Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 2
г. Углегорска Сахалинской области

Принята
педагогическим советом
Протокол № 8 от 15.06.2020г.

Утверждена
Приказом МБОУ ООШ № 2
г. Углегорска Сахалинской области
№ 102-ОД от 22.06.2020г

Рабочая учебная программа
по информатике
7-9 классы

Срок реализации — 3 года

г. Углегорск
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета……
2. Содержание учебного предмета……
3. Тематическое планирование…….

Рабочая программа информатике для 7 – 9 классов разработана в соответствии с нормативными и локальными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31.12.2015 г. № 1577).
3. Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 г. №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
4. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»» (в редакции постановлений Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 г. № 85, от 25.12.2013 № 72, от 24.11.2015 г. № 81).
6. Учебным планом МБОУ ООШ №2 г. Углегорска на 2020-2021 учебный год.
7. Примерной рабочей программой основного общего образования :авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) (авторы - И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова, БИНОМ, 2016

Рабочая программа ориентирована на учебники:

1. Информатика 7 кл. : учебник / И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В .Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2019.-168с.
2. Информатика 8 кл. : учебник / И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В .Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2019.-203с.
3. Информатика 9 кл.: учебник / И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В. Русакова, Л.В .Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,2019.-208с.

Согласно учебному плану на изучение литературы отводится:
7 класс — 34 ч ,1 час в неделю
8 класс - 34 ч , 1 час в неделю
9 класс -- 34 ч , 1 час в неделю

Срок реализации рабочей программы — 3 года.

г. Углегорск
2020

I РАЗДЕЛ
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС ООО формируются следующие **личностные результаты**:

1.Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств информационной деятельности, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:
7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.
9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.
9 класс , § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.
В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура зашиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3.Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.
Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в

коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты:**

1.Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

2.Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3.Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать прчинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

4.Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3

«Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».
В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе – и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.
5.Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).
Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).
Предметные результаты :

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

Ученик научится:	**Ученик получит возможность научиться:**
- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; - оперировать единицами измерения количества информации; - оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов	- 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;

(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 знаковосимволической 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.	- 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.

7 класс	
Человек и информация 7	
- находить связь между информацией и знаниями человека; - понимать, что такое информационные процессы; - определять какие существуют носители информации; - определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; - понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход); - понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и тех ники; - определять в конкретном процессе пере дачи информации источник, приемник, ка нал; - приводить примеры информативных и не информативных сообщений; - измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита); - пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб); - пользоваться клавиатурой компьютера для

	символьного ввода данных
Компьютер: устройство и программное обеспечение — 6 ч	
- правилам техники безопасности и при работе на компьютере; - узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; - основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); - понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; - понимать типы и свойства устройств внешней памяти; - понимать типы и назначение устройств ввода/вывода; - определять сущность программного управления работой компьютера; - принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; - назначение программного обеспечения и его состав.	-включать и выключать компьютер; пользоваться клавиатурой; - ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов; - просматривать на экране директорию диска; -выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, по иск; использовать антивирусные программы.
Текстовая информация и компьютер — 9 ч (3 + 6)	
- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы); - определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); - основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).	- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов; выполнять основ ные операции над текстом, до пускаемые этим редактором; - сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
Графическая информация и компьютер — 6 ч (2 + 4)	
- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; - понимать какие существуют области применения компьютерной графики; - определять назначение графических редакторов; - определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.	- строить не сложные изображения с по мощью одного из графических редакторов; - сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

Мульти медиа и компьютерные презентации — 6 ч (2 + 4)	
- что такое мультимедиа; - принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; - основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.	- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс	
1.Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч	
- 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.	- 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-страниц с помощью браузера; - осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы; работать с одной из программ архиваторов.
2.Информационное моделирование — 4 ч (3 + 1)	
что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).	приводить примеры натурных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
3.Хранение и обработка ин формации в базах данных — 10 ч (5 + 5)	
что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.	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.
4. Табличные вычисления на компьютере — 10 ч (5 + 5)	
Учащиеся должны знать: - что такое электронная таблица и табличный процессор; - основные информационные единицы	открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров; редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой

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.	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.

9 класс	
Управление и алгоритмы — 12 ч (5 + 7)	
- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; - сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; - понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления; - определять в чем состоят основные свойства алгоритма; -способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; - основным алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; -определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.	- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; - пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке; - выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; - составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; - выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
Введение в программирование — 15 ч (5 + 10)	
- основным видам и типам величин; - определять назначение языков программирования; - понимать, что такое трансляция; - определять назначение систем программирования; - правилам оформления программы на Паскале; - правилам представления данных и операторов на Паскале; - устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.	- работать с готовой программой на Паскале; - составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; - составлять несложные программы обработки одномерных массивов; - отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

Информационные технологии и общество — 4 ч (4 + 0)	
- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; - основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; - определять в чем состоит проблема безопасности информации; - понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.	- регулировать свою информационную деятельность в соответствие с этическими и правовыми нормами общества.

Содержание учебного предмета

7 класс

общее число часов – 34 (1 час в неделю)

1. **Введение в предмет 1ч**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. **Человек и информация 4 ч**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы
Измерение информации. Единицы измерения информации.
Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

3. **Компьютер: устройство и программное обеспечение 6ч**

Начальные сведения об архитектуре компьютера.
Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.
Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.
Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.
Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

4. **Текстовая информация и компьютер 9ч**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.
Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.
При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

5. **Графическая информация и компьютер 5 ч**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.
Графические редакторы и методы работы с ними.
Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).
При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

6. **Мультимедиа и компьютерные презентации 9 ч**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.
Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;
При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

8 класс
общее число часов: 34 ч

1. **Передача информации в компьютерных сетях 8 ч**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.
Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.
Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.
Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).
Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. **Информационное моделирование 4 ч**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.
Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.
Проектирование и создание однотабличной БД.
Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.
Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.
Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).
Практическая работа 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

4. Табличные вычисления на компьютере 12 ч

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.
Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.
Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.
Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.
Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.
Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

9 класс
общее число часов: 34 ч.

1. Управление и алгоритмы 12 ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.
Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.
Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).
Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.
Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.
Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

2. Введение в программирование 15 ч

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.
Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.
Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

3. **Информационные технологии и общество 4 ч**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

4. **Повторение 3ч**

Тематическое планирование 7 класс

Тема	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
Введение в предмет	1	-	-
Человек и информация	4	2	-
Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	2	1
Текстовая информация и компьютер	9	7	1
Графическая информация и компьютер	5	4	-
Мультимедиа и компьютерные презентации	9	3	2
Всего	**34**	**17**	**4**

Тематическое планирование 8 класс

Тема	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
Передача информации в компьютерных сетях	8	4	1
Информационное моделирование	4	1	1
Хранение и обработка информации в базах данных	10	5	1

Табличные вычисления на компьютере	12	5	1
Всего	**34**	**15**	**4**

Тематическое планирование 9 класс

Тема	**Количество часов**	**Кол-во практических работ**	**Кол-во контрольных работ**
Управление и алгоритмы	12	7	-
Введение в программирование	15	10	
Информационные технологии и общество	4	-	-
Повторение	3	-	
Всего	**34**	**17**	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575783

Владелец Кузнецова Людмила Михайловна

Действителен С 31.05.2021 по 31.05.2022