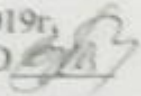


Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №7
имени Героя Советского Союза Орехова Владимира Викторовича
г. Комсомольска-на-Амуре Хабаровского края

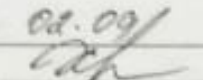
Рассмотрено
На заседании ШМО

Протокол № 1
от 28.08 2019г.

Руководитель ШМО 
Пиленицна Е.В.

Согласовано
Зам.директора по УВР

от 08.09 2019г.


Т.Ю. Халтурина

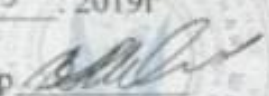
Принято
Педагогическим
Советом

Протокол № 1

от 29.08 2019г.

Утверждаю
Приказ № 130

от 09.09 2019г.

Директор 

В.Ю. Малевская



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебному предмету «Информатика»

7-9 классы

Учитель: Демидова Татьяна Ивановна

высшая квалификационная категория

2019-2022 учебный год

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена на основе

- приказа Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями приказы Минобрнауки РФ от 03.06.2008г. № 164; 31.08.2009г. № 320 ; 19.10.2009г, № 427; 24.01.2012г., № 39; 07.06.2017 г. № 506);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию. Протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 года.
- Основной образовательной программы основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №7 имени Героя Советского Союза Орехова Владимира Викторовича. Приказ № 124/1 от 01.09.2015 года

Для достижения планируемых результатов используется учебно – методический комплект:

Учебники «Информатика – 7», Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний.2017 г «Информатика – 8», Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний.2018 г «Информатика – 9» Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний.2019 г.

Авторы – Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

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 учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

На изучение предмета по учебному плану школы отводится:

класс	Часов в неделю	Часов за год
7 класс	1	35
8 класс	1	35
9 класс	1	35

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования по информатике

Введение. Информация и информационные процессы

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 (источники 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 и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- 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», 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);
- 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:

- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы*
- *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 интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работ у 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); 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.*

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

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

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

7 класс

Личностные образовательные результаты:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные образовательные результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);

построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;

следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

умение тестировать используемое оборудование и программные средства;

использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;

создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

в сфере эстетической деятельности:

знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания.

в сфере охраны здоровья:

соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

8 класс

Личностные образовательные результаты:

владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, критическая оценка информации в СМИ;

умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

повышения своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, диаграммы, списки и др.);

преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;

оценка информации с позиции интерпретации ее свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;

оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, форматирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;

решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);

использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветowych, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

9 класс

Личностные образовательные результаты:

владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Метапредметные образовательные результаты:

представление знаково-символических моделей на формальных языках;

планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

освоение основных понятий и методов информатики;

выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);

развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);

оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задачи;

освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;

вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

в сфере коммуникативной деятельности:

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);

решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);

создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;

использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;

использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

создание и наполнение собственных баз данных;

приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Содержание учебного предмета

Введение

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.

Различные аспекты слова «информация»:

Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы–процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Компьютер–универсальное устройство обработки данных

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).

Программное обеспечение компьютера.

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Символ. Алфавит–конечное множество символов. Текст–конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки.

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. *Код ASCII.*

Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки.

Дискретизация

Измерение и дискретизация. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. *Модели HSB и CMY.* Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов.

Системы счисления

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы.

Списки, графы, деревья

Список. Граф. Вершина, ребро, путь..

Алгоритмы и элементы программирования

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.*

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь.

Алгоритмические конструкции

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.
Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Запись алгоритмических конструкций выбранном языке программирования.

Разработка алгоритмов и программ

Оператор присваивания. *Представлении ее структурах данных.*

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические.*
Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. *Двумерные массивы.*

Знакомство с алгоритмами решения задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Анализ алгоритмов

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных.
Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных.

Робототехника

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами.

Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п.

Математическое моделирование

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели от словесного(литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических(компьютерных)моделей при решении научно-технических задач. **Использование программных систем и сервисов**

Файловая система

Принципы построения файловых систем. Каталог(директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер.

Поиск в файловой системе.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Текстовые документы и их структурные элементы(страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. Проверка правописания, словари.

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. *Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стиливые преобразования.*

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств. *Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.*

Электронные(динамические)таблицы

Электронные(динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании.

Базы данных. Поиск информации

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. *Связи между таблицами.*

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации..

Работа в информационном пространстве. Информационно – коммуникационные технологии

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.

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

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых
на освоение каждой темы**

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы. Дискретизация	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Использование программных систем и сервисов. Файловая система	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации. Подготовка текстового и демонстрационного материала	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Математические основы информатики. Системы счисления. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации. Алгоритмы	10	6	4

	и элементы программирования			
8	Начала программирования. Алгоритмические конструкции. Разработка алгоритмов и программ	10	2	8
9	Моделирование и формализация. БД, поиск информации	9	6	3
10	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
11	Обработка числовой информации. Электронные таблицы	6	2	4
12	Коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	10	6	4
	Резерв	3	0	3
	Итого:	105	53	52

Таблица тематического распределения количества часов по классам

Раздел	Тема 7 класс	Рабочая программа
I	Информация и информационные процессы	9
II	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
III	Обработка графической информации	4
IV	Обработка текстовой информации	9
V	Мультимедиа	4
VI	Резерв	2
Итого		35
Раздел	Тема 8 класс	Рабочая программа
I	Математические основы информатики	13
II	Основы алгоритмизации	10
III	Начала программирования	10
IV	Резерв	2

Итого		35
--------------	--	-----------

Раздел	Тема 9 класс	Рабочая программа
I	Моделирование и формализация	9
II	Алгоритмизация и программирование	8
III	Обработка числовой информации	6
IV	Коммуникационные технологии	10
V	Резерв	2
Итого		35

Приложение к рабочей программе

Календарно – тематическое планирование

Календарно-тематическое планирование в 7 абв классах

номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Даты проведения			Оборудование урока	Д/з
		7а	7б	7в		
1	Информация и информационные процессы					
1	Т.Б.Информация. Виды и свойства информации				 Презентация «Информация и её свойства»	§ 1.1. 1-2
2	Информационный процесс Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.				Презентация «Информационные процессы»	§ 1.2.1-3
3	Обработка информации.. Практическая работа № 1				 Презентация «Всемирная паутина»	§ 1.3. 1-3

4	Хранение информации. Передача информации. Практическая работа № 2:				 Презентация «Информационные процессы»	§ 1.2.1-3
5	Представление информации. Формы представления информации. Практическая работа №3: Кодирование текстовой информации.				 Презентация «Представление информации» анимация «Виды знаков по способу восприятия» (N 135070)	§ 1.4.
6	Кодирование информации.. Двоичный алфавит.				 Презентация «Двоичное кодирование» <i>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</i>	§ 1.5.
7	Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации.				Презентация «Двоичное кодирование» ☐ анимация «Определение понятия "перекодирование информации"» (N 135147)	§ 1.5.
8	Единицы измерения количества информации.				Презентация «Измерение информации» анимация «Вычисление количества информации: алфавитный подход» (N 134881)	§ 1.6
9	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера»				<i>Интерактивный тест по теме «Информация и информационные процессы»</i>	§ 2.1

Компьютер как универсальное устройство обработки информации						
10	Основные компоненты персонального компьютера и их функции Практическая работа №4				Презентация «Персональный компьютер»	§ 2.2.
11	Проверочная работа №1 «Информация и информационные процессы»				. Презентация «Персональный компьютер»	§ 2.2
12	Состав и функции программного обеспечения. Практическая работа № 5				Презентация «Программное обеспечение компьютера»	§ 2.3.
13	Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Практическая работа № 6:				Презентация «Программное обеспечение компьютера» • Информационный модуль по теме «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	§ 2.3.
14	Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Практическая работа № 7:				 Презентация «Файлы и файловые структуры»	§ 2.4
15	«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа №1				 Презентация «Пользовательский интерфейс»	§ 2.5.

16	Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Практическая работа № 8:				<i>Интерактивный тест по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</i>	§ 2.5.
Обработка графической информации						
17	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета				 Презентация «Формирование изображения на экране монитора»	§ 3.1.
18	Компьютерная графика: векторная. Практическая работа № 9				 Презентация «Компьютерная графика»	§ 3.2.
19	Компьютерная графика: растровая. Практическая работа №10 :				Создание графических изображений  Презентация «Создание графических изображений»	3.3.

20	Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. Практическая работа № 11:				Создание графических изображений  Презентация «Создание графических изображений»	3.3.
Обработка текстовой информации						
21	Текстовые документы и их структурные единицы Практическая работа № 12:				Текстовые документы и технологии их создания  Презентация «Текстовые документы и технологии их создания»	§ 4.1
22	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Практическая работа № 13				Создание текстовых документов на компьютере  Презентация «Создание текстовых документов на компьютере»	§ 4.2.
23	Включение в текстовый документ формул Практическая работа № 14:				Визуализация информации в текстовых документах  Презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	§ 4.3.1

24	Включение в текстовый документ диаграмм и графических объектов. Практическая работа № 15:				Визуализация информации в текстовых документах  Презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	§ 4.3.2-3
25	Гипертекст. Создание ссылок: Практическая работа № 16:				. Форматирование текста  Презентация «Форматирование текста»	§ 4.3.4
26	Форматирование страниц документа. полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.				Форматирование текста  Презентация «Форматирование текста»	§ 4.3.5
27	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Практическая работа № 17:				Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода  Презентация «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода»	§ 4.5.1

28	Компьютерное представление текстовой информации Практическая работа № 18:				Оценка количественных параметров текстовых документов  Презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов»	§ 4.5.2
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа № 2				Интерактивный тест по теме «Обработка текстовой информации»  Тест 4	П.4.6.1-2
	Мультимедиа					
30	Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа Практическая работа № 19:				Технология мультимедиа  Презентация «Технология мультимедиа»	§ 5.1.1

31	Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Практическая работа № 20:				Компьютерные презентации  Презентация «Компьютерные презентации»	§ 5.1.2
32	Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Практическая работа № 21				Компьютерные презентации  Презентация «Компьютерные презентации»	§ 5.1.3
33	Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Проект «Устройства компьютера»				Компьютерные презентации  Презентация «Компьютерные презентации»	§ 5.2.1
34	Итоговое повторение				Тест за курс 7 класса	§ 5.2.2
35	Повторение по теме «Информация».					

№ п/п	Дата			Тема уроков	Домашнее задание
	классы				
	8а	8б	8в		
				Математические основы информатики	
1.				ТБ. Общие сведения о системах счисления.	1.1.1
2.				Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1.1.2, 1.1.6
3.				Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1.1.3, 1.1.4, 1.1.7
4.				Практическая работа № 1. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .	1.1.5
5.				Практическая работа № 2. Представление целых чисел в компьютере.	1.2.1
6.				Представление вещественных чисел в компьютере.	1.2.2
7.				Высказывание. Логические операции.	1.3.1, 1.3.2
8.				Практическая работа № 3. Построение таблиц истинности для логических выражений.	1.3.3
9.				Свойства логических операций.	1.3.4
10.				Решение логических задач.	1.3.5
11.				Логические элементы.	1.3.6
12.				Проверочная работа 1 «Математические основы информатики».	Гл.1

Начала программирования					
13.				Алгоритмы и исполнители	2.1
14.				Способы записи алгоритмов	2.2
15.				Объекты алгоритмов	2.3
16.				Практическая работа № 4 Алгоритмическая конструкция «следование»	2.4.1
17.				Практическая работа № 5. Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	2.4.2
18.				Практическая работа № 6. Сокращенная форма ветвления.	2.4.2
19.				Практическая работа № 7. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	2.4.3
20.				Алгоритмическая конструкция «повторение». Практическая работа № 8. Цикл с заданным условием окончания работы	2.4.3
21.				Алгоритмическая конструкция «повторение». Практическая работа № 9. Цикл с заданным числом повторений	2.4.3
22.				Проверочная работа 2 «Основы алгоритмизации»	Гл.2
	Начала программирования				
23.				Общие сведения о языке программирования Паскаль	3.1
24.				Практическая работа № 10. Организация ввода и вывода данных	3.2
25.				Практическая работа № 11. Программирование линейных	3.3

				алгоритмов	
26.				Практическая работа № 12. Программирование разветвляющихся алгоритмов	3.4.1
27.				Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	3.4.2-3.4.3
28.				Практическая работа № 13. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	3.5.1
29.				Практическая работа № 14. Программирование циклов с заданным условием окончания работы	3.5.2
30.				Практическая работа № 15. Программирование циклов с заданным числом повторений	3.5.3
31.				Практическая работа № 16. Различные варианты программирования циклических алгоритмов	3.5.4
32.				Проверочная работа 3 «Начала программирования»	Гл.3
33.				Повторение по теме: Формализация и моделирование	гл.1-3
34.				Повторение по теме: Математические основы информатики	гл.1-3
35.				Повторение по теме: Алгоритмизация и программирование	

Календарно-тематическое планирование «Информатика 9а,9б, 9в классы»

№ ур.	Тема урока	Д.з.	Дата		Дата
			9а	9б	9в
	1 четверть				
1.	Правила техники безопасности в кабинете. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	Введение, № 1–19			
	Тема №1 «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»				
2.	Моделирование как метод познания.	§1.1, №20–27			
3.	Знаковые модели.	§1.2, № 28–33			
4.	Графические модели.	§1.3, № 34–46			
5.	Табличные модели.	§1.4, № 47–54			
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5, №55–60			
7.	Проверочная работа: «Моделирование и формализация».	§1.6, Повт.№61			
8.	Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных	§1.6, №61			
	2 четверть				
	Тема №2 «Алгоритмы и программирование».				
9.	Этапы решение задач на компьютере.	§2.1, № 63–67			
10.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	§2.2, № 68–72			
11.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2, № 73–77			
12.	Последовательный поиск в массиве	§2.2, № 78–83			
13.	Анализ алгоритмов для исполнителей	§2.3.1			
14.	Конструирование алгоритмов	§2.3(2, 3), №84–86			
15.	Проверочная работа по теме «Алгоритмы и	Глава 2, № 93–			

	программирование».	95		
16.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	§2.3(4), 2.4, № 87–92		
	3 четверть			
	Тема №3 «Обработка числовой информации»			
17.	Правила техники безопасности в кабинете информатики ИОТ-003-2013. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	§3.1, №96–109		
18.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	§3.2, №110–113		
19.	Встроенные функции. Логические функции.	§3.2, № 114–123		
20.	Сортировка и поиск данных	§3.3, №124		
21.	Построение диаграмм и графиков	§3.3, №125–134		
22.	Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Глава 3, № 135		
	Тема №4 «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»			
23.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1, № 136–145		
24.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2, № 146–149		
25.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	§4.2, № 150–155		
26.	Всемирная паутина. Файловые архивы	§4.3, №156–163		
	4 четверть			
27.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	§4.3, №164–167		
28.	Технологии создания сайта.	§4.4		
29.	Содержание и структура сайта.	§4.4		
30.	Оформление сайта	§4.4		
31.	Размещение сайта в Интернете	§4.4		

32.	Проверочная работа: «Коммуникационные технологии».	Глава 4, № 168		
33.	Итоговое тестирование	№ 169–197		
34	Обобщение и систематизация основных понятий курса.	№ 169–197		
35	повторение			

Перечень практических работ

7 класс

Информация и информационные процессы

1. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации.
2. Фиксация аудио- и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.
3. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

4. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.
5. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).
6. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.
7. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы
8. Защита информации от компьютерных вирусов.

Обработка графической информации

9. Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.
10. Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования.
11. Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов. Сканирование графических изображений

Обработка текстовой информации

12. Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения.
13. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
14. Вставка в документ формул.
15. Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
16. Создание гипертекстового документа.
17. Перевод текста с использованием системы машинного перевода.
18. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

Мультимедийные технологии

19. Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.
20. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).
21. Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Проект «Поздравительная открытка»

Проект «История вычислительной техники»

Проект «Устройства компьютера»

8 класс

Математические основы информатики

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
2. Арифметические вычисления в различных системах счисления
3. Вычисления с помощью программного калькулятора.
4. Построение таблиц истинности для логических выражений.
5. Работа с логическими схемами.

Алгоритмы и исполнители

6. Работа с исполнителями алгоритмов.
7. Запись алгоритма с помощью блок-схем.
8. Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую.
9. Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи.

Начала программирования

10. Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
11. Разработка линейной программы с использованием символьных данных
12. Разработка программы, содержащей оператор ветвления.
13. Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления.
14. Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием
15. Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений.
16. Разработка программы, содержащей оператор цикла.

9 класс

Формализация и моделирование

1. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.
2. Сортировка записей в готовой базе данных.
3. Создание и обработка таблиц.

Алгоритмизация и программирование

4. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
5. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива

Обработка числовой информации

6. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.
7. Построение диаграмм и графиков

Коммуникационные технологии

8. Построение диаграмм и графиков.
9. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.
10. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.

Оценочные материалы

Критерии и нормы оценки

Оценка практических работ

Оценка «5»

- 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, 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.
- ученик совсем не выполнил работу.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся

- правильно понимает сущность 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 ученика 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;
- учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся

- 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 учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка тестовых работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- допустил не более 5% неверных ответов.

Оценка 4 ставитс

я, 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, если ученик совсем не выполнил работу.

Критерий оценки устного ответа

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

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

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

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика» Базовый курс. 9 класс» – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2018 г.;
2. Рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика » - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2018 г.;
3. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

Дополнительная литература

1. Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года.
2. Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
3. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://metodist.lbz.ru>)
4. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://metodist.lbz.ru>)
5. Е.В.Полякова Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) – Волгоград: «Учитель», 2015
6. Кузнецов А.А., Пугач В. Тестовые задания. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 + дискета
7. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2009
8. Шакин В.Н. Информатика. Сборник задач для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005
9. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер», 2014
10. Тихомиров В.П. Информатика часть 1-5. МЭСИ. – Москва, 2015
11. Ларина Э.С. Информатика. 5-11 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград: «Учитель», 2017
12. Пышная Е.А. Информатика. 5-11 классы. Материалы к урокам и внеклассным мероприятиям. – Волгоград: «Учитель», 2016

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики