

МКОУ Людковская СОШ

Приложение к основной образовательной
программе ООО МКОУ ЛСОШ
Приказ № 71 от 24.03.2023г.

Рабочая программа учебного предмета
«Информатика»
для 7-9 классов
на 2023/2026учебный год

Составитель
учитель информатики:
Н.Е. Красильникова

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 7-9 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Учебный план отводит в 7-9 классах 34 часа в год (1 час в неделю), для обязательного изучения информатики и ИКТ на базовом уровне основного общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень лабораторных работ и практических занятий. Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Целью рабочей программы учебного предмета «Информатика» является обеспечение достижения учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Задачами рабочей программы является определение содержания, объёма, порядка изучения учебного материала по отдельным учебным предметам, курсам с учетом целей, задач и особенностей образовательной деятельности образовательной организации и контингента учащихся.

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Предметная область: математика и информатика.

Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

Федеральный уровень

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) в 5-9 классах;
- 2) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 № 145-ФЗ. от 06.04.2015 № 68-ФЗ) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>;
- 3) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»

Школьный уровень

- Образовательной программы школы основного общего образования на 2023-2026у.г.
- Учебный план школы на 2023-2026у.г.
- Перечень учебников школы, содержание которых соответствует государственному стандарту начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2023-2026у.г.
- с привлечением материалов:
- -сети Интернет
- - электронные пособия

Перечень методических материалов

Федеральный уровень

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования // <http://fgosreestr.ru/>
- Примерная программа по информатике. 7-9 класс. – М.: Просвещение, 2019. –112 с.

Школьный уровень

- Авторская программа с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ». Н.Д. Угринович – 4-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019 г.
- Угринович Н.Д. Информатика»: учебник для 7 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019г
- Угринович Н.Д. Информатика»: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019г
- Угринович Н.Д. Информатика»: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – 5-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019г

- **Цель курса:**

- Формирование компетентной личности, живущей в новых информационных условиях посредством предметной области, информатика.

Задачи курса:

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, раскрывающих роль информационных процессов в биологических, социальных и технических системах, а также методы и средства их автоматизации;
- формирование представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, необходимости строить свою жизнь в соответствии с требованиями и возможностями информационной цивилизации, критически оценивать ее позитивные и негативные стороны; осознание своего места в этой цивилизации;

- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности, в частности, при выполнении учебных проектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

Период реализации программы 2023 – 2026 гг

Формы контроля: контрольные работы, практические работы, тестирование, самостоятельные работы.

Используемые образовательные технологии: развивающего обучения, проектное обучения, развития критического мышления, исследовательские методы обучения, обучение в сотрудничестве, ИКТ, здоровье сберегающая.

Планируемые результаты изучения курса информатики

Личностными результатами обучения информатике 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.

Метапредметными результатами обучения информатике являются:

владение обще предметными 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации)

Общими предметными результатами обучения информатике являются:

освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения

при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Предметные результаты обучения информатике по разделам:

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- 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.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения не-сложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- 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.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными, и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник 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.

Выпускник 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 учебного предмета

Рабочая программа по информатике в 7-9 классах рассчитана на 102 часа. В 7, 8,9 один час в неделю.

7 класс

1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации(10ч)

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Работаем с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 2 «Форматирование диска».

Практическая работа № 3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

2. Обработка текстовой информации (8ч)

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 4 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».

Практическая работа № 5 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 6 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 7 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 8 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными ».

Практическая работа № 9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

3. Обработка графической информации (16ч.)

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 11 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 12 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 13 «Анимация».

4. Коммуникационные технологии

Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 14 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 15 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 16 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 17 «Поиск информации в Интернете».

8 класс

1 Информационные процессы - 6

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. 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.

Информация и информационные процессы в технике. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Единицы измерения информации.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1: «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»;

Практическая работа №2: Вычисление количества информации с помощью калькулятора».

2 Кодирование и обработка текстовой информации – 6ч.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа №3: «Кодирование текстовой информации».

3 Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 2ч.

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. Композиция и монтаж

Компьютерный практикум

Практическая работа №4: «Кодирование графической информации»;

4 Кодирование и обработка звука – 2ч.

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. *Композиция и монтаж*

Компьютерный практикум

Практическая работа №5 «Кодирование, запись и обработка звуковой информации»;

Практическая работа №6: «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

5 Кодирование и обработка числовой информации - 7

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. *Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.* Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерный практикум

Практическая работа №7: «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»;

Практическая работа №8 «Создание расчетной таблицы в электронных таблицах»;

Практическая работа №9 «Использование ссылок в электронных таблицах»;

Практическая работа №10: «Использование функций в расчетах»;

Практическая работа №11: «Построение диаграмм различных типов»;

6 Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц) – 4

Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. *Поиск данных в готовой базе. Формулирование запросов. Создание записей в базе данных.* Системы управления базами данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа №12: «Создание простой БД»;

Практическая работа №13: «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

7 Коммуникационные технологии - 5

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. *Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, Web-страницы, презентации с использованием шаблонов.* 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. *Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.*

Компьютерный практикум

Практическая работа №14: «Подключение к Интернету»;

Практическая работа №15: «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

8. Повторение – 2ч

9 класс

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 16 часов.

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Практические работы:

Практическая работа 1.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.

Практическая работа 1.2. Проект «Переменные»

Практическая работа 1.3. Проект «Калькулятор»

Практическая работа 1.4. Проект «Строковый калькулятор»

Практическая работа 1.5. Проект «Даты и время»

Практическая работа 1.6. Проект «Сравнение кодов символов»

Практическая работа 1.7. Проект «Отметка»

Практическая работа 1.8. Проект «Коды символов»

Практическая работа 1.9. Проект «Слово-перевертыш»

Практическая работа 1.10. Проект «Графический редактор»

Практическая работа 1.11. Проект «Системы координат»

Практическая работа 1.12. Проект «Анимация»

Контрольная работа №1 «Основы алгоритмизации».

2. Моделирование и формализация - 9 часов.

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. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические работы:

Практическая работа 2.1. Проект «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа 2.2. Проект «Графическое решение уравнения»

Практическая работа 2.3. Проект «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»

Практическая работа 2.4. Проект «Распознавание удобрений»

Практическая работа 2.5. Проект «Модели систем управления».

Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация».

3. Логика и логические основы компьютера - 7 часов.

Алгебра логики. Логические высказывания и логические переменные. Логические функции. Законы логики. Упрощение логических функций. Таблицы истинности. Логические основы компьютера.

Практическая работа 3.1. Таблицы истинности логических функций

Практическая работа 3.2. Модели электрических схем логических элементов и, или, не

Контрольная работа № 3 «Основы логики».

4. Информационное общество и информационная безопасность – 2 часа.

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

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса:

Календарно-тематическое планирование 7 класс

Содержание (разделы, темы урока)	Даты проведения			УУД			Дом. задание	Средства обучения (практические работы)
	Класс	По плану	факт	Предметные	Метапредметные	Личностные		
Информация и информационные процессы (1ч)								
1.Информация, ее представление и измерение. Инструктаж по технике безопасности.				Умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные»,	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для	формирование ответственного отношения к учению,	Стр.5-7	Интерактивная доска проектор, ПК

				«кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;	себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	готовности и способности обучающихс я к саморазвити ю и самообразов анию на основе мотивации к обучению и познанию;		
Компьютер как универсальное устройство обработки информации (9 ч)								
2. Программная обработка данных на компьютере.				Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	Формирован ие развития науки и общественно й практики	П.1.1	Интеракт ивная доска проектор, ПК
3. Устройство компьютера процессор , память				Умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать анalogии,	Приобретени е опыта выполнения с использован ием	П. 1.2	Интеракт ивная доска проектор, ПК

					классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.		
4. Устройства ввода и вывода информации				Умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;	Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.	П.1.2	Интерактивная доска проектор, ПК

				описаниями программ и сервисами;				
5.Файл и файловая система Практическая работа №1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»				Навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.	Смысловое чтение;	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;	п.1.3	Интерактивная доска проектор, ПК
6.Работа с файлами Практическая работа №2 «Форматирование дискеты»				Формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;	Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности и представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации	п.1.3	Интерактивная доска проектор, ПК

7. Программное обеспечение и его виды				Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).	человеком развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;	п.1.4	Интерактивная доска проектор, ПК
8. Контрольная работа №1 <i>«Компьютер как универсальное устройство обработки информации»</i>				Формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований;	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	п.1.1- п.1.7	Интерактивная доска проектор, ПК
9. Графический интерфейс операционных систем и приложений.				Формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления	Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	Формирование коммуникативной компетентности в общении и	п.1.5	Интерактивная доска проектор, ПК

				данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;		сотрудничество со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.		
3.Обработка текстовой информации (9 ч)								
10.Организация информационного пространства Практическая работа №3 <i>«Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы»</i>				Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирование общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное	п.1.6	Интерактивная доска проектор, ПК

						коллективны х проектов		
13. Ввод и редактирование документа. Практическая работа №4 <i>«Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»</i>				Понимание роли информационных процессов в современном мире;	Классифицировать самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по анalogии) и делать выводы;	Формирован ие целостного мировоззрен ия, соответству ющего современном у уровню развития науки и общественно й практики	П.2.2	Интеракт ивная доска проектор, ПК
14. Сохранение и печать документов. Практическая работа №5 <i>«Вставка в документ формул</i>				Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирован ие на основе собственног о опыта информацио нной деятельност и техническим и и социальным и системами.	П.2.3	Интеракт ивная доска проектор, ПК
15. Форматирование документа. Практическая работа №6 <i>«Форматирование символов и абзацев».</i> Практическая работа №7 <i>«Создание и</i>				Формирование информационной и алгоритмической культуры;	Развитие ИКТ- компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования,	Приобретени е опыта выполнения с использован	П.2.4	Интеракт ивная доска проектор, ПК

<p><i>форматирование списков».</i></p>					<p>представления, хранения информационных объектов</p>	<p>ием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов</p>		
<p>16.Работа с таблицами в текстовом документе.</p>				<p>Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</p>	<p>Развитие ИКТ- с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	<p>П.2.5</p>	<p>Интерактивная доска проектор, ПК</p>
<p>17.Работа с таблицами в текстовом документе. Практическая работа №8 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».</p>				<p>Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p>	<p>Целенаправленное использование информации в процессе управления</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и</p>	<p>П.2.5</p>	<p>Интерактивная доска проектор, ПК</p>

						общественно й практики		
4.Обработка графической информации (8ч)								
18.Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Практическая работа №9 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».				Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами	Развитие ИКТ-наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;	Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов	П.2.6	Интерактивная доска проектор, ПК
19.Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №10 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».				Понимание роли информационных процессов в современном мире;	Приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов	Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики	П.2.7	Интерактивная доска проектор, ПК
20.Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации»				Развитие основных навыков и умений использования компьютерных	Развитие ИКТ- с использованием наиболее широко распространенных компьютерных	Формирование целостного мировоззрения,	П.2.1- П.2.7	Интерактивная доска проектор, ПК

				устройств;	инструментальных средств;	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		
21.Растровая графика				Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	Развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	П.3.1	Интерактивная доска проектор, ПК
22.Векторная графика				Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики	П.3.1	Интерактивная доска проектор, ПК
23.Интерфейс и основные				Понимание роли	Развитие ИКТ-	Приобретени	П.3.2	Интеракт

возможности растровых графических редакторов				информационных процессов в современном мире;	приобретение опыта создания, преобразования, представления,	е опыта выполнения с использованием информационных технологий		ивная доска проектор, ПК
24.Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Практическая работа №11 « <i>Редактирование изображений в растровом графическом редакторе</i> ».				Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами	Целенаправленное использование информации в процессе управления	Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики	П.3.2	Интерактивная доска проектор, ПК
25.Интерфейс и основные возможности векторных графических редакторов				Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами	Приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов	Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных	П.3.2	Интерактивная доска проектор, ПК

							х проектов	
5.Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов (7ч)								
26.Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Практическая работа №12 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».				Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;	Целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	П.3.2	Интерактивная доска проектор, ПК
27.Растровая и векторная анимация. Практическая работа №13 «Анимация».				Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	Классифицировать самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, умозаключение	Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики	П.3.3	Интерактивная доска проектор, ПК
28.Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»				Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;	Целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего	П.3.1 п.3.3	Интерактивная доска проектор, ПК

					и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;	современном у уровню развития науки и общественной практики		
29.Информационные ресурсы Интернета. Практическая работа №14 «Путешествие по Всемирной паутине».				Формирование информационной и алгоритмической культуры;	Развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов	Формирование представлен ий об основных направлениях развития информационного сектора экономики	П.4.1	Интерактивная доска проектор, ПК
30.Сервисы сети Интернет. Электронная почта Практическая работа №15 «Работа с электронной Web-почтой».				Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;	Целенаправленное использование информации в процессе управления	Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий	П.4.1	Интерактивная доска проектор, ПК
31.Сервисы сети Интернет. Файловые архивы.				Понимание роли информационных процессов в современном мире;	Классифицировать самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,	Формирование целостного мировоззрения, соответству	П.4.1	Интерактивная доска проектор, ПК

					умозаключение	ющего современном у уровню развития науки и общественно й практики		
32.Электронная коммерция в Интернете. Практическая работа №16 «Поиск информации в Интернете».				Понимание роли информационных процессов в современном мире;	Классифицировать самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, умозаключение	Формирован ие целостного мировоззрен ия, соответству ющего современном у уровню развития науки и общественно й практики	П.4.3	Интерактивн ая доска проектор, ПК
Информационное общество и информационная безопасность (1 ч)								
33.Контрольная работа № 4 «Коммуникационные технологии»				Понимание роли информационных процессов в современном мире;	Классифицировать самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, умозаключение	Формирован ие целостного мировоззрен ия, соответству ющего современном у уровню развития науки и общественно	П.4.1-п.4.3	Интерактивн ая доска проектор, ПК

						й практики		
Резерв (1 ч)								
34.Поиск информации в Интернете. Практическая работа №17 «Загрузка файлов из Интернета».				Понимание роли информационных процессов в современном мире;	Классифицировать самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, умозаключение	Формирован ие целостного мировоззрен ия, соответству ющего современном у уровню развития науки и общественно й практики	П.4. 2	Интерактивн ая доска проектор, ПК
Итого: 34								

Календарно-тематическое планирование – 8 класс

№ уро ка	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часо в	Дата проведения				Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ-компетенции, межпредметные понятия
			план	факт			
1. Передача информации в компьютерных сетях		8					
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. технические устройства. скорость передачи данных.	1					<p>Личностные: Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Предметные: Изучают что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.</p> <p>Учатся осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети; осуществлять прием / передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-</p>
2	Пр.р№1 Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. информационные услуги компьютерных сетей: Электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет.	1					
3	WWW – «Всемирная паутина» Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.						
4	Пр.р№2 работа в интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами работа с архивами	1					
5	Пр.р№3 Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в интернете.	1					
6	Копирование информационных объектов из интернета (файлов, документов)	1					
7	Пр.р.№4Создание простейшей WEB-страницы с использованием текстового редактора	1					
8	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1					

						<p>страниц с помощью браузера; осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; работать с одной из программ-архиваторов.</p> <p>Темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютерные сети 2. Информационные услуги компьютерных сетей <p>Интернет. Польза и вред</p>
	2. Информационное моделирование	6				
9	Понятие модели. Модели натуральные и информационные	1				<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают, что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические,</p>
10	Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические имитационные.					
11	Табличная организация информации.					
12	Пр.р№5 Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных). области применения компьютерного информационного моделирования	1				
13	Пр.р№6 Работа с Демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей	1				
14	Итоговое тестирование по теме « Информационное моделирование »	1				

						табличные, вербальные, математические). Учатся приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев. Темы проектов: 1. Графическое моделирование 2. Математическое моделирование 3. Имитационное моделирование
	3. Хранение, и обработка информации в базах данных	10				
15	Понятие базы данных(БД), информационной системы. Основные понятия БД: Запись, поле, типы полей, первичный ключ.	1				Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
16	Системы управления БД и принципы их работы с ними. Просмотр и редактирование БД	1				
17	Пр.р№7 Работа с готовой базой данных : открытие просмотр, Простейшие приемы поиска и сортировки. Проектирование и создание однотоабличной БД. Форматы полей. Проектирование однотоабличной базы данных и создание БД на компьютере	1				
18	Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск удаление и сортировка записей	1				
19	Пр.р№8 Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска	1				
20	Пр.р№9 Логические Величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска.	1				
21	Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам	1				

22	Пр.р№10 Создание однотабличной базы данных: Ввод, удаление и добавление записей	1					<p>Предметные: Изучают, что такое база данных, СУБД, инф. система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в БД, что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются. Учатся открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.</p> <p>Темы проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базы данных 2. Информационные системы <p>Основы логики</p>
23	Пр.р№ 11 Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем	1					
24	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1					
4. Табличные вычисления на компьютере		10					
25	Двоичная система счисления. Представления чисел в памяти компьютера. Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы типы данных: тексты, числа ,формулы.	1					<p>Личностные: Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-</p>
28	Пр.р№12 Работа с готовой электронной таблицей: просмотр , ввод исходных данных, измерение формул.	1					
29	Изменение формул. Адресация относительная и абсолютная .	1					
30	Встроенные функции. методы работы с электронными таблицами. построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и	1					

	решение задач с помощью электронных таблиц						исследовательской, творческой деятельности.
29	Пр.р№13 создание электронной таблицы для решения расчётной задачи.	1					Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
30	Пр.р№14 решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк)	1					Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
31	Пр.р№15 использование встроенных графических средств	1					Предметные: Изучают что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора.
32	Пр.р№16 численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицей	1					Учатся открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
33	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1					Темы проектов:
34	Итоговый тест по курсу 8 класса	1					<ol style="list-style-type: none"> 1. История систем счисления 2. Числа в памяти компьютера

							Решение задач с помощью электронных таблиц
Итого			34	Пр. раб. - 16			

Календарно - тематическое планирование уроков информатики в 9 классе

№ урока	Дата		Тема урока	Стандарты содержания	Ожидаемые результаты.			Домашнее задание
	По плану	коррекция			предметные	метапредметные	личностные	
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 16 часов.								
1.			Инструктаж по ТБ. Входная к.р.Алгоритм. Свойства алгоритма и его исполнители.	Алгоритм. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов	Ученик научится: Приводить примеры из жизни. Описывать режим работы и систему команд исполнителя. Ученик получит возможность: познакомиться с понятием алгоритма и его свойствами.	Регулятивные: целесолагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Прочитать параграф 1.1. Ответить на вопросы.

				(программ).					
2.			Выполнение алгоритмов компьютером.	Машинный язык. Ассемблер. Языки программирования, их классификация.	Ученик научится: Находить различие между языками. Приводить примеры языков программирования. Ученик получит возможность: Классифицировать языки программирования.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование понятия связи развития вычислительной техники.	Прочитать параграф 1.1.2. Ответить на вопросы.	
3.			Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Практическая работа 1.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.	Проект. Объектно – ориентированное программирование. Графический интерфейс проект. Свойства объекта.	Ученик научится: использовать программные объекты. Ученик получит возможность: применять на практике полученные знания.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Прочитать параграф 1.1.3. Ответить на вопросы.	

						вопросы; использовать речь			
4.			Линейный алгоритм.	Линейный алгоритм. Блок-схема линейного алгоритма.	Ученик научится: Применять линейный алгоритм при решении задач. Ученик получит возможность: создавать линейные алгоритмы.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование интереса к изучению вопросов, связанных с программированием.	Прочитать параграф 1.2.1. Ответить на вопросы.	
5.			Алгоритмическая структура «ветвление».	Алгоритмы ветвления. Способ реализации разветвляющегося алгоритма.	Ученик научится: Решать задачи применяя ветвление. Ученик получит возможность: использовать условный оператор в неполной форме.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование интереса к изучению вопросов, связанных с программированием.	Прочитать параграф 1.2.2. Ответить на вопросы.	

6.			Алгоритмическая структура «выбор».	Алгоритмическая структура «выбор» и способ ее реализации на языке программирования.	<p>Ученик научится: Решать задачи применяя сложные условия.</p> <p>Ученик получит возможность: использовать сложные условия с операциями «и», «или», «не».</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	Формирование интереса к изучению вопросов, связанных с программированием.	Прочитать параграф 1.2.3. Ответить на вопросы.
7.			Алгоритмическая структура «цикл».	Алгоритмическая структура «цикл» и способ ее реализации на языке программирования. Виды: «цикл со счетчиком» и «цикл с условием».	<p>Ученик научится: Применять циклический алгоритм по переменной при решении задач.</p> <p>Ученик получит возможность: применять полученные знания для решения циклических алгоритмов используя блок-схему.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	Формирование интереса к изучению вопросов, связанных с программированием.	Прочитать параграф 1.2.4. Ответить на вопросы.

8.			<p>Переменные: тип, имя, значение. Практическая работа 1.2. Проект «Переменные». Практическая работа 1.3. Проект «Калькулятор».</p>	<p>Переменные: типы, имя, значение. Объявление переменным значений. Присваивание переменным значений. Значение переменных в оперативной памяти.</p>	<p>Ученик научится: Определять количество ячеек в оперативной памяти. Ученик получит возможность: различать в чем разница между типом, именем и значением переменной.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование навыков работы по алгоритму.</p>	<p>Прочитать параграф 1.3. Ответить на вопросы.</p>
----	--	--	---	--	--	--	--	---

9.			<p>Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа 1.4. Проект «Строковый калькулятор»</p>	<p>Арифметическое, строковые и логические выражения. Операция конкатенации.</p>	<p>Ученик научится: Составлять программу для линейного алгоритма в среде программирования. Записывать операторы согласно правилам записи. Ученик получит возможность: различать какие элементы входят в состав арифметических, логических и строковых выражений.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.</p>	<p>Прочитать параграф 1.4. Ответить на вопросы.</p>
10.			<p>Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа 1.5. Проект «Даты и время» Практическая работа 1.6. Проект «Сравнение кодов символов».</p>	<p>Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных.</p>	<p>Ученик научится: Составлять программы в среде программирования с использованием изученных функций. Ученик получит возможность: познакомиться с понятием функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных. Типы данных аргументов, возвращаемых</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивации к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности</p>	<p>Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.</p>

					функциями.	вопросы; использовать речь			
11.			Способы применения оператора выбора. Практическая работа 1.7. Проект «Отметка».	Способы применения оператора выбора в программной среде.	Ученик научится: Создать проект выставления отметок. Ученик получит возможность: узнать на какие события реагирует кнопка. Способы применения оператора выбора.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.	
12.			Способы применения оператора цикла с предусловием. Практическая работа 1.8. Проект «Коды символов» Практическая работа 1.9. Проект «Слово-перевертыш»	Способы применения оператора цикла с предусловием в программной среде.	Ученик научится: Создать проект слово-перевертыш. Ученик получит возможность: узнать на какие события реагирует кнопка. Способы применения оператора цикла с предусловием.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.		

						Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь			
13.			Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic. Практическая работа 1.10. Проект «Графический редактор».	Область рисования. Перо. Кисть. Графические методы. Цвет. Рисование текста.	Ученик научится: Составлять программу «Графический редактор». Ученик получит возможность: Методы рисования графических фигур и их аргументы.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Прочитать параграф 1.6. Ответить на вопросы.	
14.			Системы координат в компьютерной системе. Практическая работа 1.11. Проект «Системы координат».	Системы координат в компьютерной системе.	Ученик научится: Создать проект рисования осей и печать шкалы в компьютерной системе координат. Ученик получит возможность: Каким образом можно изменить систему координат формы или графического поля.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные:	Формирование устойчивого познавательного интереса к результатам обучения информатики.	Выполнить задание по карточке.	

						планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь			
15.			Анимация. Практическая работа 1.12. Проект «Анимация»	Этапы создания анимации движения объекта.	Ученик научится: Составлять программу анимации объекта. Ученик получит возможность: познакомиться с основными этапами создания анимации движения объекта.	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	Формирование навыков работы по алгоритму.	Выполнить задание по карточке.	
16.			Контрольная работа №1 «Основы алгоритмизации».	Свойства алгоритма. Анимация. Объект.	Ученик научится: проверять уровень сформированности умений и навыков по теме: « Основы алгоритмизации ».	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные:	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Выполнить задание по карточке.	

						Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.			
Моделирование и формализация – 9 часов.									
17.			<p>Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания. Практическая работа 2.1. Проект «Бросание мячика в площадку»</p>	<p>Микро-, макро-, мегамир. Вещество и энергия. Системы и элементы. Целостность и свойства системы. Моделирование. Модель. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером.</p>	<p>Ученик научится: Приводить примеры систем в окружающем мире, моделей для реальных объектов и процессов. Ученик получит возможность: познакомиться с понятиями системы, объекта, процесса, модели, моделирования.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения. Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 2.1. Ответить на вопросы.</p>	

18.			<p>Материальные и информационные модели.</p> <p>Практическая работа 2.2. Проект «Графическое решение уравнения».</p>	<p>Материальные и информационные модели.</p> <p>Виды информационных моделей</p>	<p>Ученик научится: Приводить примеры материальных и информационных моделей. Строить фрагменты моделей.</p> <p>Ученик получит возможность: познакомиться с видами моделей. Применение и их назначение.</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; навыков организации своей деятельности в составе группы.</p>	<p>Прочитать параграф 2.2.2. Ответить на вопросы.</p>
19.			<p>Формализация и визуализация информационных моделей.</p>	<p>Описательные информационные модели.</p> <p>Формализация информационных моделей.</p> <p>Визуализация формальных моделей.</p>	<p>Ученик научится: Находить в интернете и описывать интерактивные модели.</p> <p>Ученик получит возможность: узнать формализацию и визуализацию информационных моделей</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</p>	<p>Формирование навыков организации анализа своей деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 2.2.3. Ответить на вопросы.</p>

20.			<p>Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Практическая работа 2.3. Проект «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»</p>	<p>Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.</p>	<p>Ученик научится: Проводить разработку предложенной модели. Ученик получит возможность: познакомиться с основными этапами разработки и исследования моделей.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 2.3. Ответить на вопросы.</p>
21.			<p>Построение и исследование физических моделей. Практическая работа 2.4. Проект «Распознавание удобрений»</p>	<p>Содержательная постановка задачи. Качественная описательная модель. Формальная модель. Компьютерная модель движения тела.</p>	<p>Ученик научится: Создавать компьютерные модели на языке программирования, разработать проект траектории движения тела, брошенного под углом к горизонту. Ученик получит возможность: Отличать компьютерную модель от формальной.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.</p>	<p>Прочитать параграф 2.4. Ответить на вопросы.</p>

22.			<p>Приближенное решение уравнений. Практическая работа 2.5. Проект «Модели систем управления».</p>	<p>Примеры решения уравнения путем построения компьютерных моделей.</p>	<p>Ученик научится: Создавать компьютерные модели решения графического уравнения на языке программирования, разработать проект приближенного (графического) решения уравнения. Ученик получит возможность: различать в каких случаях используют приближенные(графические) методы решения уравнений.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Прочитать параграф 2.5. Ответить на вопросы.</p>
23.			<p>Экспертные системы распознавания химических веществ.</p>	<p>Экспертные системы. Формальная модель экспертной системы. Компьютерная модель экспертной системы.</p>	<p>Ученик научится: Создавать компьютерные модели экспертных систем на языке программирования, разработать проект экспертной системы распознавания удобрений. Ученик получит возможность: познакомиться с экспертными системами.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 2.7. Ответить на вопросы.</p>

24.			Информационные модели управления объектами	Системы управления без обратной связи. Системы управления с обратной связью.	<p>Ученик научится: Создавать компьютерные модели систем управления на языке программирования, разработать проект управляющего и управляемого объекта.</p> <p>Ученик получит возможность: Приводить примеры систем управления без обратной связи и систем управления с обратной связью.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни.</p> <p>Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий.</p> <p>Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности.	Прочитать параграф 2.8. Ответить на вопросы.
25.			Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация».	<p>Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.</p>	<p>Ученик научится: проверять уровень сформированности умений и навыков по теме: «Моделирование и формализация».</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни.</p> <p>Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий.</p> <p>Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Выполнить задание по карточке.
Логика и логические основы компьютера – 7 часов.								

26.			Алгебра логики.	<p>Логика. Логические переменные. Таблица истинности.</p>	<p>Ученик научится: Использовать логические переменные при решении задач. Ученик получит возможность: познакомиться с алгеброй логики.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 3.1. Ответить на вопросы.</p>
27.			<p>Логические операции. Практическая работа 3.1. Таблицы истинности логических функций</p>	<p>Логика. Логические переменные. Таблица истинности.</p>	<p>Ученик научится: Использовать логические переменные при решении задач. Ученик получит возможность: познакомиться с алгеброй логики.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности.</p>	<p>Прочитать параграф 3.1. Ответить на вопросы.</p>

28.			Логические основы устройства компьютера. Практическая работа 3.2. Модели электрических схем логических элементов и, или, не	Базовые логические элементы.	<p>Ученик научится: Использовать базовые логические элементы при решении задач.</p> <p>Ученик получит возможность: познакомиться с базовыми логическими элементами.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни.</p> <p>Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий.</p> <p>Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности.	Прочитать параграф 3.2. Ответить на вопросы.
29.			Сумматор двоичных чисел	Базовые логические элементы.	<p>Ученик научится: Использовать сумматор двоичных чисел при решении задач.</p> <p>Ученик получит возможность: познакомиться с полусумматором.</p>	<p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни.</p> <p>Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий.</p> <p>Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p>	Формирование устойчивой мотивации к анализу, к исследовательской деятельности.	Прочитать параграф 3.2.2. Ответить на вопросы.

30.			Построение таблиц истинности для логических выражений.	Таблица истинности. Логические переменные, выражения.	Ученик научится: Строить таблицы истинности. Ученик получит возможность: Использовать логические выражения при решении задач.	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности.	
31.			Решение логических задач.	Таблица истинности. Логические переменные, выражения.	Ученик научится: Строить таблицы истинности. Ученик получит возможность: Использовать логические выражения при решении задач.	Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	
32.			Контрольная работа № 3	Логика. Логические	Ученик научится: проверять уровень	Регулятивные: Уметь самостоятельно	Формирование навыков самоанализа	Выполнить

			«Основы логики».	переменные. Таблица истинности. Базовые логические элементы.	сформированности умений и навыков по теме: «Основы логики».	контролировать своё время и управлять им. Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни. Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. Давать определения понятий. Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	и самоконтроля.	задание по карточке.
Информационное общество и информационная безопасность – 2 часа.								
33.			Информационное общество.	Доиндустриальное общество. Индустриальное общество. Информационное общество. Производство компьютеров. Население, занятое в информационной сфере. Информационное общество.	Ученик научится: Находить информацию в Интернете по заданной теме. Ученик получит возможность: Приводить примеры о степени развития общества.	Коммуникативные: знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;. Регулятивные: целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	Прочитать параграф 4.1. Ответить на вопросы.
34.			Информационная культура.	Информационная культура.	Ученик научится: Находить информацию в Интернете по	Коммуникативные: Формирование умений интерпретировать и	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Прочитать параграф

			Перспективы развития ИКТ. Итоговая к.р.	Образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).	заданной теме. Ученик получит возможность: Приводить примеры об информационной культуре и безопасности. Правовая охрана информационных ресурсов. Перспективы развития ИКТ.	представлять информацию. Регулятивные: понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.		4.2. – 4.3. Ответить на вопросы.
--	--	--	--	---	---	---	--	-------------------------------------

Учебно-методические пособия:

1. Н.Д. Угринович. Информатика: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Н.Д. Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1>
3. П. Литература для учителя
4. 1. Н. Угринович. Преподавание курса информатики в основной и старшей школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. 2. Н. Угринович. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1> Угринович Н.Д. Уроки информатики в 7-9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
6. Угринович Н.Д. Задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Технические средства обучения: Компьютер, презентации.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP.
- 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.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Интернет ресурсы:

1. www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <http://fcior.edu.ru/> Портал «Федеральный центр Информационно-образовательных ресурсов»
5. www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
6. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.
7. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> - Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д.
8. <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
9. <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
10. <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации

- 11.<http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- 12.<http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- 13.<http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- 14.<http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
- 15.<http://www.km-school.ru> - КМ-школа
- 16.<http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика» /методические материалы/
- 17.<http://www.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ
- 18.<http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению