Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №55»

Принято
на заседании методического
объединения учителей
естественно-научного цикла
Протокол №_1_____
от «_27_» августа 2021 г.
Руководитель МО:
ВинокуроваЛ.Н _____

Утверждаю
Директор
_____
О.С. Старостина

Приказ №_____
от «__»_08_2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Информатика»

2021 – 2022 уч. год
(7-9 класс)

Составитель: учитель
Г.С.Крыжановская

Тверь, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Содержание учебного предмета

Тематическое планирование

Информа́тика (фр. Informatique; англ. Computer science) — наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений. Информатика включает дисциплины, относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях: как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и конкретные, например разработка языков программирования и протоколов передачи данных.

Рабочая программа по информатике составлена на основе документов:
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СШ № 55
- Авторская программа Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена./

Рабочая программа ориентирована на использование учебников**:**
Информатика: учебник для 7 класса/ Л.Л. Босова- 7-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
Угринович Н.Д. Информатика. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 10. Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ, 2017,
Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017;

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Изучение информатики в основной школе обеспечивает достижение *личностных, метапредметных и предметных результатов.*

Личностными результатами обучения информатики учащихся являются:

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

• наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

• понимание роли информационных процессов в современном мире;

• владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

• ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

• развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

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

• готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

• способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

• способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

• владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

• владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

• владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Регулятивные УУД

- Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с данностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности.
- Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.
- Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.
- Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

Познавательные УУД

- Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например, планирование собственной деятельности по разработке приложения, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.
- Умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат - моделирование и формализация, численные методы решения задач, компьютерный эксперимент.
- Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, применение методов статистики и теории вероятностей в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК, моделирование работы логических схем.
- Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например, знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе.
- Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций.
- Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Коммуникативные УУД

- Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.
- Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.
- Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.
- Владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками - понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования.

Предметные результаты

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

• формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;

• развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые предметные результаты:

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 об 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 язык 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.

•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.*

Основное содержание программы учебного предмета «Информатика и ИКТ»

7 класс

Содержание курса информатики и информационных технологий для 7 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими разделами:

Раздел I «Объекты и системы»
Раздел II «Информационные модели»
Раздел III «Табличные информационные модели»
Раздел IV «Алгоритмы и управление»

Раздел *1. Объекты и системы (6 часов).*

Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Система объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Практические работы:

1. Основные объекты операционной системы;
2. Работа с объектами файловой системы;
3. Создание текстовых объектов.

Раздел *2. Информационное моделирование (20 часов).*

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Математические модели. Табличные информационные модели. Простые таблицы. Сложные таблицы. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное изменение процессов изменения величин.

Компьютерный практикум:

1. Создание словесных моделей;
2. Графические модели;
3. Создание табличных моделей;
4. Создание вычислительных таблиц;
5. Знакомство с электронными таблицами;
6. Создание диаграммы и графиков;
7. Схемы, графы и деревья

Раздел *3. Алгоритмика (8 часов).*

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.
Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Цикл «повторить n раз». Исполнитель Робот.
Цикл «пока». Исполнитель Робот. Ветвление. Работа в среде «Алгоритмика».

Компьютерный практикум:

1.Работа в среде «Алгоритмика».

8 класс

1. Раздел «Информация и информационные процессы» – 8 ч

Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы – 2

1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
2. Перевод единиц измерения количества информации

Контрольная работа № 1: «Количество информации»

2. Раздел «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» – 10 ч

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

Практические работы – 5

1. Форматирование дискеты
2. Орпределение разрешающей способности мыши

3. Работа с файлами с использованием файлового менеджера
4. Установка даты и времени
5. Защита от вирусов

Контрольная работа №2: «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»

3. Раздел «Коммуникационные технологии» – 16 ч

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы.

Практическая работа – 8

1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети
2. Подключение к интернету
3. География Интернета
4. Путешествие по всемирной паутине
5. Работа с электронной Web-почтой
6. Загрузка файлов из интернета
7. Поиск информации в Интернете
8. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML

Контрольная работа №3: «Коммуникационные технологии»

9 класс

Повторение+входная диагностика (2 часа)

Устройства компьютера. Классификация устройств по функциональному признаку. ПО компьютера, классификация и состав ПО. ИКТ: виды сетей, услуги локальных и глобальных сетей. Электронная почта. Единицы измерения информации.

Контрольные работы –1:

Входная контрольная работа №1

Раздел 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 часов)

Представление графической информации. Кодирование цвета, цветовая модель RGB. Кодирование графической информации.

Компьютерная графика: растровый и векторный способы представления графической информации. Рисунок как информационный объект.

Графический редактор, его интерфейс. Создание и редактирование графического файла. Форматы графических файлов. Сканирование рисунков и фотографий.

Представление звуковой информации. Кодирование (оцифровка) звука. Частота дискретизации, глубина кодирования. Аудиозапись как информационный объект. Компьютерные средства записи и воспроизведения звука. Форматы звуковых файлов.

Компьютерные презентации, их мультимедийный характер. Дизайн и разметка слайдов. Редактор презентаций, его интерфейс. Создание и редактирование презентации. Шаблоны оформления и разметки. Добавление и удаление слайдов, сортировка слайдов. Создание слайдов с включением графических объектов и звука. Использование эффектов анимации, и смены слайдов.

Практические работы –5:

Практическая работа №1 «Кодирование графической информации»

Практическая работа №2 «Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе»

Практическая работа №3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»

Практическая работа №4«Создание анимации»

Практическая работа №5 «Кодирование и обработка звуковой информации»

Тестовые работы - 1:

Тест №1 «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»

РазделII. Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)

Представление текстовой информации. Кодовая таблица ASCII. Текст как информационный объект. Понятие алфавита как набора символов, используемых при записи текста. Структура текста: страницы, абзацы, строки, слова, символы.

Текстовый редактор как пример прикладной программы. Интерфейс программы: меню и инструментальные панели. Выполнение операций по созданию и сохранению текстовых документов. Ввод и редактирование текста: добавление, удаление и замена символов. Работа с фрагментами текста. Быстрое перемещение по тексту. Проверка правописания.

Параметры страницы, нумерация страниц. Создание и удаление колонтитулов.

Форматирование текста: параметры шрифта, параметры абзаца. Использование формата по образцу. Разделы, использование разделов при разбиении текста на колонки.

Нумерованные и маркированные списки. Форматирование списков.

Таблицы: создание и заполнение таблиц. Перемещение в пределах таблиц. Редактирование таблиц: добавление и удаление строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Форматирование ячеек.

Графические возможности текстового редактора. Включение графических объектов в текст. Понятие гипертекста и гиперссылки. Создание оглавлений. Подготовка текста к печати. Предварительный просмотр текста. Печать текстового документа.

Практические работы –4:

Практическая работа №6 «Кодирование текстовой информации»

Практическая работа № 7 «Форматирование символов и абзацев»

Практическая работа №8 «Создание и форматирование списков. Таблицы»

Практическая работа №9 «Распознавание сканированного документа. Сохранение текстового документа в форматке PDF»

Самостоятельные работы – 1:

Самостоятельная работа №1 «Характеристика объектов текстового документа»

РазделIII. «Кодирование и обработка числовой информации» (11 часов)

Представление числовой информации. Позиционные системы счисления. Двоичное представление числовой информации в компьютере.

Таблица как информационный объект. Хранение и наглядное представление числовой информации с помощью электронных таблиц. Структура электронной таблицы: листы, строки, столбцы и ячейки. Адресация ячеек. Перемещение по таблице.

Ввод и редактирование текстовых и числовых данных. Форматирование ячеек. Объединение ячеек и отмена объединения.

Ввод формул, использование встроенных функций. Понятие диапазона ячеек.

Копирование формул. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

Мастер диаграмм, построение и редактирование диаграмм и графиков.

Практические работы – 5:

Практическая работа №10 «Перевод чисел в различные системы счисления»

Практическая работа №11« Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ»

Практическая работа №12 « Создание таблиц значений функций в ЭТ»

Практическая работа №13 «Построение диаграмм

Практическая работа №14«Кодирование числовой информации в компьютере. Системы счисления различных типов»

Тестовые работы - 1:

Тест №2 «Кодирование и обработка числовой информации»

Раздел IV. Основы алгоритмизации и программирования (22 часа)

Основные понятия алгебры логики. Понятие высказывания. Логические выражения и логические операции: НЕ, ИЛИ, И, ЕСЛИ…, ТО…, эквивалентность. Таблица истинности. Составление таблиц истинности. Логические элементы и основные логические устройства компьютера.

Самостоятельные работы – 1:

Самостоятельная работа №2 «Таблицы истинности. Логические выражения»

Тестовые работы - 1:

Тест №3 «Основы логики»

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Формальные исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмы работы с числовыми данными. Ввод и вывод данных, выполнение арифметических операции над данными.

Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции (ИЛИ, И, НЕ) и правила их выполнения. Основные законы формальной логики. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях ветвления и повторения.

Выделение в задаче подзадач, вспомогательные алгоритмы. Передача данных через параметры.

Языки программирования как средство записи алгоритмов для их исполнения компьютером. Операторы языка программирования, синтаксис и семантика языка программирования. Трансляция программ, преобразование исходного текста в исполняемый код. Режимы компиляции и интерпретации.

Описание данных, типы данных. Простые данные и структуры (числовые массивы, цепочки символов).

Выражения, правила вычисления выражений. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода.

Операторы ветвления. Использование логических выражений в условных операторах. Операторы цикла (с пред- и постусловием, с параметром). Использование логических выражений в качестве условий продолжения (завершения) цикла. Правила записи цикла. Подпрограммы как средство записи вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции. Механизм параметров, правила использования параметров в подпрограммах.

Области видимости переменных. Глобальные и локальные данные.

Основные алгоритмы работы с одномерными массивами (поиск и сортировка). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Основные алгоритмы работы с цепочками символов (поиск слов и отдельных символов, добавление и удаление слов и символов). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

Этапы разработки программы: анализ - алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

Самостоятельные работы – 1:

Самостоятельная работа №3 «Алгоритмы: понятие и свойства»

Практические работы –9:

Практическая работа №15 «Проект «Переменные»

Практическая работа №16 «Проект «Калькулятор»
Практическая работа №17 «Проект «Строковый калькулятор»
Практическая работа №18 «Проект «Даты и время»
Практическая работа №19 «Проект «Отметка»
Практическая работа №20 «Проект «Сравнение кодов символов»
Практическая работа №21 «Проект «Слово-перевертыш»
Практическая работа №22 «Проект «Графический редактор»
Практическая работа №23 «Проект «Система координат»
Тестовые работы - 1:
Тест №4 «Основы алгоритмизации и программирования»

Раздел V. Моделирование и формализация (11 часов)

Моделирование как средство познания окружающего мира и прогнозирования. Способы классификации моделей.
Информационное моделирование как замена реального объекта (процесса) информационным объектом (процессом). Этапы построения информационной модели: определение целей моделирования - выбор существенных характеристик моделируемого объекта (процесса) - формализация - проверка адекватности модели.
Примеры построения математических, табличных и сетевых моделей.
Компьютерное моделирование. Реализация информационной модели в виде структуры данных и алгоритма ее использования.
Электронные таблицы как средство компьютерного моделирования.
Практические работы –3:
Практическая работа №24 «Приближенное решение уравнений»
Практическая работа №25 «Экспертные системы распознавания химических веществ»
Практическая работа №26 «Модели систем управления»
Зачётные работы - 2:
Зачётная работа №1 «Создание компьютерных моделей»
Зачётная работа №2 «Создание БД в среде СУБД Access»

Раздел VI. Информатизация общества (3 часа)

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 7 КЛАСС
(базовый уровень) – 1 ч/нед., 34 ч./год

№ п\п.	*Содержательные линии*	**Кол-во часов**	**Из них**	
			К.р.	**Пр.р.**
1	**Раздел «*Объекты и их имена*»**	**6 ч.**	1	3
2	**Раздел «*Информационное моделирование*»**	**20 ч.**	2	7
3	**Раздел «*Алгоритмика*»**	**8 ч.**	1	1
	Итого:	**34 ч.**	**4**	**11**

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА 8 КЛАСС
(базовый уровень) – 1 ч/нед., 34 ч./год

№	Разделы (главы) курса	Кол-во васов		
			К.р.	Пр.р
1	**Раздел** ***«Информация и информационные процессы»***	**8**	1	2
2	**Раздел** ***«Компьютер как универсальное устройство обработки информации»***	**10**	1	5
3	**Раздел** ***«Коммуникационные технологии»***	**16**	1	8
	Итого:	**34 часа**	3	15

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

(базовый уровень) – 2 ч/нед., 68 ч./год

№/№	Тема	Кол-во час.	Из них	
			К.р.	Пр.р
1	**Повторение**	**2**	1	
2	**Раздел I. «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»**	**12**	1	5
3	**Раздел II. «Кодирование и обработка текстовой информации»**	**9**		5
4	**Раздел III. «Кодирование и обработка числовой информации»**	**11**	1	5
5	**Раздел IV. «Основы алгоритмизации и программирования»**	**22**	2	11
6	**Раздел V. «Моделирование и формализация»**	**11**	2	3
7	**Раздел VI. «Информатизация общества»**	**3**	-	-
	Итого:	***68***	***7***	***29***