

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

**РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА:**  
на заседании методического совета  
МАОУ «Новоатъяловская СОШ»  
протокол № 6 от 30.06.2023

**УТВЕРЖДЕНА:**  
приказом № 467-од от 15.08.2023  
директор школы

Ф. Ф. Исакова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета**  
**«Информатика» 8 класс**  
**(основное общее образование)**

Составитель РП: Кривошекова  
Вера Анатольевна, учитель  
информатики высшей  
квалификационной категории

2023 год

## **1. Планируемые результаты Личностные результаты освоения информатики:**

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся на науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
  - умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
  - анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.
2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками.

Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д. Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями. В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

**Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:**

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер. Таблица соответствия содержания учебников планируемыми результатами обучения в системе универсальных учебных действий приведена ниже.

### **Предметные результаты освоения информатики**

Среди предметных результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике

### **Информация и способы ее представления**

#### Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

### **Основы алгоритмической культуры**

#### Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

### **Использование программных систем и сервисов**

#### Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

### **Работа в информационном пространстве**

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность научиться:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

## 2. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

### **Информация и информационные процессы**

Информация. Информатика. Информация в живой природе. Информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Измерение количества информации (содержательный подход). Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации. Кодирование текстовой информации. Создание текстовых документов.

**Актуальная тематика для региона:** *Знакомство с профессиями: агроном, оператор ПК, животноводческий комплекс, оператор буровой установки, инженер на производстве. Видеоролик «Профессии Тюменского региона» сельское хозяйство, нефтяная промышленность (предприятия ООО «Тюменьнеруд», ОАО «Сибнефтемаш»).*

*Расчет демографического изменения населения Тюменской области.*

*Поиск информации: животный мир, образовательный туризм, растительный мир, краеведение, промышленность.*

### **Компьютер как универсальное устройство обработки информации**

Компьютер — универсальное устройство обработки информации. Устройство компьютера. Процессор. Устройства ввода информации. Внутренняя память компьютера. Долговременная память. Носители информации. Файлы и папки. Форматирование дисков. Файловая система. Операции над файлами Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.

**Актуальная тематика для региона:** *«Использование компьютерной техники на производстве» на примере Антипинского НПЗ (виртуальная экскурсия).*

*«Создать различные виды диаграмм сравнения территориальных районов Тюменской области».*

### **Коммуникационные технологии**

Создание и простейшее редактирование документов. Проверка правописания. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов. Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля. Гипертекст. Запись и выделение изменений. Распознавание текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать текста.

Графический интерфейс операционных систем и приложений. Информационное пространство компьютера. Кодирование числовой информации. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Электронные таблицы. Относительная, абсолютная исмешанная адресация. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Компьютерные презентации. Звуки и видеоизображения. Создание текста слайдов.



Использование микрофона и проектора. Запись музыки. Монтаж информационного объекта. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации.

**Актуальная тематика для региона:** Написать резюме на получение желаемой профессии с указанием предполагаемого места работы в регионе. Создание сайта:

- Исторические места Тюменской области
- Известные люди Тюм.обл
- Животный мир (растительный мир)
- Моя малая Родина
- Профессии данного предприятия
- Молочный комбинат Ялуторовский

### 3. Тематическое планирование по информатике и ИКТ

№	Тема урока	Количество часов
<b>Раздел I. «Информация и информационные процессы» (9 часов)</b>		
1	Информация и информационные процессы в живой и неживой природе.  РК Расчет демографического изменения населения Тюменской области	1
2	Информация и информационные процессы  РК Профессии Тюменского региона	1
3	Знаки: форма и значение. Знаковые системы	1
4	Кодирование информации	1
5	Количество информации как мера неопределённости знания	1
6	Определение количества информации.	1
7	Алфавитный подход к определению количества информации	1
8	Практическая работа №1 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»	1
9	Контрольная работа №1 «Определение количества информации»	1
<b>Раздел II. «Компьютер как универсальное устройство обработки информации» (7 часов)</b>		
10	Программная обработка данных на компьютере	1
11	Устройство компьютера  РК «Использование компьютерной техники на производстве»	1

	на примере Антипинского НПЗ	
12	Файлы и файловая система	1
13	Практическая работа №2 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»	1
14	Программное обеспечение компьютера	1
15	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Практическая работа №3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы»	1
16	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Практическая работа №4 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение»	1
<b>Раздел III. «Коммуникационные технологии» ( 16 часов)</b>		
17	Передача информации. На базе «Точка роста»	1
18	Локальные компьютерные сети. Практическая работа №5 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети»	1
19	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Практическая работа №6 «Подключение к Интернету»	1
20	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Практическая работа №7 «Путешествие по Всемирной паутине»	1
21	Электронная почта. Файловые архивы. Практическая работа №8 «Работа с электронной Web-почтой»	1
22	Общение в Интернете. Мобильный интернет. Звук и видео в Интернете	1
23	Поиск информации в Интернете.  РК Поиск информации  Практическая работа №9 «Поиск информации в Интернете»	1
24	Электронная коммерция в Интернете	1
25	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Структура Web- страницыjghjc	1
26	Форматирование текста на Web-странице	1
27	Вставка изображений в Web- страницы	1
28	Гиперссылки	1
29	Списки	1
30	Интерактивные формы на Web-страницах ВП «Безопасность в сети Интернет»	1
31	Практическая работа №10 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML» ВП «Безопасность в сети	1

	Интернет»	
<b>32</b>	Контрольная работа №2 «Язык гипертекстовой разметки HTML»	<b>1</b>
<b>33-34</b>	Резерв	<b>2</b>