

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кочетовская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена, рекомендована
к утверждению
Управляющим советом
Протокол № 1
от « 30 » 08 2019 г.



Утверждаю.
Директор школы
Мещ-Петрищева Т.А.
Приказ № 149
от « 2 » 09 2019 г.

***Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 5-9 классов
на 2019-2024 уч.г.***

Составитель:
*учитель физики и информатики
Чистова Татьяна Анатольевна*

2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Программа рассчитана на 170 часов, из расчета по 1 часу в неделю в 5-9 классах.

При реализации программы могут быть использованы дистанционные технологии.

В состав УМК по информатике для основной школы Л.Л.Босовой, А.Ю.Босовой входят:

- 1.учебники для 5,6,7,8,9 классов;
- 2.рабочие тетради для 5,6,7,8,9 классов;
- 3.электронные приложения к каждому учебнику;
- 4.методические пособия для учителя;
5. сайт методической поддержки УМК.

Цели изучения информатики на ступени основного общего образования.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

в 5—6 классах:

- *развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ*, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- *целенаправленному формированию таких общеучебных понятий*, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др . ;
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации*; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

в 7—9 классах:

- *формированию целостного мировоззрения*, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства,

общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- *совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией* в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т . д .);
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации* с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- 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 .

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др . ;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей де-

тельности, 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, такими как: 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 перекодировывать 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) .

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 составлять и записывать 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

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник 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.);
- перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической 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

Выпускник 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;
- научиться 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

Выпускник 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;
- 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

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 определенными 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

Выпускник 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 приемы 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 приемы создания презентаций в редакторах презентаций

Выпускник 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 надежности 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 .

СОДЕРЖАНИЕ

5класс (34 часа)

1.Информация вокруг нас (12 часов)

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. Информация и знания

2.Компьютер (5часов)

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.

Файлы и папки.

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения.

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.Подготовка текстов на компьютере (7 часов)

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

4.Компьютерная графика (3 часа)

Компьютерная графика.

Простейший графический редактор.

Инструменты графического редактора.

Инструменты создания простейших графических объектов.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Устройства ввода графической информации

5.Создание мультимедийных объектов(4 часа)

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет).

Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.

Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков

6.Итоговое повторение (3 часа)

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа № 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером».

Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой».

Практическая работа № 5 «Вводим текст».

Практическая работа № 6 «Редактируем текст».

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа № 8 «Форматируем текст».

Практическая работа № 9 «Создаем простые таблицы».

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 13 «Планируем работу с графическим редактором».

Практическая работа № 14 «Создаем списки».

Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети Интернет».

Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

Практическая работа № 17 «Создаем анимацию».

Практическая работа № 18 «Создаем слайд-шоу».

6 класс (34 часа)

1.Объекты и системы(9 часов)

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов и их множеств. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Системы и окружающая среда

Персональный компьютер как система.

Файловая система. Операционная система.

2. Информационные модели (10 часов)

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.

3. Информация вокруг нас(3 часа)

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира..

Понятие. Суждение. Умозаключение.

Понятие как форма мышления.

4. Алгоритмика (9 часов)

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.

5.Итоговое повторение (3 часа)

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».

Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов».

Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».

Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы»

Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».

Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки»

Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».

Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики»

Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья»

Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».

Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».

Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию»

Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект».

7 класс (34 часа)

1. Информация и информационные процессы (9 часов)

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важ-

ность, 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 . Двоичный алфавит . Двоичный код . Разрядность двоичного кода . Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций .

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем 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.

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

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, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств . Архивирование и разархивирование Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

3. Обработка графической информации (4 часа)

Формирование изображения на экране монитора Компьютерное представление цвета Компьютерная графика (растровая, векторная) . Интерфейс графических редакторов Форматы графических файлов

4. Обработка текстовой информации(9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ) . Технологии создания текстовых документов . Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере . Стилиевое 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

5. Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов .

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж .

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

6.Итоговое повторение (1 час)

8 класс(34 часа)

1.Математические основы информатики (13 часов)

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

2. Основы алгоритмизации (10 часов)

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 промежуточных результатов

3. Начала программирования (10 часов)

Язык программирования . Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) .

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

4.Итоговое повторение (1 час)

9 класс (34 часа)

1. Моделирование и формализация (9 часов)

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, 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

2. Алгоритмизация и программирование (7 часов)

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

3. Обработка числовой информации (6 часов)

Электронные таблицы . Использование формул . Относительные, абсолютные и смешанные ссылки . Выполнение расчетов . Построение графиков и диаграмм Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

4. Коммуникационные технологии (10 часов)

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.

4.Итоговое повторение (2 часов)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
--------------	-------------	-------------------------

1	Информация вокруг нас	12
2	Компьютер	5
3	Подготовка текстов на компьютере	7
5	Компьютерная графика	3
4	Создание мультимедийных объектов	4
5	Итоговое повторение	3
ИТОГО		34

6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Объекты и системы	9
2	Информационные модели	10
3	Информация вокруг нас	3
5	Алгоритмика	9
4	Итоговое повторение	3
ИТОГО		34

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	9
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7
3	Обработка графической информации	4
4	Обработка текстовой информации	9
5	Мультимедиа	4
6	Итоговое повторение	1
ИТОГО		34

8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных (проверочных) работ
1	Математические основы информатики	13	1

2	Основы алгоритмизации	10	1
3	Начала программирования	10	1
4	Итоговое повторение	1	-
ИТОГО		34	4

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных (проверочных) работ
1	Моделирование и формализация	9	1
2	Алгоритмизация и программирование	7	1
3	Обработка числовой информации	6	1
4	Коммуникационные технологии	10	1
5	Итоговое повторение	2	1
ИТОГО		34	5