

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУХАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Рассмотрено на МО

31.08. 2018г *Л.К.*

Руководитель МО

М.Н.Коротаева

М.Н.Коротаева

Согласовано

Зам.директора по УВР

Ю.А. Мехрякова

Ю.А. Мехрякова

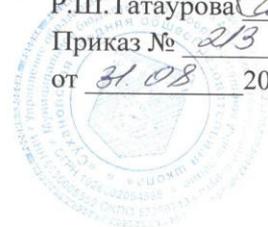
«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор школы от

Р.Ш.Татаурова *Р.Ш.Татаурова*

Приказ № 213

от 31.08 2018г.



Рабочая программа

по Информатике и ИКТ

для базового уровня

класс 9-10

105 часов

Рабочая программа составлена на основе государственной программы по Информатике и ИКТ для общеобразовательных школ 5-9 классы, 10-11 классы Москва «Дрофа» 2012г.

Разработчик программы

Учитель информатики

Семенищев А.В.

2018

Сухановка

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу Информатика и ИКТ разработана в соответствии с Законом «Об образовании» РФ, федеральными государственными образовательными стандартами начального, основного и полного общего образования, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (зарегистрированными Минюстом России 22 декабря 2009 года №15785), требованиями САН ПИНа, Требования к результатам освоения основных образовательных программ и требованиям к результатам начального, основного и полного общего образования, Уставом школы, Примерными программами по учебным предметам Информатика и ИКТ 5-11 классы Москва «Просвящение» 2010, Положение об организации образовательного процесса на ступени начального, основного общего образования, с образовательной программой начального, основного и полного общего образования ОУ.

Место предмета в учебном плане:

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит для изучения Информатика и ИКТ для 9 – 70 учебных часов из расчета 2 часа в неделю. Изучение же предмета в старшей школе (10 класс) формируется за счет регионального компонента образовательного учреждения из расчета 35 часов в год по 1 часу в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

9 класс

Учащиеся должны знать:

- 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.
- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- что такое база данных (БД), система управления базами 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.
 - что такое электронная таблица и табличный процессор;
 - основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
 - какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
 - основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
 - графические возможности табличного процессора.
 - что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
 - сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
 - что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
 - в чем состоят основные свойства алгоритма;
 - способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
 - основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
 - назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
 - основные виды и типы величин;
 - назначение языков программирования;
 - что такое трансляция;
 - назначение систем программирования;
 - правила оформления программы на Паскале;
 - правила представления данных и операторов на Паскале;
 - последовательность выполнения программы в системе программирования.
 - основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
 - историю способов записи чисел (систем счисления);
 - основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
 - в чем состоит проблема информационной безопасности.
- Учащиеся должны уметь:*
- 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;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- 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.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- 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.
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

10 класс

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах

- из каких частей состоит предметная область информатики
- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
 - что такое язык представления информации; какие бывают языки
 - понятия «кодирование» и «декодирование» информации
 - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
 - понятия «шифрование», «дешифрование».
 - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
 - определение бита с алфавитной т.з.
 - связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
 - связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
 - сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
 - определение бита с позиции содержания сообщения.
 - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
 - основные свойства систем: целесообразность, целостность
 - что такое «системный подход» в науке и практике
 - чем отличаются естественные и искусственные системы
 - какие типы связей действуют в системах
 - роль информационных процессов в системах
 - состав и структуру систем управления.
 - историю развития носителей информации
 - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
 - модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
 - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
 - понятие «шум» и способы защиты от шума.
 - основные типы задач обработки информации
 - понятие исполнителя обработки информации
 - понятие алгоритма обработки информации
 - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
 - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
 - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста
 - что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
 - что такое «структура данных»; какие бывают структуры
 - алгоритм последовательного поиска
 - алгоритм поиска половинным делением

- что такое блочный поиск
- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных
- какая информация требует защиты
- виды угроз для числовой информации
- физические способы защиты информации
- программные средства защиты информации
- что такое криптография
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат
- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей
- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы
 - понятие алгоритмической модели
 - способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
- что такое трассировка алгоритма
- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
 - что такое программное обеспечение ПК
 - структура ПО ПК
 - прикладные программы и их назначение
 - системное ПО; функции операционной системы
 - что такое системы программирования
 - основные принципы представления данных в памяти компьютера
 - представление целых чисел
 - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
 - принципы представления вещественных чисел
 - представление текста
 - представление изображения; цветовые модели
 - в чем различие растровой и векторной графики
 - дискретное (цифровое) представление звука
 - идею распараллеливания вычислений

- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации

- назначение и топологии локальных сетей

- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)

- основные функции сетевой операционной системы

- историю возникновения и развития глобальных сетей

- что такое Интернет

- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)

- способы организации связи в Интернете

- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)

- анализировать состав и структуру систем

- различать связи материальные и информационные.

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам

- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях

- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

- применять меры защиты личной информации на ПК

- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

- ориентироваться в граф-моделях

- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы

- строить табличные модели по вербальному описанию системы

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями

- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения

- соединять устройства ПК

- производить основные настройки BIOS

- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)

- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)

- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Содержание учебного предмета.

9 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях – 11 часов

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет, WWW, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или 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 ученые порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование - 8 часов

Понятие модели; модели натуральные 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 часов

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 Д; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотабличной БД; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомства с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города).

4. Табличные вычисления в компьютере - 10 часов

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 логической функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

5. Управление и алгоритмы - 8 часов

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, 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).

6. Программное управление работой компьютера - 15 часов

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. Структурированный 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 данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

7. Информационные технологии и общество - 7 часов

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

8. Резерв – 1 час

10 класс

1. Введение – 1 час

Структура информатики

2. Информация Представление информации – 3 часа

Понятие информации. Представление информации. Языки, кодирование.

3. Измерение информации – 3 часа

Объемный подход. Содержательный подход.

4. Введение в теорию систем – 2 часа

Что такое система. Информационные процессы в естественных и искусственных системах.

5. Процессы хранения и передачи информации – 3 часа

Хранение информации. Передача информации.

6. Обработка информации – 3 часа

Обработка информации. Алгоритмы. Автоматическая обработка информации.

7. Поиск данных – 1 час

Поиск данных.

8. Защита информации – 2 часа

Защита информации.

9. Информационные модели и структуры данных – 4 часа

Компьютерное информационное моделирование. Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. Пример структуры данных – модели предметной области.

10. Алгоритм – модель деятельности - 2 часа

Алгоритм – модель деятельности.

11. Компьютер: аппаратное и программное средство – 4 часа

Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. Программное обеспечение компьютера.

12. Дискретные модели данных в компьютере – 4 часа

Представление чисел. Представление текста. Представление графики. Представление звука.

13. Многопроцессорные системы и сети – 2 часа

Развитие архитектуры вычислительных систем. Организация локальных, глобальных сетей.

14. Резерв – 1 час

Учебно-тематический план

9 класс

Наименование раздела и количество часов	Номер урока	Тема урока	Дата проведения	Формы и виды контроля	Планируемые результаты	Домашнее задание
Передача информации в компьютерных сетях – 11	1	Как устроена компьютерная сеть.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	Обучающиеся должны иметь представление: • о понятии "информация";	§1 читать
	2	Практическая работа №1. «Основы ЛС»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§1 читать

	3	Электронная почта и другие услуги сетей		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	<ul style="list-style-type: none"> • о многообразии источников информации; 	§2 пересказ
	4	Практическая работа №2. «Знакомство, создание электронной почты»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	<ul style="list-style-type: none"> • о том, как человек воспринимает информацию; 	§2 пересказ
	5	Практическая работа №3. «Работа с электронной почтой»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	<ul style="list-style-type: none"> • о компьютере, как об универсальной машине, предназначенной для обработки информации; 	§3 ответы на вопросы
	6	Аппаратное и программное обеспечение сети.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§4 конспект

	7	Интернет и всемирная паутина.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• о назначении основных устройств компьютера;	§5 стр.29-36 читать
	8	Способы поиска в Интернете.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определяют или люди, а компьютерная программа – набор	§5 стр.29-36 читать
	9	Практическая работа №4. «Работа в системе Интернет»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§5 стр.36-38 читать
	10	Передача информации по техническим каналам связи.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§6 заполнить таблицу
	11	Практическая работа №5. «Архивирование и разархивирование файлов»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения		Нет дз

				(компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	таких правил; • об алгоритме как	
Информационное моделирование - 8	12	Что такое моделирование.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	последовательности дискретных шагов, направленных на достижение	§7 учить определение
	13	Графические информационные модели		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	цели;	§7 учить определение
	14	Практическая работа №6. «Создание графических моделей»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	• об истинных и ложных высказываниях; • о	§8 конспект
	15	Табличные модели.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и	двоичное кодирование	§8 конспект

				«компьютерные» эстафеты	текстовой информации и черно-белых изображений. Обучающиеся научатся: <ul style="list-style-type: none"> • исполнять правила поведения в компьютерном классе; • называть основные устройства 	
16	Практическая работа №7. «Создание моделей в виде таблиц»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	§9 стр.49-50 читать		
17	Информационное моделирование на компьютере.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§9 стр.50-51 читать		
18	Системы, модели, графы.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§9 стр.51-54 читать		
19	Объектно – информационные модели		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§10 ответы на вопросы		
Хранение и обработка	20	Основные понятия.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач),	§11 конспект	

информации в базах данных - 10				физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	тва персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память); • приводить примеры источников информации, работы с информацией; технических устройств,	
	21	Что такое система управления базами данных		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§11 конспект
	22	Практическая работа №8. «Знакомство с Access»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§12 читать
	23	Создание и заполнение баз данных.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§12 читать
	24	Практическая работа №9. «Создание и заполнение баз данных в среде Access»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием),		§13 учить определение

				работа со словарём, разбор домашнего задания	предназ наченны	
25	Условия выбора и простые логические выражения			Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	х для работы с информ ацией (телефо	§14 ответы на вопросы
26	Условия выбора и простые логические выражения			Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	н, телевизи р, радио, компью тер,	§14 ответы на вопросы
27	Практическая работа №10. «Выборка в Access»			чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	магнито фон), полезно й и бесполез ной информ ации; • за	§15 читать
28	Сортировка, удаление и добавление записей			Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	пускать програм мы с рабочег о стола (при	§15 читать
29	Двоичная система счисления.			Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений	наличии	§16 конспект

Табличные вычисления в компьютере - 10				(информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	оборудования); • ВЫ	
	30	Числа в памяти компьютера.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	бирать нужные пункты меню с помощью	§17 задача 4 стр.105 письменно
	31	Что такое электронная таблица		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	ю мыши (при наличии оборудования);	§18 читать
	32	Правила заполнения таблиц.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• пользоваться клавишами со	§19 читать
	33	Практическая работа №11. «Создание электронных таблиц»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа	§19 читать

	34	Работа с диапазонами. Относительная адресация		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	(при наличии оборудования); • с	§20 пересказ
	35	Деловая графика. Условная функция.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	помощью учителя составлять и	§21 пересказ
	36	Логические функции и абсолютные адреса		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;	§22 конспект
	37	Электронные таблицы и математическое моделирование		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• с помощью учителя	§23 ответы на вопросы

	38	Имитационные модели в электронных таблицах		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач.	§24 конспект
Управление и алгоритмы - 8	39	Управление в кибернетике.		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§25 читать
	40	Управление с обратной связью.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	Обучающиеся получают возможность научиться:	§26 выучить таблицу стр.139
	41	Определение и свойства алгоритма		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• ставить учебные	§27 конспект
	42	Графический учебный исполнитель.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём		§28 ответы на вопросы

	43	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;	§29
	44	Циклические алгоритмы		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	• составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных	§30
	45	Ветвление и последовательная детализация алгоритма		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	исполнителей;	§31 учить таблицу стр.174
	46	Автоматизированные и автоматические системы управления		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач),		Приготовить доклад

				физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• оп ределять	
Программное управление работой компьютера - 15	47	Что такое программирование		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	истинно сть простых высказы ваний,	§32 ответы на вопросы
	48	Алгоритмы работы с величинами		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	записан ных повеств ователь ных	§33 читать
	49	Линейные вычислительные алгоритмы		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	предлож ений русског о языка.	§34 конспект
	50	Знакомство с языком Паскаль		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный		§35 учить операторы

				практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	
51	Алгоритмы ветвящейся структурой	с		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§36 подготовка к практической работе
52	Практическая работа №12. «Программирование ветвлений на Паскале»	на		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	§37 повторение
53	Программирование диалога компьютером	с		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§38 читать
54	Программирование циклов			Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§39 работа в тетради

	55	Алгоритм Евклида		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём		§40 конспект
	56	Таблицы и массивы		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§41 ответы на вопросы
	57	Массивы в Паскале		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§42 читать
	58	Одна задача обработки массива		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и		§43 подготовка к

				«компьютерные» эстафеты		практической работе
	59	Практическая работа №13. «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		повторение
	60	Практическая работа №14. «Сортировка массива»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		повторение
	61	О языках программирования и трансляторах		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§6,3 дополнительный материал
Информационные технологии и общество - 7	62	Предыстория информатики.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач),		§44 читать

				физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	
	63	История чисел и систем счисления		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	§45 пересказ
	64	История ЭВМ.		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	§46 пересказ
	65	История программного обеспечения и ИКТ		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	§47 пересказ

	66	Информационные ресурсы современного общества. Проблема формирования информационного общества.		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§48§49 читать
	67	История языков программирования.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§7,1 дополнительный материал
	68	История чисел и систем счисления		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§7,2 дополнительный материал
Резерв – 2	69	Повторение «Управление и алгоритмы»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём		повторение
	70	Итоговое повторение и обобщение.		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		Повторение

Учебно-тематический план

10 класс

Наименование раздела и количество часов	Номер урока	Тема урока	Дата проведения	Формы и виды контроля	Планируемые результаты	Домашнее задание
Введение – 1	1	Структура информатики.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	Обучающиеся должны иметь представления:	Стр.5-9 читать
Информация Представление информации – 3	2	Понятие информации.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• о понятии "информация";	§1 читать
	3	Представление информации.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений	• о многообразии	§2 стр.13-15 читать

				(информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	источников информации; • о том, как человек воспринимает информацию; • о компьютере, как об универсально й машине, предназначен ной для обработки информации; • о назначении основных устройств компьютера;	
	4	Языки, кодирование.		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• о том, как человек воспринимает информацию; • о компьютере, как об универсально й машине, предназначен ной для обработки информации; • о назначении основных устройств компьютера;	§2 стр.15- 17 читать
Измерение информации – 3	5	Объемный подход.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего	• о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили	§3 ответы на вопросы

				задания	люди, а	
	6	Содержательный подход.		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	компьютерная программа – набор таких правил;	§4 конспект
	7	Практическая работа №1. «Измерение информации».		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	• об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели; • об истинных и ложных высказываниях;	§4 конспект
Введение в теорию систем – 2	8	Что такое система.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	высказываниях; • о двоичном кодировании текстовой информации и черно-белых изображений.	§5 пересказ
	9	Информационные процессы в естественных и искусственных системах.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и		§6 читать

				«компьютерные» эстафеты	Обучаю щиеся научатся:	
Процессы хранения и передачи информации – 3	10	Хранение информации.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	• исполнять правила поведения в компьютерном классе;	§7 ответы на вопросы
	11	Передача информации.		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	• называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память);	§8 читать
	12	Практическая работа №2. «Хранение, передача информации».		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным	• приводить примеры: источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначен	§8 читать

				пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания	ных для работы с информацией	
Обработка информации – 3	13	Обработка информации.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	(телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон), полезной и	§9 стр.46- 48 читать
	14	Алгоритмы.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	бесполезной информации; • запускат ь программы с рабочего стола (при	§9 стр.48- 49 читать
	15	Автоматическая обработка информации.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	наличии оборудования) ; • выбират ь нужные пункты меню	§10 пересказ
Поиск данных – 1	16	Поиск данных.		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным	с помощью мыши (при наличии оборудования) ; • пользов аться	§11 пересказ

				<p>пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты</p>	<p>клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования) ; • с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей; • с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы</p>	
Защита информации – 2	17	Защита информации.		<p>чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания</p>		§12 читать
	18	Практическая работа №3.		<p>чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём,</p>		§12читать

				разбор домашнего задания	решения поставленных задач.	
Информационные модели и структуры данных – 4	19	Компьютерное информационное моделирование.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	Обучающиеся получают	§13 конспект
	20	Структуры данных: деревья, сети.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	возможность научиться: • ставить учебные задачи и создавать	§14 стр.70-75 пересказ
	21	Структуры данных: графы, таблицы.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём	линейные алгоритмы решения поставленных задач; • составля	§14 стр.75-79 пересказ
	22	Пример структуры данных – модели предметной области.		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём,	ть и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей; • определять истинность	§15 ответы на вопросы

				эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты	простых высказываний, записанных повествовательных предложений русского языка.	
Алгоритм – модель деятельности - 2	23	Алгоритм – модель деятельности		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§16 конспект
	24	Практическая работа №4. «Составлении алгоритмов»		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§16 конспект

Компьютер: аппаратное и программное средство – 4	25	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации (начало).		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§17 читать
	26	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации (завершение).		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§17 читать
	27	Программное обеспечение компьютера (начало).		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём		§17 читать
	28	Программное обеспечение компьютера (завершение).		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа,		§18 учить таблицу стр.98

				разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		
Дискретные модели данных в компьютере – 4	29	Представление чисел.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, разбор домашнего задания		§18 повторение
	30	Представление текста.		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§19 читать
	31	Представление графики.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§20 стр.112-113 читать
	32	Представление звука.		Эвристическая беседа, выполнение заданий и упражнений		§20 стр.112-113 читать

				(информационных задач), физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		
Многопроцессорные системы и сети – 2	33	Развитие архитектуры вычислительных систем.		чтение текста, выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), работа со словарём		§20 стр.117-118 читать
	34	Организация локальных, глобальных сетей.		выполнение заданий и упражнений (информационных задач), наблюдение за объектом изучения (компьютером), компьютерный практикум (работа с электронным пособием), работа со словарём, эвристическая беседа, разбор домашнего задания, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§21 конспект
Резерв – 1	35	Итоговое повторение и обобщение.		работа со словарём, контрольный опрос, физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты		§22§23 Ответы на вопросы

Продумываю, продумываю и скарпено
печатно (1) листов
Директор инж. *В.И. Каргузова*

