Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Рыборецкая средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю:

Директор школы: _____ Готыч С.Н.

« 30 » августа 2017г

Приказ № 79 от 30.08.17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«информатика»

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Срок реализации 3 года

Учитель:

Лукиянова С.Н.

Рассмотрено на заседании

Педагогического совета школы

Протокол № 1 от 30.08.17

с. Рыбрека

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний).

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 деятельностную жизненную позицию.

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

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение курса в 7 классе отводится 34 часа (по 1 часу в неделю), в 8 и 9 классах отводится по 35 часов (1 час в неделю в каждом классе). Полный объём курса – 104 часа.

Коррекционный блок

Информатика — необходимое звено в образовании и воспитании учащихся. Задачей курса является расширение кругозора и активизация мышления. На уроках развивается творческое мышление учащихся, их познавательная активность, самостоятельность суждений. Важно стимулировать интерес школьников к производству, науке, искусству, развивать умение самостоятельно пополнять свои знания, в том числе — из источников внеурочной информации.

Изучение школьного курса «Информатика» представляет значительные трудности для детей с ОВЗ в силу особенностей их познавательной деятельности. Для этих детей характерны недостаточный уровень развития логического мышления, затруднения в установлении причинно-следственных связей, сниженная память, отставание в развитии речи. В связи с этим учащиеся замедленно овладевают необходимыми обобщенными историческими представлениями и понятиями, плохо запоминают историческую хронологию, новые понятия и термины, затрудняются в анализе и обобщении конкретных фактов, в понимании закономерностей общественного развития.

На уроках обучающиеся нуждаются в специально организованной помощи, направленной на то, чтобы облегчить им усвоение учебного материала. Проводится

некоторая разгрузка программы за счет освобождения от слишком сложного для них или не имеющего первостепенного значения материала, от излишней детализации. Высвобождающееся время используется для изучения и разбора особо значимых фактов, для группировки материала по различным признакам, а также для привлечения материала и сведений о современных событиях в жизни своего района, села.

Активно привлекаются дополнительный наглядный материал, технические средства обучения, а также обучение детей работать с учебником. Большую роль в обучении детей с ОВЗ играет максимальное использование карточек, составление разнообразных опорных «памяток», словариков, таблиц и схем; определенный эффект достигается привлечением произведений художественной литературы и живописи.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся 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.

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

1. 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.

2. 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;
- 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.

3. 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.

4. 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.

5. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

6. 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.

7. 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;

8. 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.

9. 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.

10. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- 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;
- основным 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.

11. 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.

12. 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 соответствие с этическими и правовыми нормами общества.

Содержание учебного курса

7 класс (общее число часов – 33 ч. Резерв учебного времени – 1 ч.)

1. Введение в предмет (1 ч.)

Техника безопасности. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. Человек и информация (4 ч)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы. Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение (6 ч)

Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы ОС. Основные функции. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

4. Текстовая информация и компьютер (9 ч)

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка

объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок; практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

5. Графическая информация и компьютер (7 ч)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа. Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации (6 ч)

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора; запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

8 класс (Общее число часов: 33 ч. Резерв учебного времени: 2 часа.)

1. Передача информации в компьютерных сетях (8 ч)

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 с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Копирование

информационных объектов из Интернета (файлов, документов). Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование (4 ч)

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.

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

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 геоинформационной системой.

4. Табличные вычисления на компьютере (11 ч)

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.

9 класс (Общее число часов: 35 ч.)

1. **Управление и алгоритмы (10 ч)**

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.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

2. **Введение в программирование (17 ч)**

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.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

3. **Информационные технологии и общество (8 ч)**

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.

Тематическое планирование (7 класс)

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Введение в предмет (1 ч.)		
1	Введение в предмет: предмет информатики; роль информации в жизни людей; содержание базового курса информатики. Техника безопасности.	1
Человек и информация (4 ч.)		
2	Информация и знания. Восприятие и представление информации.	1
3	Информационные процессы. Поиск информации. Измерение информации. Информационный вес символа. Единицы информации.	1
4	*Практическая работа:* «Освоение клавиатуры»	1
5	Контрольная работа №1 по теме: Человек и информация.	1
Первое знакомство с компьютером (6 ч)		
6	Назначение и устройство компьютера: данные и программы; принципы Фон Неймана. Компьютерная память: носители и устройства внешней памяти; магистральный принцип взаимодействия устройств ПК.	1
7	Как устроен персональный компьютер. Основные характеристики ПК: Микропроцессор, внутренняя память, внешняя память.	1
8	ПО компьютера.	1
9	Файлы и файловая структура: имя файла; логические диски; путь к файлу. *Практическая работа*: Создание файла, работа с файлами и папками	1
10	Пользовательский интерфейс. *Практическая работа*: Знакомство с операционной системой Windows: работа с окнами, запуск программ и завершение работы с ними.	1
11	*Практическая работа:* Работа с группами файлов. Поиск файлов на диске.	1
Текстовая информация и компьютер (9 ч.)		
12	Тексты в компьютерной памяти. Гипертекст.	1
13	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Шрифты и начертания. Форматирование текста. Работа с фрагментом текста. Печать документа.	1
14	*Практическая работа:* Редактирование готового текста.	1
15	*Практическая работа:* Набор и редактирование текста.	1
16	*Практическая работа:* Форматирование текста. Работа со шрифтами. Поиск и замена текста.	1
17	*Практическая работа:* работа с формулами.	1
18	Дополнительные возможности текстовых процессоров. Системы перевода и распознавания текста. Программы-переводчики. Сканирование машинописного и рукописного текста.	1
19	*Практическая работа:* Сканирование и распознавание текста Форматирование и редактирование текста. Использование	1

	дополнительных возможностей.	
20	Контрольная работа №2 по теме: Текстовая информация и компьютер.	1
Графическая информация и компьютер (7 ч.)		
21	Компьютерная графика. Виды графики. Технические средства компьютерной графики: монитор, видеопамять и дисплейный процессор, устройства ввода изображения в компьютер.	
22	Растровая и векторная графика. Как кодируется изображение.	1
23	*Практическая работа:* Интерфейс графического редактора. Построение изображения с использованием различных графических примитивов. Работа с фрагментами изображения.	1
24	*Практическая работа:* Поворот и отображение рисунка. Работа с текстом в графическом редакторе.	1
25	*Практическая работа:* Работа с изображением в растровом редакторе.	1
26	*Практическая работа:* Итоговая работа в растровом редакторе.	1
27	Контрольная работа №3: Итоговая работа в растровом редакторе.	1
Технология мультимедиа (6 ч.)		
28	Понятие мультимедиа. Области использования. Компьютерные презентации. Виды презентаций. Этапы создания презентаций. Программные средства для разработки презентаций.	1
29	Аналоговый и цифровой звук Технические средства мультимедиа.	1
30	*Практическая работа:* Проектирование презентации на произвольную тему.	1
31	*Практическая работа:* Создание презентации на произвольную тему. Демонстрация презентации.	1
32	*Практическая работа:* Создание презентации, содержащей гиперссылки	1
33	Контрольная работа №4 по теме: Технология мультимедиа.	1
34	Резерв	1

Тематическое планирование (8 класс)

№ п/п	Тема урока	Количество часов по теме
Передача информации в компьютерных сетях (8 ч.)		
1	Техника безопасности. Как устроена компьютерная сеть: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.	1
2	Аппаратное и программное обеспечение сети	1
3	*Практическая работа:* Обмен информацией по локальной. Архиваторы.	1
4	Интернет и Всемирная паутина. Способы поиска в Интернете	1
5	Электронная почта и другие информационные услуги сетей. *Практическая работа:* Работа в Интернете с электронной почтой, с поисковыми системами.	1
6	*Практическая работа:* Осуществление поиска и обмена информацией. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).	
7	*Контрольная работа №1:* «Передача информации в компьютерных сетях»	1
8	*Практическая работа:* Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы).	1
Информационное моделирование (4 ч.)		
9	Что такое моделирование.	1
10	Графические информационные модели. Табличные модели.	1
11	Информационное моделирование на компьютере. *Практическая работа:* Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.	1
12	*Контрольная работа №2:* Передача информации в компьютерных сетях. Информационное моделирование.	1
Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч.)		
13	Основные понятия баз данных. Что такое система управления базами данных.	1
14	*Практическая работа:* Работа с готовой БД	1
15	Создание и заполнение баз данных. *Практическая работа:* Создание и заполнение базы данных.	1

16	Логические выражения и логические операции. Условия выбора и простые логические выражения	1
17	*Практическая работа:* Составление условий выбора информации с простыми логическими выражениями.	1
18	Условия выбора и сложные логические выражения	1
19	*Практическая работа:* Составление сложных логических выражения для поиска информации в БД.	1
20	Сортировка, удаление и добавление записей	1
21	*Практическая работа:* Составление команд на сортировку, удаление и добавление записей.	1
22	*Контрольная работа №3:* Хранение и обработка информации в БД.	1
Табличные вычисления на компьютере (11 ч.)		
23	История чисел и систем счисления. Двоичная система счисления.	1
24	Числа в памяти компьютера	1
25	Знакомство с электронными таблицами. Ввод информации в электронные таблицы: текстов, чисел, формул.	1
26	*Практическая работа:* Работа с готовой ЭТ: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание ЭТ для решения расчетной задачи.	1
27	Понятие диапазона. Относительная адресация. Статистические функции. Сортировка данных.	1
28	*Практическая работа:* Манипулирование фрагментами ЭТ, решение расчетных задач.	1
29	Графическая обработка данных, абсолютная адресация. *Практическая работа:* Использование встроенных графических средств.	1
30	Логические выражения и условная функция. Логические функции.	1
31	*Практическая работа:* Решение задач с использованием условной и логической функций.	1
32	ЭТ и математическое моделирование. Имитационные модели в ЭТ	1
33	*Контрольная работа №4:* Табличные вычисления на компьютере.	1
34	резерв	1
34	резерв	1

Тематическое планирование (9 класс)

№ п/п	Тема урока	Количество часов по теме
Управление и алгоритмы (10 ч)		
1	Управление и кибернетика. Автоматизированные и автоматические системы управления.	1
2	Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Знакомство с графическим исполнителем.	1
3	*Практическая работа:* Разработка линейных алгоритмов для графического исполнителя.	1
4	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы.	1
5	*Практическая работа:* Учебный исполнитель алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов.	1
6	*Практическая работа:* Учебный исполнитель алгоритмов. Циклические алгоритмы.	1
7	Ветвление и последовательная детализация алгоритма.	1
8	*Контрольная работа №1.* Управление и алгоритмы (тестирование, зачетная практическая работа).	1
9	*Практическая работа:* Учебный исполнитель алгоритмов. Ветвления. Циклы в сочетании с ветвлениями.	1
10	*Практическая работа:* «Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов для учебного исполнителя»	1
Программное управление работой компьютера (17 ч)		
11	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами.	1
12	Линейные вычислительные алгоритмы. Алгоритмы с ветвящейся структурой.	1
13	Знакомство с языком Паскаль. Программирование ветвлений на Паскале.	1
14	*Практическая работа:* Знакомство с системой программирования на языке Паскаль. Ввод, трансляция и исполнение программы на Паскале.	1
15	*Практическая работа:* Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1
16	*Контрольная работа №2:* «Линейные и ветвящиеся алгоритмы».	1
17	*Практическая работа:* Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1
18	*Практическая работа:* Разработка и исполнение линейных и ветвящихся программ.	1
19	Программирование циклов. Алгоритм Евклида.	1
20	*Практическая работа:* Разработка и исполнение циклических программ.	1
21	*Практическая работа:* Разработка и исполнение циклических программ.	1
22	*Практическая работа:* Разработка и исполнение циклических	1

	программ.	
23	Таблицы и массивы. Массивы в Паскале.	1
24	*Практическая работа:* Программирование обработки массивов.	1
25	*Практическая работа:* Программирование обработки массивов.	1
26	*Практическая работа:* Программирование обработки массивов.	1
27	*Контрольная работа №3:* Информация и управление.	1
Информационные технологии и общество (8 ч)		
28	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	1
29	*Практическая работа:* «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».	1
30	История ЭВМ.	1
31	История программного обеспечения и ИКТ.	1
32	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества.	1
33	*Творческая работа:* создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»	1
34	Защита творческих работ	1
35	Итоговая контрольная работа №4	1