

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа» пст.Русаново**

Рассмотрена на заседании МС
протокол № 1 от 31.08.2023г.

«Согласовано» зам.дир. по УВР
МОУ ООШ пст.Русаново:
_____ О.Г.Сердитова

«Утверждаю» директор МОУ
ООШ пст.Русаново:
_____ Г.С.Макарова
приказ № 107 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА»

Основное общее образование
(общеобразовательный уровень)

Новая редакция

пст. Русаново

2023год

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса
- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

Регулятивные УУД

Учащийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

Познавательные УУД

Учащийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Учащийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Планируемые результаты изучения информатики, 7 класс

Ученик научится:

- 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.

Ученик получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Ученик научится:

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных,
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- 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;

Ученик получит возможность:

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

Использование программных систем и сервисов

Ученик 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;

Ученик овладеет (как результат применения программных систем в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем (файловые менеджеры, текстовые редакторы, графические редакторы)

Планируемые результаты изучения информатики, 8 класс

Математические основы информатики

Ученик научится:

- 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 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);
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Ученик получит возможность:

- 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 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);
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Использование программных систем и сервисов

Ученик научится:

- 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;
- оценивать время передачи данных;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
 - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
 - проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Ученик овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

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;

Ученик получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);

- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире
- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- оценивать время передачи данных;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

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

познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные

стандарты;

- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Планируемые результаты изучения информатики, 9 класс

Алгоритмы и элементы программирования

Ученик научится:

- 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;
- 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 наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- 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;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
-

Планируемые результаты изучения информатики, полученные за уровень обучения

Выпускник научится:

- 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.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- 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 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).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник 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 наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- 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.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

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):

- 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;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире; получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Содержание курса 7 класс- 34 часа

1. Человек и информация – 5 часов (4+1КР)

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

Учащиеся должны знать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- Учащиеся должны уметь:
- 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 символического ввода данных.

2. Первое знакомство с компьютером – 5 часов (4+1ПР)

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 ОС. 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 ОС (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.

Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- типы и свойства устройств внешней памяти;
- типы и назначение устройств ввода/вывода;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.
- Учащиеся должны уметь:
- 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 каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

3. Текстовая информация и компьютер – 9 часов (5+3ПР+1КР)

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.

Учащиеся должны знать:

- способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
- Учащиеся должны уметь:

- 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 – 7 часов (5+2ПР)

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 (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

Учащиеся должны знать:

- способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- какие существуют области применения компьютерной графики;
- назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- Учащиеся должны уметь:
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

5. Технология мультимедиа – 8 часов (5+2ПР+1КР)

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.

Учащиеся должны знать:

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Учащиеся должны уметь:
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

1. Передача информации в компьютерных сетях - 6 часов (5+1КР)

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

2. Информационное моделирование – 6 часов (4+1ПР+1КР)

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

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

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 9 часов (7+2ПР)

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции.

Поиск, удаление и сортировка записей.

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

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

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

4. Табличные вычисления на компьютере – 13 часов (10+2ПР+1КР)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

Содержание учебного предмета 9 класс

Общее число часов: 34 ч.

1. Управление и алгоритмы – 12 часов (8+3ПР+1КР)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система командисполнителя, 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).

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

2. Введение в программирование – 17 часов (12+4ПР+1КР)

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.

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;

- последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:

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

3. Информационные технологии и общество – 5 часов (4+1КР)

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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащийся должен уметь:

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

Рекомендуемые программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinZip.
4. Клавиатурный тренажер.
5. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007
6. Мультимедиа проигрыватель.

Учебно-тематический план 7 класс

№	Наименование разделов	Количество часов	практические работы	контрольные работы
1	Человек и информация.	5	-	1
2.	Первое знакомство с компьютером.	5	1	-
3.	Текстовая информация и компьютер	9	3	1
4.	Графическая информация и компьютер.	7	2	-
5.	Технология мультимедиа.	8	2	1
	Всего	34	8	3

Тематическое планирование 8 класс

	Тема	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
1	Передача информации в компьютерных сетях	6	-	1
2	Информационное моделирование	6	1	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	9	2	-
4	Табличные вычисления на компьютере	13	2	1
	Всего	34	5	3

Тематическое планирование 9 класс

	Тема	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
1	Управление и алгоритмы	12	3	1
2	Введение в программирование	17	4	1
3	Информационные технологии и общество	5	-	1
	Всего	34	7	3

Критерии оценивания

I. Отметка

Оценка практических работ

Оценка «5» ставится, если обучающийся

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

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

Оценка «3» ставится, если

- работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;
- работа проводилась неправильно

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся

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

Оценка «4» ставится, если

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

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

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

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

Оценка тестовых работ

Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся:

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

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

Оценка «3» ставится, если учащийся

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

Оценка «2» ставится, если

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

Календарно-тематический план 7 класса

№	Разделы и темы	Количество часов	Тип урока	Планируемые результаты в соответствии с ФГОС			Виды и формы контроля	Д/З
				Личностные	Метапредметные	Предметные		
1. Человек и информация.		5						
1.	Введение. Техника безопасности. Информация и знания	1	Лекция. Изучение нового мат-ла	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования»	прогнозирование результата деятельности и его характеристики	постановка вопросов; формирование умения работать в парах и малых группах.	Эвристическая беседа	§ 1 с12-15 №4
2.	Восприятие и представление информации	1	Комбинный (повтор+нов. матер.)	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	Текущий контроль. Опрос.	§ 2 с15-19 №8
3.	Информационные процессы	1	Комбинный (повтор+нов. матер.)	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	Текущий контроль. Опрос.	§ 3 с19-24 №4

				самообразования».				
4.	Измерение информации. Единицы измерения информации.	1	Комбинный (повтор+ нов. мат)	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире.	получение опыта использования методов и средств информатики	формирование умения работать в парах и малых группах; формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.).	Текущий контроль. Опрос.	§ 4 С23-27 №6
5.	Контрольная работа по теме «Измерение информации».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи	инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Тестирование	§ 1-4 с12-27
2. Первое знакомство с компьютером.		5						
6.	Назначение и устройство компьютера.	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования»	планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий	формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).	Текущий контроль. Опрос.	§ 5 С40-42 №5
7.	Компьютерная память. Как устроен	1	Комбинный (повтор+	действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что	владение навыками постановки задачи на основе известной и	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы,	Текущий контроль.	§ 6,7 С43-52

	персональный компьютер		нов. матер.)	такое плохо»)	усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	Опрос.	№2(с52)
8.	Основные характеристики ПК	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире.	коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий	формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).	Текущий контроль. Опрос.	§ 8,9,10 С52-61 №2(с61)
9.	Пользовательский интерфейс. Файлы и файловые структуры.	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования»	планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий	определение цели, функций участников, способов взаимодействия; умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Текущий контроль. Опрос.	§ 11,12 С61-70 №3(с70)
10.	<i>Практическая работа</i> «Работа файловой структурой ОС».	1	Практикум	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»	получение опыта использования методов и средств информатики	оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, умение отличать корректную аргументацию от некорректной	Практикум.	§ 12 С65-70
3. Текстовая информация и компьютер		9						

11.	Тексты в компьютерной памяти	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире.	планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; формирование умения работать в парах и малых группах	Текущий контроль. Опрос.	§ 13 С76-82 №6
12.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.	прогнозирование результата деятельности и его характеристики	оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.)	Текущий контроль. Опрос.	§ 14,15 С83-91 №1(с85)
13.	<i>Практическая работа</i> «Основные приемы ввода и редактирования».	1	Практикум	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, умение отличать корректную аргументацию от некорректной	Фронтальный опрос, практикум	§14 с83-85
14.	Работа с	1	Практикум	действие смыслообразования,	коррекция деятельности:	понимание роли информационных	Фронтальный опрос,	§15, с85-91,

	текстовым редактором.			устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, (интерес, мотивация);	внесение необходимых дополнений и корректив в план действий	процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации	практикум.	№2(с91)
15.	<i>Практическая работа</i> «Форматирование текста».	1	Практикум	использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.	планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий	оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.)	Фронтальный опрос, практикум.	§15, с85-91, №4(с91)
16.	Работа с фрагментами текста.	1	Практикум	действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); формирования желания выполнять учебные действия.	выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи	формирование умения работать в парах и малых группах. определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Фронтальный опрос, практикум.	§15, с85-91, №8(с91)
17.	<i>Практическая работа</i> «Работа с таблицами».	1	Практикум	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение», формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	формирование умения работать в парах и малых группах	Фронтальный опрос, практикум.	§16, с92-97, №10

				себе				
18.	Дополнительные возможности текстового редактора.	1	Практикум	использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.	получение опыта использования методов и средств информатики	формирование умения работать в парах и малых группах. определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Фронтальный опрос, практикум.	§17, с97-100, №4
19.	Контрольная работа «Обработка текстовой информации».	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».	прогнозирование результата деятельности и его характеристики	понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации	Тестирование	§13-17, с76-100
4. Графическая информация и компьютер.		7						
20.	Компьютерная графика	1	Комбинный (повтор+нов. матер.)	использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий; умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	формирование умения работать в парах и малых группах; определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Текущий контроль. Опрос.	§18, с106-112, №5
21.	Технические средства компьютерной	1	Комбинный (повтор+	формирования желания выполнять учебные действия; использование	получение опыта использования методов и средств	постановка вопросов инициативное сотрудничество в	Текущий контроль.	§25, с113-118, 38

	графики		нов. матер.)	фантазии, воображения при выполнении учебных действий	информатики	поиске и сборе информации	Опрос.	
22.	Как кодируется изображение.	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире.	планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий	оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.)	Текущий контроль. Опрос.	§20, с118-122, №6
23.	Растровая и векторная графика	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире	прогнозирование результата деятельности и его характеристики	формирование умения работать в парах и малых группах	Фронтальный опрос, практикум.	§21, с122-127, №9
24.	Работа с графическим редактором растрового типа <i>Практическая работа</i>	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	действие смыслообразования, устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, (интерес, мотивация);	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	постановка вопросов инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	Фронтальный опрос, практикум	§22, с128-132, №6
25.	Работа с графическим редактором векторного типа <i>Практическая работа</i>	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий	получение опыта использования методов и средств информатики	формирование умения работать в парах и малых группах	Фронтальный опрос, практикум	§23, с132-136, №2

26.	Графическая информация и компьютер	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Фронтальный опрос	§18-23, с106-136
5. Технология мультимедиа.		8						
27.	Что такое мультимедиа Компьютерные презентации	1	Лекция. Изучение нового мат-ла	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире	планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий	оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.)	Текущий контроль. Опрос.	§24, §27. с146-148, №2
28.	Аналоговый и цифровой звук	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире	прогнозирование результата деятельности и его характеристики	постановка вопросов инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	Текущий контроль. Опрос.	§25, с148-150, №3
29.	Технические средства мультимедиа	1	Комбинный (повтор+ нов. матер.)	умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов	получение опыта использования методов и средств информатики	умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Текущий контроль. Опрос.	§26, с151-152, №4

30-31.	<i>Практическая работа</i> «Создание презентации».	2	Практикум	повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что ещё неизвестно	понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации	Фронтальный опрос, практикум.	§27, с152-157,
32.	Повторение изученного материала в 7 классе							
33.	Контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	формирования желания выполнять учебные действия.	коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий	формирование умения работать в парах и малых группах;	Тестирование	
34.	Резерв. Повторение и обобщение.	1						

Календарно-тематическое планирование 8 класса

№	Разделы и темы	Кол часов	Тип урока	Планируемые результаты			Виды и формы контроля	Д/З
				Личностные	Предметные	Метапредметные		
1.	Передача информации в компьютерных сетях	6						
1	Как устроена компьютерная сеть.	1	Лекция.	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	Эвристическая беседа	§1
2	Входная контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	формирования желания выполнять учебные действия.	коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий		Тестирование	
3	Электронная почта и другие услуги сетей	1	Комбинированный	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	понимание общепредметной сущности понятия компьютерная сеть, что такое электронное письмо	общие представления об компьютерных сетях и электронной почте	Текущий контроль. Опрос.	§2
4	Аппаратное и программное обеспечение сети.	1	Комбинированный (повторение + пр.р.)	представления о технических средствах глобальной сети, протоколах, навыки работы в сети	обобщённые представления о различных способах программного обеспечения глобальной сети	понимание общепредметной сущности понятия программное обеспечение	Текущий контроль. Опрос. Тестирование	§3

5	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов	1	Лекция+ пр. работа	навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы	представления об Интернете, понятиях Web-сервер, Web-страница, Web-сайт	понимание универсальности глобальной сети, гиперструктуры WWW, способа организации связи между сайтами	Фронтальный опрос, практикум	§4
6	Способы поиска в Интернете	1	Комбинированный	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания	знание способов поиска информации в Интернете, способов формирования запросов поисковой системы	понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов	Фронтальный опрос, практикум	§5
2.	Информационное моделирование	6						
7	Что такое моделирование	1	Урок по ознакомлению с новым материалом	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	обще предметные навыки обработки, хранения и передачи информации	Текущий контроль. Опрос.	§6
8	Графические информационные модели	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы	Текущий контроль. Опрос.	§ 7

9	Табличные модели	1	Комбинированный	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; представление о табличных моделях	представления об информации как о одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире	поиск и выделение необходимой информации, применение табличных моделей	Текущий контроль. Опрос.	§ 8, № 5
10	Информационное моделирование на компьютере	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях, моделирование на компьютере	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации представленной моделью	Текущий контроль. Опрос. Практикум	§ 9
11	<i>Практическая работа.</i> Работа с информационной моделью.	1	ПР. Работа с информационной моделью. Тестирование.	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом, умение концентрироваться при выполнении теста	знание основных устройств персонального компьютера, умение строить табличные модели	понимание назначения основных устройств персонального компьютера, умение решать информационные задачи с помощью табличной модели	Практикум Тестирование	§ 9
12	Контрольное тестирование	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	формирования желания выполнять учебные действия.	коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий		Тестирование	
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	9						

13	Основные понятия	1	Лекция. Изучение нового материала	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных	понятие важности информационных систем, баз данных	понимание назначения баз данных и информационных систем и назначения элементов реляционных баз данных	Фронтальный опрос	§ 10
14	Что такое система управления базами данных	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	понимание назначения систем управления базами данных	представление о системах управления базами данных как программного обеспечения для работы с базами данных	представление о возможностях использования компьютеров при работе с базами данных	Текущий контроль. Опрос.	§ 11
15	Создание и заполнение баз данных	1	Комбинированный	понимание необходимости упорядоченного хранения больших массивов данных	представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией	умения и навыки организации по созданию и заполнению баз данных	Текущий контроль. Опрос.	§ 12
16	<i>Практическая работа.</i> Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных	1	ПР. Создание и редактирование базы данных	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	понимание и соблюдение этапов создания баз данных, умение редактирования баз данных	навыки оперирования компьютерными информационными объектами	Практикум	
17	Основы логики: логические величины и формулы	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, понимание основ логики	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	Фронтальный опрос, практикум.	§ 13
18	Условия выбора и простые логические выражения	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с созданием логических запросов	систематизированные представления о простых запросах	умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям	Фронтальный опрос, практикум.	§ 14

19	Условия выбора и сложные логические выражения	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	знание сфер применения баз данных; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных	систематизированные представления о реляционных базах данных	умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей	Фронтальный опрос, практикум.	§ 15
20	Сортировка, удаление и добавление записей	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи	Фронтальный опрос, практикум	§ 16
21	<i>Практическая работа.</i> Сортировка, удаление и добавление записей	1	ПР. Сортировка, удаление и добавление записей	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	понимание и соблюдение этапов сортировки, удаления и добавления записей	навыки оперирования компьютерными информационными объектами	Практикум	
4.	Табличные вычисления на компьютере	13					.	
22	История чисел и систем счисления	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления	систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления	широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления	Фронтальный опрос, практикум	§17

23	Перевод чисел и двоичная арифметика	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	представления о выполнении перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления	широкий спектр умений и навыков использования двоичной арифметики и алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую	Текущий контроль. Опрос.	§ 18
24	Числа в памяти компьютера	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний определении чисел в памяти компьютера	представление о кодировании целых, вещественных чисел в памяти компьютера, об особенностях работы компьютера с вещественными числами	широкий спектр умений и навыков по определению внутреннего представления чисел с использованием ячеек различных разрядов	Текущий контроль. Опрос.	§ 19
25	Что такое электронная таблица	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с электронными таблицами	представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц	Текущий контроль. Опрос.	§ 20
26	<i>Практическая работа.</i> Правила заполнения таблицы	1	ПР. заполнения таблицы	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц	умения использования средств создания электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблицы выполнения расчетов	Текущий контроль. Практикум	§ 21
27	Работа с диапазонами. Относительная адресация	1	Комбинированный таблицы	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	навыки работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	широкий спектр умений и навыков использования электронных таблиц, умение работать с диапазонами	Фронтальный опрос, практикум.	§ 22

28	Деловая графика. Условная функция	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	способность применять теоретические знания для решения практических задач	знание основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций	умения строить с помощью электронной таблицы различные типы диаграмм	Фронтальный опрос, практикум	§ 23
29	Логические функции и абсолютные адреса	1	ПР. Сортировка данных.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц	умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания таблиц; навыки выполнения вычислительных операций в электронных таблицах	Фронтальный опрос, практикум	§ 24
30	Электронные таблицы и математическое моделирование	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой электронных таблиц, об этапах математического моделирования	основные навыки и умения использования инструментов создания электронных таблиц для решения практических задач	Текущий контроль. Практикум	§ 25
31	<i>Практическая работа.</i> Пример имитационной модели	1	ПР. Построение диаграмм	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией создания и применения электронной таблицы; умения с имитационными моделями	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	Практикум	
32	Повторение изученного материала в 8 классе	1						

33	Контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;		
34	Повторение курса 8 класса	1						

Календарно – тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока	часы	Вид урока, форма	Параграф учебника	Элементы содержания	ЗУН, компетенции	Домашнее задание
1. Управление и алгоритмы		12					
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	1	Урок ознакомления с новым материалом		Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.		Повторение изученного материала в 8 классе
2	Входная контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.		коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий формирования желания выполнять учебные действия.		
3	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 1. Управление и кибернетика <input type="checkbox"/> 2. Управление с обратной связью	Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления	Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи	§ 1,2, вопросы

4	<p>Понятие алгоритма и его свойства.</p> <p>Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы</p>	1	Урок ознакомления с новым материалом	□3. Определение и свойства алгоритма	<p>Понятие алгоритма и его свойства, линейные алгоритмы</p> <p>Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, система команд исполнителя, режимы работы.</p>	<p>Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык.</p> <p>Пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке</p> <p>Выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя</p>	□3, вопросы
5	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1	Урок ознакомления с новым материалом	□4. Графический учебный исполнитель	ГРИС. Система команд		□4, вопросы
6	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	Урок ознакомления с новым материалом	□5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	Вспомогательные подпрограммы, подпрограмма, функция, процедура	<p>Назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.</p> <p>Выделять подзадачи; определять и использовать</p>	□5, вопросы
7	<i>Практическая работа.</i> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1	ПР. Урок закрепления изученного.				

						вспомогательные алгоритмы.		
8	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 6. Циклические алгоритмы	Алгоритмическая конструкция: цикл и его структуры алгоритмов (циклического)	Составлять циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей	<input type="checkbox"/> 6, вопросы	
9	<i>Практическая работа.</i> Разработка циклических алгоритмов	1	ПР. Урок закрепления изученного				Практикум Повторить <input type="checkbox"/> 6, стр.39 №7	
10	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма		Технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.	<input type="checkbox"/> 7, вопросы	
11	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	Урок закрепления изученного				Повторить <input type="checkbox"/> 7, стр. 32 № 5	
12	<i>Практическая работа.</i> Построение алгоритма. Использование ветвлений	1	ПР. Урок закрепления изученного				Практикум Повторить <input type="checkbox"/> 1 – 7	
2. Введение в программирование		17						
13	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 8. Что такое программирование <input type="checkbox"/> 9. Алгоритмы работы с величинами	Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация	Основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования; правила оформления	<input type="checkbox"/> 8, 9, вопросы	

14	Линейные вычислительные алгоритмы	1	Урок ознакомления с новым материалом	□10. Линейные вычислительные алгоритмы		программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования. работать с готовой программой на языке	□10, вопросы
15	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	1	Урок закрепления изученного				Повторить □10, вопросы
16	Тест по теме: «Управление и алгоритмы»	1	Проверка ЗУН	Система основных понятий главы 1			нет
17	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1	Урок ознакомления с новым материалом	□11. Знакомство с языком Паскаль	Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Этапы решения задачи с использованием программирования:	Паскаль; составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; составлять несложные программы обработки	□11, вопросы
18	<i>Практическая работа.</i> Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка,	1	ПР. Урок закрепления изученного				постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование

	выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов					одномерных массивов; отлаживать и исполнять программы в системе программирования.	
19	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 12. Алгоритмы с ветвящейся структурой <input type="checkbox"/> 13. Программирование ветвлений на Паскале <input type="checkbox"/> 14. Программирование диалога с компьютером			<input type="checkbox"/> 12, 13, 14, вопросы
20	<i>Практическая работа.</i> Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1	ПР. Урок закрепления изученного				Повторить <input type="checkbox"/> 12, 13, 14
21	Циклы на языке Паскаль	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 15. Программирование циклов			<input type="checkbox"/> 15, вопросы
22	<i>Практическая работа.</i> Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	ПР. Урок закрепления изученного				Повторить <input type="checkbox"/> 15
23	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 16. Алгоритм Евклида	Структурированный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов.		<input type="checkbox"/> 16, вопросы

24	Одномерные массивы в Паскале	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 17. Таблицы и массива <input type="checkbox"/> 18. Массивы в Паскале			<input type="checkbox"/> 17, 18, вопросы
25	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	Урок закрепления изученного				Повторить <input type="checkbox"/> 17, 18
26	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 19. Одна задача обработки массива	Массивы; операции с элементами массива		<input type="checkbox"/> 19, вопросы
27	<i>Практическая работа.</i> Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1	ПР. Урок закрепления изученного				Повторить <input type="checkbox"/> 19
28	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива			<input type="checkbox"/> 20, вопросы
29	Сортировка массива. Составление программы на	1	Урок ознакомления	<input type="checkbox"/> 21. Сортировка массива			<input type="checkbox"/> 21, вопросы

	Паскале сортировки массива		с новым материалом				
3. Информационные технологии и общество		5					
30	Предыстория информатики. История ЭВМ, История программного обеспечения и ИКТ	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 22. Предыстория информатики <input type="checkbox"/> 23. История ЭВМ <input type="checkbox"/> 24. История программного обеспечения и ИКТ	Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения	Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; историю способов записи чисел (систем счисления); основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	<input type="checkbox"/> 22, 23, 24, вопросы <input type="checkbox"/> 25, 26, вопросы <input type="checkbox"/> 27, вопросы Повторение изученного материала в 9 классе нет
31	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 25. Информационные ресурсы современного общества <input type="checkbox"/> 26. Проблемы формирования информационного общества	Понятие информационных ресурсов. Понятие об информационном обществе	Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.	
32	Социальная информатика: информационная безопасность	1	Урок ознакомления с новым материалом	<input type="checkbox"/> 27. Информационная безопасность	Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.		
33	Контрольная работа	1	Проверка ЗУН	Система основных понятий			

34	Повторение материала по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	Урок закрепления изученного	<input type="checkbox"/> 4. Графический учебный исполнитель. <input type="checkbox"/> 5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. <input type="checkbox"/> 6. Циклические алгоритмы. <input type="checkbox"/> 7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма		<input type="checkbox"/> 4 – 7, вопросы
----	--	---	-----------------------------	---	--	---