями ее реализации. Познавательные: – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	объектов с информационной деятельностью человека; Актуализация сведений из личного опыта информационной деятельности	
3			Восприятие и представление информации.	1		Виды информации по способу восприятия и представления информации? Цель: научить оперировать понятием	Сообщение, знание, информация, информатика, компьютер Восприятие информации, знак, знаковая система, язык,	выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней	Регулятивные: – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные:	Актуализация собственного жизненного опыта; Формирование критического отношения к информации и избирательность	

					информация, видами информации, преобразовывать информацию из одного вида в другой.	представление информации	формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.); преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты	– самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель. Коммуникативные: ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	и ее восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей
4		Информационные процессы.	1		Основные информационные процессы в реальной жизни и в компьютере? Цель: научить находить сходства и различия информационных процессов в различных системах.	Информационные процессы, хранение, передача, обработка, поиск информации	выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических,	Регулятивные: выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: – самостоятельно выделять и формулировать познавательную	Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий

								технических и социальных системах	цель. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни		
5			Измерение информации. Решение задач.	1		Цель: обобщить знания учащихся о представлении информации в памяти компьютера, дать представление об единицах измерения информации.	Алфавитный подход к измерению информации, алфавит, мощность алфавита, информационный вес символа, информационный объем текста, единицы информации	оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.)	Регулятивные: сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	

								<p>задач.</p> <p>Коммуникативные: задавать вопросы, обращаться за помощью; определять общую цель и пути ее достижения</p> <p>ИКТ-компетентность основные умения работы в графическом редактор; умение выявлять отношения, связывающие данный объект с другими ; личностные понимание значения навыков работы на компьютере</p>		
6		Контрольная работа №1 по теме «Человек и информация»	1		Цель: проверить навыки и знания по теме.		решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий	<p>Регулятивные: определять общую цель и пути ее достижения; предвосхищать результат.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и</p>	Формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды	

									оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: формулировать свои затруднения ИКТ-компетентность понимание значения навыков работы на компьютере		
Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение (7 часов).											
7			История изобретения компьютера. Устройство компьютера	1		От больших до карманных. Цель: познакомить с устройствами компьютера, показать развитие технического прогресса, через историю развития ЭВМ.	Данные, программа, поколения ЭВМ, принципы фон Неймана, устройства ввода-вывода, память, устройства запоминания, устройства обработки, процессор	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; программном принципе работы компьютера	Регулятивные: – различать способ и результат действия; предвосхищать результаты. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. Коммуникативные: – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; разрешать конфликты на основе учета	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи.	

									интересов и позиции всех участников ИКТ-компетентность (основные умения раб текстовом редактор умения выбора основания для классификации личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание значения логического мышления)		
8			Внутреннее устройство компьютера. Компьютерная память.	1		Как работает компьютер? Цель: ввести понятие компьютерная память, как объекта хранения информации на ПК.	Внутренняя память, внешняя память, накопители, магистральный принцип устройства ПК, шина - микропроцессор	Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Программный принцип работы компьютера	Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: задавать вопросы, формулировать свою позицию ИКТ-компетентность основные умения работать	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения задачи	

									текстовом редактор умения выбора основания для классификации понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание значения логического мышления		
9			Программное обеспечение компьютера	1		При помощи чего компьютер обрабатывает информации? Цели: дать учащимся общее представление о программном обеспечении компьютера.	программа, программное обеспечение, системное ПО, прикладное ПО, системы программирования	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права; Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; Умение создавать информационные объекты	Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию ИКТ-компетентность умения работы в текстовом	формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных	

									редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе	ситуаций управления персональными средствами ИКТ	
10			Системное программное обеспечение и системы программирова ния.	1		Компьютер – умное железо. Цель: выяснить, что позволяет превращать компьютер из железа в умную машину.	Операционная система, интерактивный режим, сервисные программы, системы программирова ния, язык программирова ния, отладка	Формирование навыков и умений безопасного и целесоо- бразного поведения при работе с компьютерными программа- ми и в Интернете, умения со- блюдать нормы информацион- ной этики и права	Регулятивные: выполнять учебные действия в материализованно й форме; вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: ставить и формулировать проблемы. Коммуникативн ые: задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение», формирование личного, эмоциональног о, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире.	

									своего действия ИКТ-компетентность уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе		
11			Файлы. Файловая система компьютера.	1		Как информация организуется на компьютере? Цель: дать учащимся общее представление о файловой системе, познакомить с основными операциями с файлами и папками.	Файл, имя файла, полное имя файла, путь к файлу, файловая структура, иерархическая структура, дерево, каталог, папка	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Умение создавать информационные объекты	Регулятивные: выполнять учебные действия в материализованной форме; вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь	формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование	

									для регуляции своего действия ИКТ-компетентность уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе	готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ	
12			Пользовательский интерфейс.	1		Организация работы на компьютере. Цель: ввести понятие пользовательского интерфейса.	Дружественный пользовательский интерфейс, объектно-ориентированный интерфейс, объект, меню, главное меню, контекстное меню	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий	Регулятивные: выполнять учебные действия в материализованной форме; вносить необходимые изменения и дополнения. Познавательные: ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: задавать вопросы, проявлять активность;	формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности;	

									использовать речь для регуляции своего действия ИКТ-компетентность уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни и учебе	формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ	
13		Контрольная работа №2 «Знакомство с компьютером»	1		Цель: проверить усвоение пройденного материала.		Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Регулятивные – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: использовать общие приемы решения задач. Коммуникативные: ставить вопросы и обращаться за помощью ИКТ-компетентность уверенное оперирование	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразовании».		

									<p>понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни</p>		
Раздел 4. Текстовая информация и компьютер (8 часов).											
14			Тексты в памяти компьютера.	1		<p>Как текстовая информация отражается в памяти компьютера? Цель: дать представление о двоичном коде символа компьютерного алфавита, познакомить с таблицами кодировки текстовой информации.</p>	<p>Код двоичный, кодировочная таблица, текст, гипертекст, формат текстовых файлов</p>	<p>Представление принципа формирования двоичного кода текстовой информации в памяти компьютера</p>	<p>Регулятивные определять способы действий умение планировать свою учебную деятельность Познавательные делать выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки</p>	<p>умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».</p>	

									<p>информации владение основными логическими операциями Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух умение слушать учителя умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи. ИКТ- компетентность умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода, личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

15			Текстовые редакторы.	1		<p>Можем ли мы обработать текстовую информацию с помощью компьютера?</p> <p>Цели: дать учащимся представление о программных средствах – текстовых редакторах и текстовых процессорах</p>	<p>Текстовый редактор, структурная единица текста, текстовый процессор, Блокнот, WordPad. MS Word, среда текстового редактора</p>	<p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств</p>	<p>Регулятивные: выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач.</p> <p>Коммуникативные :– ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника</p> <p>ИКТ-компетентность умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимание значения навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание</p>	<p>Получить навыки сотрудничества в разных ситуациях</p>	
----	--	--	----------------------	---	--	--	---	--	--	--	--

									необходимости использования системного подхода в жизни		
16			Работа с текстовым редактором. Практическая работа «Ввод, редактирование, форматирование текста в TP MS Word».	1		Как можно обработать текстовую информацию с помощью компьютера?? Цели: дать учащимся представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации, о программных средствах – текстовых редакторах и текстовых процессорах	Ввод, редактирование, форматирование, поиск фрагмента, шрифт, начертание шрифта, проверка правописания, файловая операция, печать, помощь	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий Умение создавать информационные объекты	Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: ориентироваться в разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь ИКТ-компетентность умения работы в текстовом редакторе; основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни	

17			<p>Практическая работа «Работа с фрагментом текста».</p> <p>Практическая работа «Работа со списками».</p>	1		<p>Фрагмент – составляющая текстового документа.</p> <p>Цель: научить формировать целый документ из отдельных элементов.</p> <p>Список, как форма организации документа.</p> <p>Цель: научить учащихся структурировать текстовый документ, используя различные списки.</p>	<p>Фрагмент, вставка, копирование, удаление, поиск - замена</p> <p>Список, нумерованный список, маркер, маркированный список, многоуровневый список</p>	<p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <p>Умение создавать информационные объекты;</p> <p>Умение структурировать текст</p> <p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <p>Умение структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:</p> <p>ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>формулировать собственное мнение и позицию;– формулировать свои затруднения</p> <p>ИКТ-компетентность</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково-символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение</p>	<p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p>	
----	--	--	---	---	--	--	---	--	--	---	--

									основной и второстепенной информации; умения работы в текстовом редакторе		
18			Практическая работа «Табличное представление текста».	1		Как сделать документ удобочитаемым? Цель: показать как можно структурировать текст при помощи табличного представления.	Таблица, столбец, строка, ячейка, форматирование	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Умение структурировать текст, используя нумерацию страниц, использовать в	Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: получать и обрабатывать информацию; ставить и формулировать	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	

								тексте таблицы	проблемы. Коммуникативные : формулировать собственное мнение и позицию ИКТ-компетентность умение структурировать знания владение знаково-символическими действиями умение смыслового чтения определение основной и второстепенной информации; умения работы в текстовом редакторе		
19		Практическая работа «Включение в текстовый документ графических объектов, формул, внутренних и внешних ссылок».	1		Как создать сложный документ? Цель: научить создавать сложный текстовый документ, используя различные объекты.	Рисунок, графическая надпись, , диаграммы, формула, гипертекст, автофигуры	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Умение структурировать текст, используя нумерацию страниц, , ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; изображения	Регулятивные: прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию. Познавательные: выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач		

									<p>творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные :умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

									мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения ИКТ-компетентность умение структурировать знания владение знаково - символическими действиями умение смыслового чтения определение основной и второстепенной информации; умения работы в текстовом редакторе		
20			Системы перевода и распознавания текстов.	1	Формирование единого информационного пространства. Цель: показать принципы и правила работы с интеллектуальными системами	Программы - переводчики, печатный текст, рукописный текст	Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий	Регулятивные: прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию. Познавательные	навыки сотрудничества в разных ситуациях формирования желания выполнять учебные действия		

						работы с текстом.			выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера). Коммутативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование		
--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	---	--	--

								<p>умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p> <p>ИКТ-компетентность</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково-символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение основной и второстепенной информации</p>		
21			<p>Практическая контрольная работа №1 «Текстовая информация и компьютер»</p>	1		<p>Использование компьютера, как инструмента для создания текстовых инструментов?</p>		<p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля;</p>	<p>использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий</p> <p>уважительное</p>

						<p>Цель: закрепить знания и навыки работы с текстовой информацией на ПК.</p>		<p>устройств; Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; Умение создавать информационные объекты; Умение структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения</p>	<p>коррекция; оценка; способность к волевому усилию. Познавательные: выдвижение гипотез и их обоснование; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива посредством сравнения с деятельностью других; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к</p>	<p>отношение к чужому мнению самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

									<p>чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.</p> <p>ИКТ-компетентность</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково-символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение основной и второстепенной информации;</p> <p>умения работы в текстовом</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

								редакторе		
Раздел 5. Графическая информация и компьютер (6 часов)										
22			Компьютерная графика	1		<p>Как создается компьютерная графика?</p> <p>Цели: расширить представления о видах задач по обработке информации, связанных с изменением формы её представления за счет графики; акцентировать внимание на графических возможностях компьютера</p>	<p>Графика, компьютерная графика, научная графика, деловая графика, конструкторская графика, иллюстративная графика, трехмерная графика, фрактальная графика, компьютерная анимация</p>	<p>Определение понятия компьютерная графика. Принципы распределения компьютерной графики по видам..</p>	<p>Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные : формулировать собственное мнение и позицию</p> <p>ИКТ-компетентность умения работы в графическом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личные понимания значения</p>	<p>умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразовании»</p>

									навыков работы на компьютере учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни		
23			Технические средства компьютерной графики. Растровая и векторная графика.	1		Способы представления графической информации. Цель: познакомить учащихся с идеями растрового и векторного способов представления изображения в цифровом виде.	Монитор, видеопамять, сканер, принтер, плоттер, пиксель, разрешение, растровая графика, векторная графика	Выяснить какие технические устройства используются для создания и обработки компьютерных графических изображений. Понять принцип формирования векторных и растровых изображений.	Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные : формулировать собственное мнение и позицию ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования	
24			Как кодируется	1		Представление	Код, палитра,	Понять принцип	Регулятивные:	Оценивание	

			изображение.			графической информации в памяти компьютера? Цель:	цвет, бит интенсивности	формирования двоичного кода цветовой палитры графических изображений	преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные : формулировать собственное мнение и позицию ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни	усваиваемого содержания
25			Практическая работа «Работа с графическим редактором растрового типа»..	1		Создание растрового изображения. Цель: научить учащихся создавать простейшие изображения с помощью графического редактора.	Строка меню, инструменты, рабочая область, объект	Развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств; Изучить назначение и функции используемых	Регулятивные определять способы действий планировать свои действия Познавательные делать выводы на основе полученной информации умение выбирать наиболее	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

							информационных и коммуникационных технологий Создавать информационные объекты; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений	эффективные способы решения поставленных задач Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух, работа в группах планирование сотрудничества со сверстниками ИКТ-компетентность основные пользовательские навыки личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни ; умения работы в графическом редакторе		
26		Практическая работа «Работа с графическим редактором векторного типа».	1		Создание векторного изображения. Цель: научить учащихся создавать простейшие векторные изображения с помощью графического редактора.	Строка меню, панель инструментов, рабочая область, масштаб, область	Развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств; Создавать рисунки, чертежи, графические представления	Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование; умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	

								<p>реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений</p>	<p>волевому усилию</p> <p>Познавательные: умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;</p> <p>Коммуникативные : умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения</p> <p>ИКТ-компетентность:</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково - символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение основной и второстепенной информации</p>	
27		Практическая контрольная работа №2 «Графическая информация и компьютер»	1		Компьютер - инструмент для работы с визуальной информацией. Цель: проверить навыки учащихся по созданию графических изображений.		<p>Развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств;</p> <p>Изучить назначение и функции используемых информационных и</p>	<p>Регулятивные</p> <p>преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные:</p> <p>выбирать наиболее эффективные</p>	<p>готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной информационной</p>	

								коммуникационных технологий; Создавать информационные объекты; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений	решения поставленной задачи. Коммуникативные: в формулировать собственное мнение и позицию ИКТ-компетентность: умения работы в графическом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода личностные понимания значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни	ой деятельности	
Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации (6 часов)											
28			Что такое мультимедиа	1		Что скрывается под понятием «мультимедиа»? Цель: познакомить учащихся с	Мультимедиа, анимация, реклама, видеоролики, музыкальное сопровождение	Изучить назначение и функции используемых информационных и	Регулятивные: Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование;	внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к	

						различными объектами мультимедиа.		коммуникационных технологий	<p>умение использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию</p> <p>Познавательные: умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач;</p> <p>Коммуникативные :</p>	уроку	
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	-----------------------------	---	-------	--

									<p>умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения</p> <p>ИКТ-компетентность:</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково-символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение основной и второстепенной информации</p>		
29			Аналоговый и цифровой звук	1		Как представляется аналоговый звук в компьютере? Цель: показать принцип дискретизации	Аналоговое представление звука, цифровое представление звука, АЦП, ЦАП, дискретная	Преобразование аналогового звука в цифровой и представление его в памяти компьютера	<p>Регулятивные:</p> <p>Формирование алгоритмического мышления; планирование; прогнозирование; умение</p>	построение образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку; формирование	

						аналогового звука при вводе в компьютер.	форма		использовать различные средства самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию Познавательные: умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач; Коммуникативные : умение определять	идентичности личности; личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе	
--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	---	--

									<p>наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения</p> <p>ИКТ-компетентность:</p> <p>умение структурировать знания</p> <p>владение знаково-символическими действиями</p> <p>умение смыслового чтения</p> <p>определение основной и второстепенной информации</p>		
30			Технические средства мультимедиа	1	Устройства ввода - вывода мультимедийной информации. Цель: познакомить с устройствами ввода – вывода	Микрофон, акустические колонки, наушники, звуковая карта, видеокарта, цифровая фото-видеокамера,	Использование технических средств для создания и обработки мультимедийных объектов	<p>Регулятивные:</p> <p>преобразовывать практическую задачу в образовательную</p> <p>использовать установленные правила в контроле</p>	Оценивание усваиваемого содержания Актуализация собственного жизненного опыта интерес к		

						и преобразования звука и видеоизображений.	диск		<p>способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные : формулировать собственное мнение и позицию</p> <p>ИКТ-компетентность: умения работы в текстовом редакторе уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни</p>	информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни	
31			Компьютерная презентация	1		Что такое компьютерная презентация: Цель: ввести	Презентация, слайд, программа разработки	Назначение и функции используемых информационных	Регулятивные определять способы действий планировать свои	способность увязать учебное содержание с собственным	

						понятие «компьютерная презентация».	презентации	х и коммуникационных технологий	действия Познавательные делать выводы на основе полученной информации, умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач Коммуникативные умение воспринимать информацию на слух, работа в группах планирование сотрудничества со сверстниками ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ	жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	
32			Практическая работа «Работа с программой Movie Maker»	1		Как создать видеоролик с использованием ПО. Цель: познакомить с работой программы Movie Maker.	Видеоролик, анимация	Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	Регулятивные: Сформировать алгоритмическое мышление; планирование; прогнозирование; умение использовать различные средства	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и	

									<p>самоконтроля; коррекция; оценка; способность к волевому усилию Познавательные: выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности ; умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий информатики и объектов реальной действительности ; умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках; преобразовывать их; умение применять начальные навыки по использованию компьютера для решения простых информационных и коммуникационных учебных задач; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем Коммуникативные</p>	<p>познавательных задач</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---------------------------------	--

									<p>: определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора; формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения</p> <p>ИКТ-компетентность: основные пользовательские навыки понимание значения навыков работы на</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

									компьютере для учебы и жизни		
33			<p>Практическая работа «Создание презентации в MS Power Point»</p> <p>Практическая работа «Настройка компьютерной презентации»</p>	1		<p>Как создать компьютерную презентацию?</p> <p>Цель: показать учащимся, как можно создать простейшую презентацию в программе MS Power Point.</p>	<p>Презентация, слайд, графический объект, макет, звук, гипертекст</p> <p>Смена слайдов, траектория движения</p>	<p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <p>Создавать презентации на основе шаблонов</p> <p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств</p>	<p>Регулятивные: формулировать учебную задачу; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.</p> <p>Познавательные: самостоятельно формулировать познавательную цель; подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.</p> <p>Коммуникативные: обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия</p> <p>ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ; формирование</p>	<p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p>	

									критического отношения к информации и избирательности её восприятия, уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей		
34			Итоговая контрольная работа за год	1		Цель: Проверить уровень усвоения материала за учебный год		Проверить усвоение материала изученного за год, научиться применять полученные навыки.	Регулятивные: формировать и удерживать учебную задачу; предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные : формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог ИКТ-компетентность: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций	Оценивание усваиваемого содержания готовности к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности формирование критического отношения к информации и избирательности и её восприятия	

									управления персональными средствами ИКТ		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Содержание учебного курса. Информатика. 8кл

1. Передача информации в компьютерных сетях (7ч)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование (4ч)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3. Хранение и обработка информации в базах данных (10ч)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи, типы и форматы полей);
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере (10ч)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и

логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
 - редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
 - выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
 - получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Тематический план:

№ п/п	Тема (раздел) программы	Количество часов	Количество контрольных работ, зачетов	Количество практических (лабораторных) работ
1	Передача информации в компьютерных сетях	7	1	5
2	Информационное моделирование	4	1	3
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	1	7
4	Табличные вычисления на компьютере	10	1	8
5	Итоговое повторение	2	1	-

6	Резерв	1	
	ВСЕГО:	34	

**Тематическое планирование
Информатика и ИКТ 8 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол – во часов	Дата проведения	
			план	факт
Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)				
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1		
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1		
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой.	1		
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	1		
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1		
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1		
7	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	1		
Информационное моделирование (4 часа)				
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1		
9	Табличные модели	1		
10	Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1		
11	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.	1		
Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)				
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1		
13	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1		
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	1		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол – во часов	Дата проведения	
			план	факт
	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере			
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	1		
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1		
17	Логические операции. Сложные условия поиска	1		
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1		
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1		
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1		
21	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1		
Табличные вычисления на компьютере (10 часов)				
22	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1		
23	Представление чисел в памяти компьютера	1		
24	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	1		
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1		
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1		
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1		
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1		
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	1		
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1		
31	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1		
Итоговое повторение (2 часа)				
32	Итоговое повторение и обобщение знаний за курс 8 класса	1		
33	Итоговый тест по курсу 8 класса	1		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол – во часов	Дата проведения	
			план	факт
34	Резерв	1		

Название раздела	Общее количество часов
<i>Управление и алгоритмы</i>	10
<i>Введение в программирование</i>	17
<i>Информационные технологии и общество</i>	7
<i>Итого:</i>	34

ИТОГО:	34 часа
---------------	----------------

Тематическое планирование. Информатика. 9 кл

Календарно- тематическое планирование уроков информатике 9 класс
1 час в неделю

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)	Дата	
			план	факт
Глава 1. Управление и алгоритмы - 10 часов				
1	Вводный инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	Формирование информационной и алгоритмической культуры Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач		
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. Практическая работа №1 "Работа с учебным исполнителем алгоритмов"	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
3	Графический учебный исполнитель Практическая работа №2 "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях. Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	Формирование представления о понятии алгоритма и его свойствах. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
5	Практическая работа №3 "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Умение самостоятельно планировать пути		

		достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач		
6	Язык блок-схем. Практическая работа № 4 "Использование циклов с предусловием"	Знакомство с основными алгоритмическими структурами – циклической. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
7	Разработка циклических алгоритмов Практическая работа №5 "Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование циклических алгоритмов"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации Практическая работа №6 "Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
9	Практическая работа №7 "Составление алгоритмов со сложной структурой"	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя Формирование знаний об алгоритмических конструкциях; Знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической.		
10	Контрольная работа « Управление и алгоритмы »	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
Глава 2. Введение в программирование - 17 часов				

11	Понятие о программировании. О языках программирования и трансляторах. История языков программирования.	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
12	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком программирования Паскаль.	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		
13	Практическая работа №8 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов»	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 . Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
14	Оператор ветвления и оператор варианта. Логические операции на Паскале	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
15	Практическая работа №9 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций»	Формирование знаний о логических значениях и операциях. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. Формирование знаний о логических значениях и операциях		

16	Циклы на языке Паскаль. Практическая работа №10 «Разработка программ с использованием циклов»	Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической. Формирование знаний о логических значениях и операциях. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
17	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Практическая работа №11 «Использование алгоритма Евклида при решении задач»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
18	Одномерные массивы в Паскале.	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
19	Поиск чисел в массиве. Практическая работа №12 «Разработка программ обработки одномерных массивов. Поиск чисел в массиве»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
20	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Практическая работа №13 «Разработка программ обработки одномерных массивов. Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		

21	Практическая работа №14 «Разработка программ обработки строки»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
22	Практическая работа №15 «Разработка программы перевода числа из десятичной системы счисления в ричную систему счисления»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
23	Практическая работа №16 «Разработка программы перевода числа из n-ричной системы счисления в десятичную»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
24	Длинная арифметика. Практическая работа №17 «Разработка программы арифметических действий с длинными числами»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
25	Сортировка массива. Практическая работа №18 «Составление программы сортировки массива методом пузырька»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		

26	Практическая работа №19 «Составление программы сортировки массива методом быстрой сортировки»	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. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
27	Контрольная работа «Введение в программирование»	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		
Глава 3. Информационные технологии и общество - 7 часов				
28	Предыстория информатики.	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
29	История ЭВМ	Знать основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
30	История программного обеспечения и ИКТ	Знать основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
31	Информационные ресурсы современного общества.	Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в		

		Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
32	Проблемы формирования информационного общества.	В чем состоит проблема безопасности информации; • какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. • регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
33	Информационная безопасность	Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. • регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.		
34	Итоговая контрольная работа за курс информатики 9 класса	Формирование информационной и алгоритмической культуры. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы		

