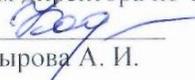


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»**  
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050  
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat\_school@inbox.ru  
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

<p style="text-align: center;"><b>РАССМОТРЕНО</b></p> <p>На заседании педагогического совета Протокол № 1 от 28.08.2020</p>	<p style="text-align: center;"><b>СОГЛАСОВАНО</b></p> <p>Заместителем директора по УВР</p> <p style="text-align: center;"> Кадырова А. И.</p>	<p style="text-align: center;"><b>УТВЕРЖДАЮ</b></p> <p>Директор школы  Ф. Ф. Исхакова Приказ № 171-од от 28.08.2020</p> 
---	--	--

**Рабочая программа**  
по курсу информатики  
для 10 - 11 классов

2020 год.

Составитель:  
учитель информатики  
Ларионова З.А.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### Знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения и функции операционных систем;

### уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

### использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства .

Содержание учебного предмета.

10 класс

## **Информация и информационные процессы**

Основные подходы к определению понятия «информация».

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации.

Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Организация личной информационной среды.

### ***Практические работы***

- Определение количества информации, алфавитный подход к измерению информации.
- Соотношение систем счисления.
- Арифметические операции в системах счисления
- Форматы представления чисел в компьютере
- Представление текстовой информации в компьютере
- Представление графической информации в компьютере
- Представление звуковой информации в компьютере
- Представление видеoinформации информации в компьютере

## **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов**

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

### ***Практические работы***

- Графический интерфейс Windows.
- Файлы и файловая система.
- Представление файловой системы с помощью графического интерфейса.
- Программная обработка данных. Логическая структура дисков.
- Интерфейс командной строки. Объекты и их свойства.

- Служебные программы, мультимедиа программы.
- Стандартные программы общего назначения.
- Справочная система Windows.
- Драйверы устройств.
- Тестирование компьютера.
- Установка программного обеспечения.
- Файловые менеджеры и архиваторы.
- Компьютерные вирусы и антивирусные программы

### **Компьютерные технологии представления информации**

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования.

Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики.

Форматы файлов.

Возможность и область использования приложения Power Point. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среды Power Point.

Заполнение презентации информацией.

#### ***Практические работы***

- Форматы графических файлов.
- Растровые и векторные графические изображения. Графические редакторы.
- Редактирование изображения в растровом редакторе.
- Создание и редактирование изображений.
- Технологии трехмерной графики.
- Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.
- Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point.
- Создание презентации при помощи Мастера автосодержания.
- Рисунки и графические примитивы на слайдах.
- Выбор дизайна презентации. Редактирование и сортировка слайдов.
- Использование анимации.
- Интерактивная презентация.
- Создание учебного комплекса «Компьютер и здоровье школьников»

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

### ***Практические работы***

- Различные форматы текстовых файлов (документов)
- Текстовый редактор: назначение и основные функции
- Форматирование объектов текста.
- Создание и редактирование графических изображений.
- Создание и редактирование таблиц
- Изменение структуры текстового документа.
- Средства и технологии работы с таблицами.
- Структура электронных таблиц. Типы и формат данных.
- Относительные и абсолютные ссылки.
- Математические функции.
- Логические функции.
- Сортировка и поиск данных.
- Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм.
- Технология накопления данных и их обработка в Excel.
- Автоматизированная обработка данных.

### **Информационные модели**

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.

Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей модулируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап модулирования.

Компьютерное модулирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

## ***Практические работы***

- Представление об основных этапах разработки проекта.
- Разработка информационных моделей социального проекта «Жизнь без сигареты».
- Информационная технология создания социального проекта «Жизнь без сигареты».
- Исследование модели социального проекта «Жизнь без сигареты» с позиции основных предметных областей.

## **11 класс**

### **Технологии объектно-ориентированного программирования**

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записи алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов.

Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры.

Тип, имя и значение переменной. Присваивание.

Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.

Графические возможности языка программирования.

## ***Практические работы***

- Программирование в среде Паскаль.

### **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов.

Гипертекстовое представление информации.

Информационные технологии работы со структурой текстового документа. Информационная технология автоматизированной обработки текста.

## ***Практические работы***

- Инструменты автоматизации редактирования.
- Инструменты автоматизации форматирования.
- Стилиевое форматирование.
- Создание стилей.
- Создание оглавления.
- Нумерация таблиц и рисунков.

- Перекрестные ссылки.
- Сортировка.
- Информационные технологии автоматизированной обработки текста при создании проекта «Экология Южного Урала»

### **Информационные системы**

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

#### ***Практические работы***

- Система управления базами данных Access. Назначение, интерфейс, инструменты.
- Теоретические этапы разработки базы данных *Географические объекты*.
- Проектирование базы данных *Географические объекты*.
- Создание файла базы данных.
- Создание таблиц.
- Связи между таблицами и ввод данных в связанные таблицы.
- Формы.
- Сортировка и отбор данных.
- Создание запросов.
- Создание отчетов.
- Создание, ведение и использование баз данных при создании проекта «География Южного Урала»

### **Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей**

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете.

Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Инструментальные средства создания Web-сайтов.

#### ***Практические работы***

- Процедура подключения к Интернету
- Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Express
- Отправка и получение почтовых сообщений

- Путешествия по Всемирной паутине. Настройка браузера
- Пересылка информации через Интернет.
- Работа с файловыми архивами
- Работа с поисковыми системами.
- Поиск информации в Интернете.
- Общение в Интернете в реальном времени
- Форматирование текста и размещение графики
- Гиперссылки на Web- страницах.
- Списки на Web- страницах
- Формы на Web- страницах
- Инструментальные средства создания Web- страниц
- Создание проекта – сайта «Мой город».

### **Основы социальной информатики**

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.

Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

#### ***Практические работы***

- Информационные услуги и продукты. Информационная культура.
- Методы защиты информации.

## Тематическое планирование уроков 10 класс

№	Кол-во часов	Тема
1	1	Инструктаж ТБ. Введение. Структура информатики
2	1	Работа в среде операционной системы Microsoft Windows
3	1	Информация. Представление информации
4	1	Вероятностный подход к измерению информации
5	1	Алфавитный подход к измерению информации
6	1	Измерение информации
7	1	Контрольное тестирование по теме «Информация».
8	1	Введение в теорию систем
9	1	Процессы хранения и передачи информации
10	1	Текстовый процессор Microsoft Word
11	1	Обработка информации
12	1	Алгоритмическая машина Поста.
13	1	Автоматическая обработка данных
14	1	Поиск данных
15	1	Защита информации
16	1	Шифрование данных
17	1	Решение задач по теме "Информационные процессы"
18	1	Контрольное тестирование по теме «Информационные процессы в системах»
19	1	Информационные модели и структуры данных
20	1	Структуры данных. Графы и таблицы
21	1	Алгоритм — модель деятельности
22	1	Управление алгоритмическим исполнителем
23	1	Зачётная работа по теме «Информационные модели»
24	1	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение
25	1	Выбор конфигурации компьютера
26	1	Настройка BIOS
27	1	Дискретные модели данных в компьютере
28	1	Представление чисел

29	1	Представление текстов. Сжатие текстов
30	1	Представление изображения и звука
31	1	Многопроцессорные системы и сети
32	1	Передача данных в глобальных сетях
33	1	Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»
34	1	Контрольное тестирование по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»

**Тематическое планирование  
11 класс**

№	Кол-во часов	Тема
1	1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места
2	1	информация и ее свойства
3	1	Информационные процессы.Обработка информации.
4	1	Информационные процессы.Хранение и передача информации
5	1	Всемирная паутина как информационное хранилище
6	1	представление информации
7	1	Дискретная форма представления информации
8	1	Единицы измерения информации
9	1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».Проверочная работа
10	1	Основные компоненты компьютера и их функции
11	1	Персональный компьютер
12	1	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение
13	1	Системы программирования и прикладное программное обеспечение
14	1	Файлы и файловые структуры
15.	1	Пользовательский интерфейс
16.	1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа
17.	1	Формирование изображения на экране монитора
18.	1	Компьютерная графика
19.	1	Создание графических изображений
20.	1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».Проверочная работа.

21.	1	Текстовые документы и технологии их создания
22.	1	Создание текстовых документов на компьютере
23.	1	Прямое форматирование
24	1	Стилевое форматирование
25	1	Визуализация информации в текстовых документах
26	1	Распознавание текста и системы компьютерного перевода
27	1	Оценка количественных параметров текстовых документов
28	1	Оформление реферата «История развития компьютерной техники»
29	1	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа
30	1	Технология мультимедиа
31	1	Компьютерные презентации
32	1	Создание мультимедийной презентации
33	1	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа