

[illegible]

Директор школы

Т.И. Гончарова

Приказ № 280 от 29.08.2019 г.

2019 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)	4
3. Содержание учебного предмета, курса	11
4. Тематическое планирование	16
5. Приложение	
Календарно-тематическое планирование	18

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки РФ от 31.12.2015 г. № 1577;
- Примерная программа по учебному предмету «информатика»;
- Авторская программа для основной школы по учебному предмету «информатика», Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний».2014;
- Основная образовательная программа основного общего образования МОУ «СОШ п. Коминтерн»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.18г. № 345 «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 08.05.2019 г. № 233 «О внесении изменений в утверждение в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.18г. № 345»;
- Устав МОУ СОШ п. Коминтерн.

Программа рассчитана в 5 – 8 классах на 34 часа в год из расчёта 1 час в неделю,
в 9 классе на 68 часов в год из расчета 2 часа в неделю.

Информационно-методическое обеспечение

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

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

Предметные результаты:

- 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 по разделам курса в 5-6 классах:

Раздел 1. Информация вокруг нас

Обучающийся научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку - основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Обучающийся научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- 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, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Обучающийся получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, 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;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Обучающийся научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знакосимволической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Обучающийся получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

Предметные результаты по разделам курса в 7-9 классах

Раздел 1. Введение в информатику

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знакосимволической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту оригиналу и целям моделирования.

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Обучающийся 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;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся 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;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением

соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Основное содержание учебного предмета

<i>Тема</i>	<i>Основное содержание по темам</i>	<i>Кол-во часов</i>
5 - 6 класс		
<i>Информация вокруг нас</i>	Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Хранение информации. Носители информации. Всемирная паутина. Браузеры. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Передача информации. Обработка информации. Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. «Черные ящики». Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы	20
<i>Компьютер</i>	Информация и информатика. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Программы и документы. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его структура. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре	3
<i>Подготовка текстов на компьютере</i>	Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	6
<i>Компьютерная графика</i>	Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и	3

	внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации	
Создание мультимедийных объектов	Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.	3
Объекты и системы	объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.	10
Информационные модели	Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.	9
Алгоритмика	Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.	10
Резерв		2
7 класс		
Информация и информационные процессы	Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п. Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования.	8

	Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.	
Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера	7
Обработка графической информации	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов	4

Обработка текстовой информации	Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.	9
Мультимедиа	Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных	4
Резерв		1
8 класс		
Математические основы информатики	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности	12
Основы алгоритмизации. Начала программирования	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием	19

	промежуточных результатов. Начала программирования	
Резерв		1
9 класс		
Моделирование и формализация	Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	13
Алгоритмизация и программирование	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.	18
Обработка числовой информации	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	11
Коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	11
Повторение		10
Резерв		1

**Тематическое планирование
5 класс**

№ n/n	Тематический блок	Количество часов	Количество		Использование проектной деятельности
			Контрольных работ	Практических работ	
1	Информация вокруг нас	17	2	6	2
2	Компьютер	3		2	
3	Подготовка текстов на компьютере	6	1	5	
4	Компьютерная графика	3		3	
5	Создание мультимедийных объектов	3		2	1
6	Итоговое тестирование	1	1		
7	Резерв	1			
Итого		34	4	18	3

6 класс

№ n/n	Тематический блок	Количество часов	Количество		Использование проектной деятельности
			Контрольных работ	Практических работ	
1	Объекты и системы	10	1	5	
2	Информационные модели	9	1	7	
3	Алгоритмика	10	1	5	
4	Информация вокруг нас	3		2	2
5	Итоговое проектирование	1			2
6	Резерв	1			
Итого		34	3	19	4

7 класс

№ n/n	Тематический блок	Количество часов	Количество		Использование проектной деятельности
			Контрольных работ	Практических работ	
1	Информация и информационные процессы	8	1	2	1
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	1	4	1
3	Обработка	4	1	3	

	графической информации				
4	Обработка текстовой информации	9	1	6	
5	Мультимедиа	4	1	2	1
6	Итоговое повторение	1			
7	Резерв	1			
Итого		34	5	17	3

8 класс

№ п/п	Тематический блок	Количество часов	Количество		Использование проектной деятельности
			Контрольных работ	Практических работ	
1	Математические основы информатики	12	1		3
2	Основы алгоритмизации	10	1	3	1
3	Начала программирования	9	1	7	
4	Итоговое повторение	1	1		
5	Резерв	1			
Итого		33	4	10	4

9 класс

№ п/п	Тематический блок	Количество часов	Количество		Использование проектной деятельности
			Контрольных работ	Практических работ	
1	Введение	1			
2	Моделирование и формализация	13	1	4	3
3	Алгоритмизация и программирование	18	1	6	
4	Обработка числовой информации	11	1	5	
5	Коммуникационные технологии	11	1	5	5
6	Итоговое повторение	10	1		
7	Резерв	3			
Итого		67	5	20	8

**Календарно – тематическое планирование
5 класс**

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
I триместр – 11 уроков				
02.09		1	Вводный инструктаж по ТБ. Информация вокруг нас.	
09.09		2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	
16.09		3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. ПР №1 «Вспоминаем клавиатуру»	
23.09		4	Управление компьютером. ПР №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	
30.09		5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы»	
07.10		6	Электронная почта. ПР №4 «Работаем с электронной почтой»	
14.10		7	КР№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией».	
21.10		8	В мире кодов. Способы кодирования информации	
11.11		9	Метод координат	
18.11		10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	
25.11		11	Основные объекты текстового документа. ПР №5 «Вводим текст»	
II триместр – 13 уроков				
02.12		12	Редактирование текста. ПР №6 «Редактируем текст»	
09.12		13	Текстовый фрагмент и операции с ним. ПР №7 «Работаем с фрагментами текста»	
16.12		14	Форматирование текста. ПР №8 «Форматируем текст»	
23.12		15	Представление информации в форме таблиц. ПР «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2)	
30.12		16	Табличное решение логических задач. ПР №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4)	
06.01		17	Наглядные формы представления информации	
13.01		18	КР№2 По теме «Формы представления информации». Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере. ПР №10 «Строим диаграммы»	
20.01		19	Компьютерная графика. ПР №11 «Изучаем инструменты графического редактора»	
27.01		20	Преобразование графических изображений ПР №12 «Работаем с графическими фрагментами»	
03.02		21	Создание графических изображений ПР №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	
10.02		22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.	

17.02		23	Списки – способ упорядочивания информации. ПР №14 «Создаём списки»	
24.02		24	Поиск информации. ПР №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	
III триместр – 10 уроков				
02.03		25	КР№3 по теме «Обработка информации». Изменение формы представления информации	
09.03		26	Преобразование информации по заданным правилам. ПР №16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	
06.04		27	Преобразование информации путем рассуждений. П.Информация	
13.04		28	Разработка плана действий. Задачи о переправах. П.Действия с информацией	
20.04		29	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях. П. Устройство компьютера	
27.04		30	Создание движущихся изображений ПР №17 «Создаём анимацию» (задание 1). П. Интерфейс компьютера	
04.05		31	Создание анимации по собственному замыслу. ПР №17 «Создаём анимацию» (задание 2). П. Текстовый редактор	
11.05		32	КР №3 «Итоговая»	
18.05		33	Создание итогового мини-проекта «Чему я научился на уроках информатики» ПР №18 «Создаем слайд-шоу»	
25.05		34	Резерв	

6 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
I триместр – 11 уроков				
02.09		1	Вводный инструктаж по ТБ. Объекты окружающего мира	
09.09		2	Объекты операционной системы. ПР №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	
16.09		3	Файлы и папки. Размер файла. ПР №2 «Работаем с объектами файловой системы»	
23.09		4	Отношения объектов и их множеств. ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	
30.09		5	Отношение «входит в состав». ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	
07.10		6	Разновидности объекта и их классификация.	
14.10		7	Классификация компьютерных объектов. ПР №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	
21.10		8	Системы объектов. Состав и структура системы. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	
11.11		9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	
18.11		10	Персональный компьютер как система. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) КР №1 по теме: «Объекты и системы»	
25.11		11	Способы познания окружающего мира. ПР №6 «Создаем компьютерные документы»	
II триместр – 13 уроков				
02.12		12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	
09.12		13	Определение понятия. ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	
16.12		14	Информационное моделирование как метод познания. ПР №8 «Создаём графические модели»	
23.12		15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. ПР №9 «Создаём словесные модели»	

30.12		16	Математические модели. Многоуровневые списки. ПР №10 «Создаём многоуровневые списки»	
06.01		17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. ПР №11 «Создаём табличные модели»	
13.01		18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. ПР №12 «Создаём вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	
20.01		19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. ПР №13 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	
27.01		20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	
03.02		21	Многообразие схем и сферы их применения. ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	
10.02		22	КР№2 по теме: «Информационное моделирование». Информационные модели на графах. ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	
17.02		23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	
24.02		24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	
III триместр – 10 уроков				
02.03		25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	
09.03		26	Линейные алгоритмы. ПР №15 «Создаём линейную презентацию»	
06.04		27	Алгоритмы с ветвлениями. ПР №16 «Создаём презентацию с гиперссылками» П. Объекты	
13.04		28	Алгоритмы с повторениями. ПР №17 «Создаём циклическую презентацию» П. Отношения между объектами	
20.04		29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник П. Система и окружающая среда	
27.04		30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник. П. формы мышления	
04.05		31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник. П. Моделирование	
11.05		32	КР №3 по теме: «Алгоритмика»	
18.05		33	Выполнение и защита итогового проекта ПР № 18 «Выполняем итоговый проект».	
25.05		34	Резерв	

7 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
I триместр – 11 уроков				
02.09		1	Вводный инструктаж по ТБ. Цели изучения курса информатики	
09.09		2	Информация и её свойства	
16.09		3	Информационные процессы.	
23.09		4	Всемирная паутина как информационное хранилище. ПРН№1 «Поиск информации в сети Интернет»	
30.09		5	Представление информации. ПР №2 «Ввод символов»	
07.10		6	Дискретная форма представления информации	
14.10		7	Измерение информации	
21.10		8	КРН№1 «Информация и информационные процессы».	
11.11		9	Основные компоненты компьютера и их функции. ПРН№3	
18.11		10	Персональный компьютер.ПРН№4	
25.11		11	Программное обеспечение компьютера.ПРН№5	
II триместр – 13 уроков				
02.12		12	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	
09.12		13	Файлы и файловые структуры.ПРН№6	
16.12		14	Пользовательский интерфейс	
23.12		15	КРН№2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	
30.12		16	Формирование изображения на экране компьютера. ПРН№7	
06.01		17	Компьютерная графика. ПРН№8	
13.01		18	Создание графических изображений. ПРН№9	
20.01		19	КРН№3 «Обработка графической информации».	
27.01		20	Текстовые документы и технологии их создания ПРН№10	
03.02		21	Создание текстовых документов на компьютере ПРН№11	
10.02		22	Прямое форматирование. ПРН№12	
17.02		23	Стилевое форматирование ПРН№13	
24.02		24	Визуализация информации в текстовых документах ПРН№14	
III триместр – 10 уроков				
02.03		25	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	
09.03		26	Оценка количественных параметров текстовых документов П. Информация и информационные процессы	
06.04		27	Оформление титульного листа для реферата «История вычислительной техники» ПРН№15. П. «Информация. Измерение информации»	
13.04		28	Оформление реферата «История вычислительной техники» ПРН№15 П. «Дискретное представление	

			информации»	
20.04		29	КР №4 «Обработка текстовой информации».	
27.04		30	Технология мультимедиа. П. «Устройство компьютера»	
04.05		31	Компьютерные презентации ПР№16 П. «Файл и файловая структура»	
11.05		32	Создание мультимедийной презентации ПР№17 П. «Представление текстовой и графической информации»	
18.05		33	Итоговый урок. Защита реферата и презентаций	
25.05		34	Резерв	

8 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
I триместр – 11 уроков				
06.09		1	Введение. Вводный инструктаж по ТБ. Общие сведения о системах счисления.	
13.09		2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	
20.09		3	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	
27.09		4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	
04.10		5	Представление целых чисел	
11.10		6	Представление вещественных чисел	
18.10		7	Высказывание. Логические операции.	
25.10		8	Построение таблиц истинности для логических выражений	
15.11		9	Свойства логических операций.	
22.11		10	Решение логических задач	
29.11		11	КР№1 по теме: «Математические основы информатики». Логические элементы	
II триместр – 13 уроков				
06.12		12	Алгоритмы и исполнители	
13.12		13	Способы записи алгоритмов	
20.12		14	Объекты алгоритмов	
27.12		15	Алгоритмическая конструкция «следование». ПР№1	
03.01		16	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. ПР№2	
10.01		17	Неполная форма ветвления.	
17.01		18	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. ПР№3	
24.01		19	Цикл с заданным условием окончания работы. ПР№3	
31.01		20	Цикл с заданным числом повторений. ПР№3	
07.02		21	КР№2 по теме «Основы алгоритмизации».	
14.02		22	Общие сведения о языке программирования Паскаль	
21.02		23	Организация ввода и вывода данных ПР№4	
28.02		24	Программирование линейных алгоритмов ПР№5	
III триместр – 9 уроков				
06.03		25	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. ПР№6	
13.03		26	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. ПР№7	
03.04		27	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. ПР№8	
10.04		28	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. ПР№9	
17.04		29	Программирование циклов с заданным числом	

			повторений. ПР№9	
24.04		30	Различные варианты программирования циклического алгоритма. ПР№10	
08.05		31	КР №3 по теме: «Начала программирования».	
15.05		32	Итоговое тестирование	
22.05		33	Резерв	

9 класс

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
I триместр – 22 урока				
02.09		1.	Вводный инструктаж по ТБ. Фундаментальные вопросы информатики.	
04.09		2.	Моделирование как метод познания ПР№1	
09.09		3.	Словесные модели	
11.09		4.	Математические модели	
16.09		5.	Графические модели. Графы	
18.09		6.	Использование графов при решении задач	
23.09		7.	Табличные модели	
25.09		8.	Использование таблиц при решении задач	
30.09		9.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. ПР№2	
02.10		10.	Система управления базами данных ПР№3	
07.10		11.	Создание базы данных.	
09.10		12.	Запросы на выборку данных. ПР№4	
14.10		13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	
16.10		14.	КР№1 по теме «Моделирование и формализация».	
21.10		15.	Этапы решения задачи на компьютере ПР№5	
23.10		16.	Задача о пути торможения автомобиля	
11.11		17.	Решение задач на компьютере	
13.11		18.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. ПР№6	
18.11		19.	Различные способы заполнения и вывода массива.	
20.11		20.	Вычисление суммы элементов массива ПР№7	
25.11		21.	Последовательный поиск в массиве ПР№8	
27.11		22.	Сортировка массива ПР№9	
II триместр – 26 уроков				
02.12		23.	Решение задач с использованием массивов	
04.12		24.	Проверочная работа «Одномерные массивы»	
09.12		25.	Последовательное построение алгоритма ПР№10	
11.12		26.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	
16.12		27.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	
18.12		28.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры ПР№11	
23.12		29.	Функции	
25.12		30.	Алгоритмы управления	
30.12		31.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	
06.01	30.12	32.	КР №2 по теме «Алгоритмизация и программирование».	
08.01	13.01	33.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. ПР№12	
13.01		34.	Основные режимы работы ЭТ	
15.01		35.	Относительные, абсолютные и смешанные	

			ссылки.	
20.01		36.	Организация вычислений в ЭТ. ПРН№13	
22.01		37.	Встроенные функции	
27.01		38.	Логические функции. ПРН№14	
29.01		39.	Сортировка и поиск данных. ПРН№15	
03.02		40.	Диаграмма как средство визуализации данных	
05.02		41.	Построение диаграмм. ПРН№16	
10.02		42.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
12.02		43.	КРН№3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
17.02		44.	Локальные и глобальные компьютерные сети	
19.02		45.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	
24.02		46.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	
26.02		47.	Всемирная паутина. Файловые архивы ПРН№17	
02.03		48.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	
III триместр – 18 уроков				
04.03		49.	Технологии создания сайта. ПРН№18	
09.03		50.	Содержание и структура сайта.	
11.03		51.	Оформление сайта. ПРН№19	
01.04		52.	Размещение сайта в Интернете. ПРН№20	
06.04		53.	КРН№4 по теме «Коммуникационные технологии».	
08.04		54.	Информация и информационные процессы	
13.04		55.	Файловая система персонального компьютера	
15.04		56.	Системы счисления и логика	
20.04		57.	Таблицы и графы	
22.04		58.	Передача информации и информационный поиск.	
27.04		59.	Вычисления с помощью электронных таблиц.	
29.04		60.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	
04.05		61.	Алгоритмы и исполнители	
06.05		62.	Алгоритмы и исполнители	
11.05		63.	Программирование	
13.05		64.	Итоговое занятие	
18.05		65.	Резерв	
20.05		66.		