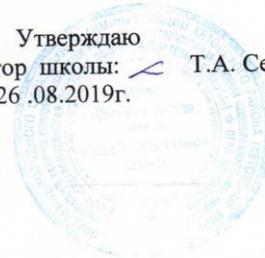


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Светлополянская основная общеобразовательная школа»**

Принята
на заседании ПС
Протокол от 29.08.2019 г.
№1

Утверждаю
И. о директор школы:  Т.А. Седельникова
Приказ от 26.08.2019г.
№ 3-93



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«ИНФОРМАТИКА»
для 7,8,9 классов**

Автор составитель: учитель информатики
1 квалификационной категории
Воронина Александра Анатольевна

п. Светлые Поляны -2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика » 7-9 класс составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.)

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-125 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

Преподавание курса «Информатика » в 7-9 классе ориентировано на использование учебников Н.Д.Угриновича «Информатика » для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013г.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с окончательным усилителем для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Среда программирования PascalABC
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Структура документа

Программа включает разделы: пояснительную записку; содержание учебного курса; календарно – тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся, характеристика контрольно-измерительных материалов, учебно-методическое обеспечение предмета и перечень рекомендуемой литературы.

Общая характеристика учебного предмета

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предпочитающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования в 7-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного, письменного опроса и компьютерного тестирования. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы в письменной форме или в форме тестирования.

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на изучение информатики по 1 часу в неделю в 7, 8, 9 классах, всего 34 часа. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике для 7-9 классов.

Реализация рабочей программы основана на использовании УМК Н.Д. Угриновича, обеспечивающего обучение курсу информатики. Основу УМК составляют учебники завершённой предметной линии для 7-9 классов, включённые в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации:

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2017
- Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2017
- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2019
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2012
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2012
- Электронное приложение к УМК

В соответствии с требованиями для реализации основной образовательной программы основного общего образования предусматривается обеспечение образовательного учреждения современной информационно-образовательной средой.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий : компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Организация учебного процесса осуществляется с использованием индивидуальных, групповых, индивидуально-групповых и фронтальных форм.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

«Информация и информационные процессы».

Ученик научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

Ученик получит возможность:

- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

«Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

Ученик научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;

- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
Ученик получит возможность:
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

«Обработка графической информации»

Ученик научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.
Ученик получит возможность:
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

«Обработка текстовой информации»

Ученик научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
Ученик получит возможность:
- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;

- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

«Коммуникационные технологии»

Ученик научится

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов;
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов;
- умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Ученик получит возможность

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

«Информационное общество и информационная безопасность»

Ученик научится

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;
- познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание программы учебного курса

Информация и информационные процессы

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1. Информация и информационные процессы

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
- Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. 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 с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы к теме 2 «Компьютер как универсальное средство обработки информации»

- Практическая работа. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
- Практическая работа. Форматирование дискеты.
- Практическая работа. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Кодирование и обработка текстовой и графической информации

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать

документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
- Практическая работа. Вставка в документ формул.
- Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
- Практическая работа. Создание и форматирование списков.
- Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Практическая работа. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
- Практическая работа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.
- Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
- Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
- Практическая работа. Анимация.
- Практическая работа. Кодирование графической информации.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

- Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
- Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

- Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
- Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа
- Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
- Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
- Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

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.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

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 на Web-страницах.

Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

- Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
- Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
- Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
- Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
- Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
- Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.
- Практическая работа. «География» Интернета.
- Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практическая работа. Проект «Переменные».
- Практическая работа. Проект «Калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Даты и время».
- Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
- Практическая работа. Проект «Отметка».
- Практическая работа. Проект «Коды символов».
- Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
- Практическая работа. Проект «Графический редактор».
- Практическая работа. Проект «Системы координат».
- Практическая работа. Проект «Анимация».
- Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
- Практикум № 1.2 "Кинематическая задача"
- Практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
- Практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"
- Практикум № 1.5 "Задача на падение тела"
- Практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"
- Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
- Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"
- Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
- Практикум № 2.4 "Существование треугольника"
- Практикум № 2.5 "Расчет координат точек"
- Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"
- Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
- Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"
- Практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"
- Практикум № 3.5 "Сортировка массива"

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Логика и логические основы компьютера

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№	Тема
1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации
2	Обработка текстовой информации
3	Обработка графической информации
4	Коммуникационные технологии
	Итого:

8 класс.

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Информация и информационные процессы	8
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11
3	Коммуникационные технологии	14
4	Итоговое повторение	1
	ВСЕГО:	34

9 класс

№	Тема раздела	Кол-во часов
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	10
2	Кодирование и обработка текстовой информации	7
3	Кодирование и обработка числовой информации	4
4	Основы алгоритмизации и основы объектно-ориентированного программирования	5
5	Моделирование и формализация	5
	Информатизация общества	3
	ВСЕГО:	34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.7класс

№ п/п	Дата урока	Тема урока
<i>Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 12 часов</i>		
1 четверть		
1		Техника безопасности и организация рабочего места. Информация. Количество информации
2		Программная обработка данных на компьютере.
3		Процессор и системная плата. Устройства ввода информации
4		Устройства вывода информации. Оперативная память.
5		Долговременная память. Типы ПК
6		Файл. Файловая система. Практическая работа 1.1 «работа файлами с использованием файлового менеджера»
7		Работа с файлами и дисками. Практическая работа 1.2 «Форматирование диска»
8		Программное обеспечение компьютера. Практическая работа 1.3 «Установка даты времени с использованием графического интерфейса операционной системы»
2 четверть		
9		Графический интерфейс операционных систем и приложений
10		Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса
11		Компьютерные вирусы и антивирусные программы
12		Контрольная работа №1 «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»
<i>Обработка текстовой информации – 9 часов</i>		

13		Создание документов в текстовых редакторах
14		Ввод и редактирование документа. Практическая работа 2.2 «Вставка в документ формул»
15		Сохранение и печать документа. Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»
16		Форматирование символов. Форматирование абзацев. Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»
17		Таблицы. Практическая работа 2.4 «Создание и форматирование списков»
18		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа 2.5 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными»
19		Создание документов в текстовых редакторах. Практическая работа 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»
20		Системы оптического распознавания документов
21		Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации»
Обработка графической информации – 5 часов		
22		Растровая и векторная графика. Практическое задание 3.1 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»
23		Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Практическая работа 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»
24		Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Практическая работа 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»
25		Растровая и векторная анимация. Практическая работа 3.3 «Анимация»
26		Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»
4 четверть		
Коммуникационные технологии – 8 часов		
27		Информационные ресурсы Интернета. Практическая работа 4.1 «Путешествие по Всемирной паутине»
28		Электронная почта. Практическая работа 4.2 «Работа с электронной почтой»
29		Файловые архивы. Практическая работа 4.3 «Загрузка файлов из Интернета»

30		Общение в Интернете. Мобильный Интернет
31		Звук и видео в Интернете. Социальные сети
32		Поиск информации в Интернете. Практическая работа 4.4 «Поиск информации в Интернете»
33		Электронная коммерция в Интернете
34		Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8класс

№ п/п	Дата урока	Название темы урока
Информация и информационные процессы (8 ч.)		
1 четверть		
1		Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и неживой природе.
2		Человек и информация. Информационные процессы в технике.
3		Знаковые системы.
4		Кодирование информации. Повторение материала.
5		Вводный контроль
6		Количество информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 1.1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».</i>
7		Алфавитный подход к определению количества информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 1.2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».</i>
8		Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»
2 четверть		
Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (11ч.)		
9		Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата.
10		Устройства ввода и вывода информации.
11		Оперативная память. Долговременная память.
12		Файлы. Файловая система. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».</i>
13		Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».</i>
14		Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».</i>
15		Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».</i>

16		Графический интерфейс операционных систем.
17		Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».</i>
18		Правовая охрана программ и данных
19		Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации.»
Коммуникационные технологии (14ч.)		
20		Передача информации.
21		Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».</i>
22		Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. <i>Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».</i>
23		Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 10 «География Интернета».</i>
24		Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».</i>
25		Электронная почта. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».</i>
26		Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».</i>
4 четверть		
27		Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».</i>
28		Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете.
29		Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.
30		Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».</i>
31		Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы.
32		Списки и интерактивные формы на Web-страницах
33		Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».
Итоговое повторение (1ч.)		
34		Повторение материала. Решение упражнений.

Календарно-тематическое планирование 9класс

№ урока	Дата проведения	Тема урока, практическое занятие
		1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (10 часов)
		Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Кодирование.

		Пространственная дискретизация
		Растровые изображения, векторные изображения. Растровые изображения на экране монитора. Кодирование графической информации. <i>Практическая работа № 2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».</i>
		Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации».</i>
		Основы логики. Логические выражения и логические операции. Составление таблиц истинности по логической формуле. Решение логических выражений. <i>Практическая работа №4.1«Создание GIF - анимации».</i>
		Решение задач алгебры логики. Решение логических задач с помощью кругов Эйлера. Преобразование логических выражений. <i>Практическая работа №4 «Создание flash-анимации».</i>
		Логические элементы и основные логические устройства компьютера.
		<i>Практическая работа № 3 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».</i>
		<i>Практическая работа №5 «Кодирование и обработка звуковой информации»</i>
		<i>Практическая работа №6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»</i>
		Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование графической информации».
		2. Кодирование и обработка текстовой информации (7 часов)
		Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа №8 «Кодирование текстовой информации».</i>
		Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов. Ввод и редактирование документа. <i>Практическая работа №9 «Вставка в документ формул».</i>
		Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Практическая работа №10 «Форматирование символов и абзацев».</i> Нумерованные и маркированные списки. <i>Практическая работа №11 «Создание и форматирование списков».</i>
		Таблицы. <i>Практическая работа №12 «Вставка в документ таблицы, форматирование и заполнение данными».</i>
		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. <i>Практическая работа №13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».</i>
		Системы оптического распознавания документа. <i>Практическая работа №14 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».</i>
		Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации»
		3. Кодирование и обработка числовой информации (4 часа)
		Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».</i>
		Арифметические операции в позиционных системах счисления. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа №19 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».</i>
		Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №16 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».</i>

		<p>Встроенные функции. <i>Практическая работа №17 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».</i> Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа №18 «Построение диаграмм различных типов».</i></p>
		<p>4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (5 часов)</p>
		<p>Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. <i>Практическая работа №20 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»</i></p>
		<p>Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». <i>Практическая работа №22 «Проект «Калькулятор».</i> <i>Практическая работа №24 Проект «Даты и время».</i></p>
		<p>Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.</p>
		<p>Основы объектно-ориентированного визуального программирования. <i>Практическая работа №27 Проект «Коды символов».</i> <i>Практическая работа №28 Проект «Слово-перевертыш».</i> <i>Практическая работа №29 Проект «Анимация».</i></p>
		<p><i>Практическая работа №21 «Проект «Переменные».</i> <i>Практическая работа №23 Проект «Строковый калькулятор».</i></p>
		<p>6. Моделирование и формализация (5 часов)</p>
		<p>Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания. <i>Практическая работа №32. Проект «Распознавание удобрений».</i> Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей.</p>
		<p>Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. <i>Практическая работа №30. Проект «Бросание мячика в площадку»</i> Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №31. Проект «Графическое решение уравнений»</i></p>
		<p>Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №31. Проект «Графическое решение уравнений»</i> Экспертные системы распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №32. Проект «Распознавание удобрений»</i></p>
		<p>Контрольная работа №6 по теме «Моделирование и формализация»</p>
		<p>7. Информационное общество (3 часа)</p>
		<p>Информационное общество.</p>
		<p>Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.</p>
		<p>Контрольная работа итоговая</p>

Характеристика контрольно-измерительных материалов

Содержание и структура работ основывается на базе государственного образовательного стандарта, в котором акцентируется внимание на достижение следующих целей: нацелена на проверку сформированности умения фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Контрольные работы 7 класс:

Контрольная работа №1 по теме: Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Контрольная работа №2 по теме: Обработка текстовой и графической информации

Контрольная работа №3 по теме: Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов

Контрольные работы 8 класс:

Контрольная работа №1 по теме: Информация и информационные процессы

Контрольная работа №2 по теме: Кодирование текстовой и графической информации

Контрольная работа №3 по теме: Кодирование и обработка числовой информации

Контрольные работы 9 класс:

Контрольная работа №1 по теме: Основы логики

Контрольная работа №2 по теме: Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Контрольная работа №3 по теме: Моделирование и формализация

Учебно-методические средства обучения

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013

- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2012
- Электронное приложение к УМК
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- <https://drive.google.com/file/d/0B8MkXVdvfYcrY01VdEFNTTRIVXc/view> - Информатика. Программы для общеобразовательных организаций. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин
- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
- <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
- <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
- <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
- <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению
- <http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html>— методическая копилка учителя информатики
- <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p1aa1.html>— цифровые образовательные ресурсы
- <http://www.5byte.ru/>— теоретический материал школьной программы за 8, 9, 10 и 11 класс, тесты по всем темам школьного курса.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Проектор, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Принтер – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Среда программирования PascalABC
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц