

Министерство образования Самарской области
Поволжское управление
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос.Самарский
муниципального района Волжский Самарской области
(ГБОУ ООШ пос.Самарский)

СОГЛАСОВАНА

на заседании МО

Протокол №1 от 27 августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор ГБОУ ООШ пос.Самарский

_____ Е.А.Сайгушева

Приказ №191-од от 27 августа 2024г.

АДАптированная рабочая программа

по учебному предмету

Информатика 5-9 классы

на 2024-2025 учебный год

Ф.И.О. разработчика: Кудинова Татьяна Нестеровна

Должность: учитель русского языка и литературы

Категория: первая

Содержание адаптированной рабочей программы

I. Целевой раздел

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты освоения программы

- общая характеристика предмета, цели и задачи обучения информатике, а также особенности построения курса
- требования к уровню подготовки

3. Система оценки достижений

- Формы текущего контроля знаний, умений, навыков

II. Содержательный раздел

1. Методические рекомендации по реализации программы

2. Основные направления коррекционной работы при изучении курса информатики

3. Тематическое планирование

III. Организационный раздел

1. Организационно-педагогические условия реализации АОП по информатике

2. Система специальных условий реализации

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по информатике для 9 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения информатики.

Адаптированная рабочая программа рассчитана на обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР).

Программа включает четыре раздела:

- «Пояснительная записка», где представлены общая характеристика учебного предмета; сформулированы цели изучения предмета «Информатика»; описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.
- «Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» на нескольких уровнях — личностном, метапредметном и предметном.
- «Содержание учебного предмета «Информатика»», где представлено изучаемое содержание, объединенное в содержательные блоки.
- «Тематическое планирование», в котором дан перечень тем курса и число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, представлена характеристика основного содержания тем и основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий).

Особенности развития детей указанной категории обуславливают **дополнительные коррекционные задачи**, направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, на повышение познавательной активности детей, на создание условий осмысления выполняемой учебной работы.

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

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
 - **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
 - **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.
- Психолого-педагогическая характеристика учащихся с ОВЗ

В 9 классе в условиях инклюзии обучаются дети с задержкой психического развития (основание - заключение ПМПК).

Изучение школьного курса «Информатика» представляет значительные трудности для детей с ЗПР в силу их психофизических особенностей.

Отставание детей в классе проявляется в целом или локально в отдельных функциях. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности сформированы у них недостаточно. У детей отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности. Обучаемость удовлетворительная, но часто

избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния, что приводит к затруднениям усвоения школьных норм и школьной адаптации в целом. Программный материал ООП НОО усвоен частично (специфическая задержка школьных навыков). Чаще запоминают механически, не пытаются осмыслить. Дети работают по образцу. Им необходимы упражнения с комментированием, частое повторение задания, индивидуальная помощь учителя. Работоспособность низкая. Обучающиеся быстро утомляются, часто отвлекаются. Им необходима смена видов деятельности, минутки релаксации, физ. паузы, постоянное поддержание интереса (похвала, использование наглядности, игровых форм работы, повышение мотивации. Для обеих обучающихся характерна бедность словарного запаса и недостаточный уровень развития устной связной речи. Речь ограничена обиходно-бытовой тематикой. Нарушение письма и речи.

Данное тематическое планирование по информатике является одним из вариантов авторских рабочих программ в классах с интегрированным обучением учащихся с особыми образовательными потребностями, которое осуществляется в условиях массового общеобразовательного учреждения.

Обучение детей с отклонениями в развитии заканчивается обязательной итоговой аттестацией. Дети, обучавшиеся по массовым образовательным программам и программам для детей с ЗПР, аттестуются в порядке, установленном для учащихся общеобразовательных школ. При успешном прохождении итоговой аттестации они получают документ государственного образца. Поэтому серьёзное внимание в предлагаемом планировании уделяется передаче и выработке таких знаний и умений, которые будут необходимы при контрольных работах в выпускном классе или при сдаче экзамена за курс основной школы в 9 классе (в случае, если ученик выберет экзамен по литературе). Актуальность проблемы в том, что материал по литературе, насыщенный большим количеством произведений и теоретическими разделами, представляет немалую трудность для детей с ЗПР. Недостаточность внимания и памяти, воображения и образного мышления отрицательно влияют на успешность их обучения и воспитания, так как основа уроков литературы — работа с текстом художественного произведения, постижение авторского понимания окружающего мира, человеческих отношений. Такие дети не могут в отведенное программой время овладеть необходимыми навыками и умениями или усваивают их некачественно. В связи с этим возрастает потребность в обеспечении этой категории детей специальными условиями обучения, для чего планируются особые требования к ЗУН учащихся при сохранении общего цензового объема содержания обучения:

- овладение детьми практическими умениями и навыками;
- уменьшение объема теоретических сведений;
- включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного или факультативного изучения.

Задачами обучения являются:

- усвоение учащимися правил работы и поведения при общении с компьютером;
- приобретение учащимися навыков использования простейших тренажеров в работе на клавиатуре;
- использование на занятиях упражнений с игровыми программами с целью развития моторики пальцев.

Данное планирование имеет практическую направленность, так как предназначается не только для формирования круга знаний учащихся по информатике и для знакомства только с самыми основными понятиями, сколько для развития их умений и навыков. Эта цель должна быть предельно конкретной и направлена на активизацию тех психических функций, которые будут максимально задействованы на уроке.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Общая характеристика учебного предмета. Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

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

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

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, обучающиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 7-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к 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:

- 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 гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

- 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.

3. Система оценки достижений

Критерии оценки устного ответа:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Критерии оценки практического задания:

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

II. Содержательный раздел

1. Методические рекомендации по реализации программы

Направленность курса на интенсивное интеллектуальное развитие создает условия и для реализации надпредметной коррекционной функции, которую предмет «Информатика» выполняет в системе школьного образования. В процессе обучения ученик получает возможность научиться различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др; различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях; раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы; приводить примеры информационных процессов - процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных - в живой природе и технике; классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач; узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров; узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров. А также описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи); определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов); определять длину кодовой последовательности по

длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления; записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний 26 элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно); познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами; использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы). Обучающийся научится составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ; выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); определять алгоритм для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков); определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа»; выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы); составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания; анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; использовать логические значения, операции и выражения с ними; записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. Использование программных систем и сервисов Выпускник научится: классифицировать файлы по типу и иным параметрам; выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы); разбираться в иерархической структуре файловой системы; осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой); использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций. Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе): 27 навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии; различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.); приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; основами соблюдения норм информационной этики и права; познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными; узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Формы организации учебной деятельности

Формы организации познавательной деятельности учащихся подбираются в соответствии с содержанием урока, методом обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно-ориентированное обучение, технологии проблемно-диалогического обучения, технология межличностного взаимодействия, технология развивающего обучения, технология опережающего обучения, здоровьесберегающие технологии.

Формы контроля: Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и навыки учащихся комплексно по следующим компонентам:

- система знаний;
- умения и навыки (предметные и общие учебные);
- способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивные);
- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный и творческий);
- взаимопроверка учащимися друг друга при комплексно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представленных реферативных, творческих, исследовательских и других видов работ;
- публичная защита творческих работ, исследований и проектов.

Для проведения оценивания на каждом этапе обучения по вышеуказанным компонентам на основе существующих норм оценки знаний, умений и навыков учащихся по ИКТ разрабатываются соответствующие критерии, которые открыты для всех учащихся.

Промежуточный контроль проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ (три уровня сложности), ответов на вопросы, собеседований, защиты проектов. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итогового тестирования.

Основными формами организации учебных занятий являются: познавательные уроки; викторины; комбинированные уроки, беседа, ролевая игра, практические задания по образцу (с использованием инструкции).

Особенности реализации рабочей программы при обучении детей с ОВЗ:

Имея одинаковое содержание и задачи обучения, рабочая программа по информатике для детей с ЗПР, тем не менее, отличается от программы массовой школы. Эти отличия заключаются в:

- частичном перераспределении учебных часов между темами, так как обучающиеся медленнее воспринимают новый материал, медленнее ведут запись и выполняют основные виды работ.
- методических приёмах, используемых на уроках: при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями;
- оказывается индивидуальная помощь обучающимся;
- коррекционной направленности каждого урока;
- отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;
- в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

Таким образом, полностью сохраняя структуру документа, поставленные цели и задачи, а также содержание, программа составлена в расчете на обучение детей с ЗПР в 7 классе.

Требования к организации обучения школьников с ЗПР:

- ученик должен знать программный материал
- темп урока должен соответствовать возможностям ученика;
- чётко обобщать каждый этап урока;
- новый учебный материал объяснять по частям;
- вопросы формулировать четко и ясно;
- домашние задания должны преобладать практические, так как учащимся с ЗПР нужна именно способность применять знания в практической деятельности;
- на каждом уроке обязательна словарная работа (терминология);
- переключать с одного вида деятельности на другой;
- разнообразить виды занятий;
- использовать дидактический материал, наглядность, игровые моменты.

Главное, чтобы информативная и деятельностная насыщенность урока соответствовала психофизическим возможностям ребенка.

Содержание учебного предмета

Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Основы алгоритмизации

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Начала программирования

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Тематическое планирование по информатике в 7 классе

№ п/п	Тема урока, тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся		КЭС	КПУ	Дата проведения
		Предметные результаты				
		Основная группа	Обучающиеся с ОВЗ			
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Знать: общие представления о структуре предметной области «Информатика», о целях изучения курса информатики и технике безопасности на рабочем месте				

Тема 1. Информация (8 часов)

Характеристика деятельности обучающихся: уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин

Учебные универсальные действия:

личностные: Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию. Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности.

Познавательные: *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации;

коммуникативные: *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью

регулятивные: *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

2	Информация и ее свойства.	Приводить примеры информации, ее свойства.	Научатся перечислять источники получения информации, свойства информации; приводить примеры сигналов.	1.1.,1.2.	1.1.,1.2.	
3	Информационные процессы. Обработка информации	Научатся приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации, классифицировать информационные предметы	Научатся приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации.	1.1.1.	1.1.,1.2.	

4	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	Научатся приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации, классифицировать информационные предметы	Научатся приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации.	1.1.2.	1.1.,1.2.	
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	Научатся определять понятия: гиперссылки, гиперсвязи, Web-сайт; пользоваться известными поисковыми системами; перечислять основные типы поисковых запросов.		1.1.2.	1.1.,1.2.	
6	Представление информации	Классифицировать информационные процессы, называть информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах.	Научатся приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации.	1.1.1.	1.1.,1.2.	
7	Дискретная форма представления информации.	Научится кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования	Научится кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования.	1.1.13.	1.1.,1.2.	
8	Единицы измерения информации.	Оперировать единицами измерения информации.			1.1.,1.2.	
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа. Итоговый контроль за 1 триместр.	<p>Пользоваться понятиями темы «Информация и информационные процессы»</p> <p>Научится с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос.</p>		1.1.	1.1.,1.2.	

Тема 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» - 7 часов

Характеристика деятельности обучающихся: Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи. Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы.

Учебные универсальные действия:

личностные: Понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.

познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.

коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь

регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.

10	Основные компоненты компьютера и их функции	Анализировать компьютер и его устройства.	Научится перечислять устройства компьютера и их функции.	1.4.1.	1.4.	
11	Персональный компьютер	Выделять характеристики компьютера.	Научится называть элементы внутреннего и внешнего устройства компьютера.	1.4.1.	1.4.	
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов.	Научится определять основные характеристики операционной системы; отличать установку операционной системы от загрузки операционной системы.	1.4.3.	1.4.	
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов.	Научится определять основные характеристики операционной системы; отличать установку операционной системы от загрузки операционной системы	1.4.3.	1.4.	
14	Файлы и файловые структуры	Выполнять основные операции с файлами и папками.	Научится выполнять основные операции с файлами и папками.	1.4.1.	1.4.	

15	Пользовательский интерфейс	Оперировать компьютерными объектами в наглядно-графической форме.	Научится определять понятие пользовательский интерфейс; называть основные элементы графического интерфейса.	1.4.2.	1.4.	
16	Контрольная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	Пользоваться основными понятиями темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		1.4.	1.4.	
<p>Тема 3 «Обработка графической информации» - 4 часа</p> <p>Характеристика деятельности обучающихся: Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.</p> <p>Учебные универсальные действия:</p> <p>личностные: Способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.</p> <p>познавательные: общеучебные – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p>коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – определять общую цель и пути ее достижения.</p> <p>регулятивные: коррекция – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p>						
17	Формирование изображения на экране компьютера.	Определять код цвета в палитре графического редактора.	Научится определять функции видеопроцессора, рассчитывать объем видеопамати.	2.3.1.	2.4.3.	
18	Компьютерная графика.	Создавать и редактировать изображения с помощью различных графических редакторов.	Научится определять понятия компьютерная графика, формат графического файла; объяснять разницу между растровым и векторным способами представления изображения; определять основное различие универсальных	2.3.3.	2.4.3.	

			графических форматов			
19	Создание графических изображений.	Создавать и редактировать изображения с помощью различных графических редакторов.	Научатся называть основные элементы интерфейса графического редактора; приемам работы в графическом редакторе.	2.3.3.	2.4.3.	
20	Контрольная работа по теме «Обработка графической информации».	Использовать основные понятия темы «Обработка графической информации»		2.3.	2.4.3.	
<p>Тема 4 «Обработка текстовой информации» - 9 часов.</p> <p>Характеристика деятельности обучающихся: Самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.</p> <p>Учебные универсальные действия:</p> <p>личностные: Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p> <p>познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию.</p> <p>регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p>						
21	Текстовые документы и технологии их создания.	Создавать небольшие текстовые документы средством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстового редактора.	Научится называть и определять основные структурные единицы текстового документа.	2.3.1.	2.4.1.	
22	Создание текстовых документов на компьютере. Итоговый контроль за 2 триместр.			2.3.1.	2.4.1.	
23	Прямое форматирование.	Вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения.	Научится сравнивать нумерованные и маркированные списки; правилам, которых необходимо	2.3.3.	2.4.1.	

			придерживаться при оформлении таблиц; включать графические объекты в текстовые документы.			
24	Стилевое форматирование.			2.3.3.	2.4.1.	
25	Визуализация информации в текстовых документах.	Вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения.	Научится сравнивать нумерованные и маркированные списки; правилам, которых необходимо придерживаться при оформлении таблиц; включать графические объекты в текстовые документы.	2.3.3.	2.4.1.	
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	Выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы.	Научится определять понятия кодовая таблица, восьмиразрядный двоичный код, информационный объем текста.	2.3.3.	2.4.1.	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов.	Использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	Научится использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	2.3.	2.4.1.	
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	Уметь форматировать различные параметры страниц и документа.	Научится форматировать документ.	2.3.	2.4.1.	
29	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации».	Пользоваться основными понятиями темы «Обработка текстовой информации» Научится определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос.		2.3.	2.4.1.	
Тема 5 «Мультимедиа» - 4 часа						

Характеристика деятельности обучающихся: Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи. Применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации.

Учебные универсальные действия:

личностные: Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.

познавательные: информационные – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.

коммуникативные: управление коммуникацией – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения.

регулятивные: контроль и самоконтроль – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

30	Технология мультимедиа.	Научится определять, где применяется технология мультимедиа.	Пользоваться новыми программными средствами.	2.7.1.	2.4.3.	
31	Компьютерные презентации.	Научится определять понятия презентация и компьютерная презентация; определять основные этапы создания презентации Создавать презентации с использованием готовых шаблонов.	Создавать презентации с использованием готовых шаблонов.	2.7.1.	2.4.3.	
32	Создание мультимедийной презентации.	Научится определять понятия презентация и компьютерная презентация; определять основные этапы создания презентации Создавать презентации с использованием готовых шаблонов.	Создавать презентации с использованием готовых шаблонов.	2.7.1.	2.4.3.	
33	Контрольная работа по теме «Мультимедиа».	Пользоваться основными понятиями темы «Мультимедиа» Научится самостоятельно создавать мультимедийную презентацию.		2.7.1.	2.4.3.	
Итоговое повторение — 1 час						

34	Реализация итогового проекта. Итоговый контроль за год.	<p>Пользоваться основными понятиями курса 7 класса.</p> <p>Научится определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос.</p>	1.1.,2.1.,2.2.,2.3,2.4.,2.7.	3.2.,2.5.,	
----	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	------------	--

Тематическое планирование по информатике в 9 классе (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока, тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся		КЭС	КПУ	Дата проведения
		Предметные результаты				
		Основная группа	Обучающиеся с ОВЗ			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами		2.1.1	2.6.	

Тема 1. «Моделирование и формализация» (14 часов)

Характеристика деятельности обучающихся: Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели.

Учебные универсальные действия:

личностные: 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 ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.

познавательные: формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем; формулировать гипотезу по решению проблем

коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью

регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

2	Моделирование как метод познания	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели. Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов, разработка схемы моделирования для любой задачи. Выполнять построение и исследование информационной модели	1.1.2.	2.1 2.4.2 3.1 3.2	
3	Словесные модели	проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;		2.6.1.	2.4.2.	
4	Математические модели	создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц;		2.6.1.	2.4.2.	
5	Графические модели. Графы	Проводить компьютерные эксперименты с использованием	Выполнять построение и исследование	2.6.1.	2.4.2.	

6	Использование графов при решении задач	готовых моделей объектов и процессов. Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;	информационной модели, в том числе на компьютере; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	2.6.1.	2.4.2.	
7	Табличные модели.	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект».		2.6.1.	2.4.2.	
8	Использование таблиц при решении задач	<p>Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы),</p> <p>Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах.</p> <p>Создание простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц, умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика;</p>		2.6.1.	2.4.2.	
9	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	<p>Понятие базы данных и информационной системы.</p> <p>Реляционные базы данных, понятие поля и записи.</p> <p>Первичный ключ баз данных.</p> <p>Понятие типа поля (числовой, символьный, логический, дата).</p> <p>Основные элементы БД, технология создание и редактирования баз данных; технология поиска и замены данных, сортировки, группировки, фильтрации; назначение и технология создания форм, отчетов,</p>	<p>Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access.</p> <p>Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку.</p> <p>Создавать и редактировать базы данных;</p> <p>Заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных;</p> <p>создание и редактирование формы;</p> <p>Осуществление выборки,</p>	2.6.1.	2.4.2.	

		запросов;	сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; Реализация запросов со сложными условиями выборки;			
10	Система управления базами данных	назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации;	Базы данных. Создание записей в базе данных. Поиск данных в готовой базе Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).	2.6.1.	2.4.2.	
11	Создание базы данных.	создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц;	Открытие готовой базы данных. Просмотр данных в режиме таблицы. Редактирование записей. Добавление и удаление записей. Уметь видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД. Определять структуру (состав полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями.	2.6.1.	2.4.2.	
12	Запросы на выборку данных	передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;	Приобретаемые умения и навыки: Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа.	2.6.1.	2.4.2.	

		<p>Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью Мастера форм. Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление данных с помощью форм.</p>			
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация»	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД).	2.6.1.	2.4.2.	
14	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели,	2.6.1.	2.4.2.	

Тема 2: «Алгоритмизация и программирование» (18 часов)

Характеристика деятельности обучающихся: Иметь представление о классах рассматриваемых задач, понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.

Учебные универсальные действия:

личностные: формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику

познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи

коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.

регулятивные: умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.

15	Этапы решения задачи на компьютере	<p>Понятие математической модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования.</p> <p>Имитационные модели в электронных таблицах.</p> <p>Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);</p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</p>	1.3.2.	2.1.	
16	Задачи о пути торможения автомобиля			1.3.2.	2.1.	
17	Решение задач на компьютере			1.3.2.	2.1.	
18	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	<p>Понятие массива.</p> <p>Ввод и вывод элементов массива.</p> <p>Формат вывода.</p> <p>Цикл с параметром.</p> <p>Описание и обработка одномерных массивов на Паскале.</p> <p>Массив. Имя, тип данных, размерность. Заполнение и вывод линейного массива</p> <p>Массив: понятие, имя, тип данных, размерность, назначение.</p> <p>Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.</p>	<p>Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы .</p> <p>Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод.</p> <p>определение одномерных массивов,</p> <p>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</p>	1.3.2.	2.1.	
19	Различные способы заполнения и вывода массива	<p>Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка.</p> <p>Правила описания массивов,</p>	<p>Иметь представление о сортировке массива.</p> <p>Решение задач на сортировку элементов массива.</p>	1.3.2.	2.1.	
20	Вычисление суммы элементов массива			1.3.2.	2.1.	
21	Последовательный поиск в массиве			1.3.2.	2.1.	

		<p>способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; - составлять несложные программы обработки одномерных массивов; - отлаживать и исполнять программы. 				
22	Сортировка массива	<p>Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка. Правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; - составлять несложные программы обработки одномерных массивов; - отлаживать и исполнять программы. Иметь представление о сортировке массива. <p>Решение задач на сортировку элементов массива.</p>	1.3.2.	2.1.		
23	Решение задач с использованием массивов	<p>Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка. Правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; - составлять несложные программы обработки одномерных массивов; - отлаживать и исполнять программы. 	Иметь представление о сортировке массива. Решение задач на сортировку элементов массива.	1.3.2.	2.1.	
24	Проверочная работа «Одномерные массивы»	Проверка умений и знаний по массивам.	1.3.2.	2.1.		
25	Последовательное построение алгоритма	Иметь представление о последовательном поиске в массиве. нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; о (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	1.3.2.	2.1.		

26	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий);	строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота	1.3.2.	2.1.	
27	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот			1.3.2.	2.1.	
28	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция. Понятие вспомогательного алгоритма.	Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция). исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль. Иметь представление о следующих понятиях: Метод последовательной детализации. Сборочный метод. Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов. Правила записи циклической программы Понятие вспомогательного алгоритма.	1.3.2.	2.1.	
29	Функции.	Обращение к вспомогательному алгоритму.		1.3.2.	2.1.	
30	Алгоритмы управления	Описание вспомогательных алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы. Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.		1.3.2.	2.1.	
31	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование».	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, оператор вывода writer, формат вывода, оператор ввода read, постановка	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об	1.3.2.	2.1.	
32	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и			1.3.2.	2.1.	

<p>программирование».</p>	<p>задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, вещественный тип данных, целочисленный тип данных, символьный тип данных, строковый тип данных, логический тип данных, условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления, While (цикл –ПОКА), repeat (цикл – ДО), for (цикл с параметром), массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка, подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция.</p>	<p>операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива,. Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция).</p>			
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Тема 3: «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (12 часов)

Характеристика деятельности обучающихся: Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ; иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках, о способах сортировки и поиска данных.

Учебные универсальные действия:

личностные: понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного

	уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.				
	познавательные: делать выводы на основе полученной информации, умение структурировать знания, владение первичными навыками анализа и критической оценки информации, владение основными логическими операциями.				
	коммуникативные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи				
	регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.				
33	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы	назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий; создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому.	1.3.2.	2.1.	
34	Основные режимы работы ЭТ		1.3.1.	1.4.	
35	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		1.3.1.	1.4.	
36	Встроенные функции.	Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ. запись формул и использование в них встроенных функций; создание и редактирование диаграммы. Операции манипулирования с диапазонами ЭТ Сортировка таблица Сортировка данных в таблице MSExcel	1.3.1.	1.4.	
37	Логические функции		1.3.1.	1.4.	
38	Организация вычислений в ЭТ.	Иметь представление о сортировке и поиске данных. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ. Приобретаемые умения и навыки: Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	1.3.1.	1.4.	
39	Сортировка и поиск данных.		1.3.1.	1.4.	
40	Диаграмма как средство визуализации данных	создавать простейшие	Уметь строить	1.3.1.	1.4.

		<p>модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);</p>	<p>диаграммы и графики. строить диаграммы и графики в электронных таблицах. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.</p>			
41	Построение диаграмм	создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);		1.3.1.	1.4.	
42	Построение диаграмм и графиков	проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов;		1.3.1.	1.4.	
43	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках, о встроенных ссылках, логических функциях, о сортировке и поиске данных. Уметь строить диаграммы и графики.		1.3.1.	1.4.	
44	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		1.3.1.	1.4.	

Тема 4 «Коммуникационные технологии» (11 часов)

Характеристика деятельности обучающихся: Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера

Учебные универсальные действия:

личностные: готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики

и ИКТ; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами; понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.

познавательные: умение структурировать знания, владение навыками анализа и критической оценки информации

коммуникативные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи

регулятивные: определять способы действий, умение планировать свою учебную деятельность

45	Локальные и глобальные компьютерные сети	виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;	1.3.2.	2.1.	
46	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации;	1.3.2.	2.1.	
47	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.	1.3.2.	2.1.	
48	Всемирная паутина. Файловые архивы	Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP. Характеристика Всемирной паутины WWW – глобальной сети Интернет. Правила формирования адреса информационного ресурса Интернета (URL).	Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных. анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;	1.3.2.	2.1.
49 50	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Назначение электронной почты. Основные понятия при работе с электронной почтой: почтовый ящик, электронное письмо,	Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным	1.3.2.	2.1.

		<p>электронный адрес. Структура электронного письма. Понятие телеконференции. Файловые архивы и FTP-серверы. Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.. назначение и принципы работы электронной почты;</p>	<p>каналам в учебной и личной переписке; Регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения. Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: Открывать именовывать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; Приобретаемые умения и навыки: Создание сообщения. Присоединение файла к письму. Отправка и получение сообщений. Сохранение присоединённого файла на диске.</p>			
51, 52	Технологии создания сайта.	<p>Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг.</p>	<p>Иметь представление о технологии создания сайта. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные</p>	1.3.2.	2.1.	

			информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.			
53	Содержание и структура сайта	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	1.3.2.	2.1.	
54, 55, 56	Оформление сайта.	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг.	Уметь оформлять сайт. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	1.3.2.	2.1.	
57	Размещение сайта в Интернете.	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг.	Уметь размещать сайт в Интернет.	1.3.2.	2.1.	
58	Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Коммуникационные технологии».	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол HTTP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг. Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины,		1.3.2.	2.1.	
59	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».			1.3.2.	2.1.	

		представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет.			
Тема 5: «Итоговое повторение» 13 часов					
60	«Информация и информационные процессы»	оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями; приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ.	2.6.1	2.4.2	
61	Файловая система персонального компьютера	Создание файлов	2.6.1	2.4.2	
62	Система счисления и логика	Систематизировать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи	2.6.1	2.4.2	
63	Таблицы и графы	Создание текстовых документов с таблицами	2.6.1	2.4.2	
64	Передача информации и информационный поиск	Понятие информационных ресурсов. Понятие о информационном обществе Уметь: пользоваться информационными ресурсами общества	2.6.1	2.4.2	
65	Вычисления с помощью электронных таблиц	Вычислять с помощью электронной таблицы различные расчеты	1.3.2	2.1	
66	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей	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.	1.3.2	2.1	

67	Алгоритмы и исполнители	Составление алгоритмов и блок-схем	1.3.2	2.1	
68	Итоговое занятие.	Уметь применять на практике знания, умения и навыки, полученные за курс 9 класса	1.3.2	2.1	