

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 № 1 от 31.08.2022

**УТВЕРЖДЕНА:**  
приказом № 222-од от 31.08.2022  
директор школы  
Ф. Ф. Исхакова



## **Рабочая программа**

по учебному предмету

Информатика

на 2022-2023 учебный год

8 класс

Составитель РП

Нурмухаметова Гульнара Хабибулловна., учитель информатики и математики, первая категория

2022

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### *Личностные результаты:*

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) 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;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

### *Метапредметные результаты:*

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение 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;

- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) **умение** организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать **индивидуально и в группе**: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

***Предметные результаты:***

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Информация и информационные процессы**

***Ученик научится:***

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации.

***Ученик получит возможность научиться:***

- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- 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.

**Кодирование текстовой и графической информации**

***Ученик научится:***

- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объём памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов;
- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений.

***Ученик получит возможность научиться:***

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- кодировать (по таблице) и декодировать (по бинарному дереву) сообщения, используя азбуку Морзе;
- получать с помощью программы «Калькулятор» двоичные представления символов таблицы ASCII по их десятичному порядковому номеру;
- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;
- создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки; создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами.

**Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео**

***Ученик научится:***

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

***Ученик получит возможность научиться:***

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

**Кодирование и обработка числовой информации**

***Ученик научится:***

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой).

***Ученик получит возможность научиться:***

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

**Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных**

***Ученик научится:***

- создавать записи в базе данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построение запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам.
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию.

***Ученик получит возможность научиться:***

- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

**Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов**

***Ученик научится:***

- уметь обращаться к сайту по его адресу;
- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- разрабатывать структуру собственного сайта с использованием языка разметки гипертекста, формулировать цель его создания, назначение;
- 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;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

***Ученик получит возможность научиться:***

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использование информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Информация и информационные процессы (6 часов)

*Информация в природе, обществе и технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Количество информации*

#### **Компьютерный практикум**

Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».

Практическая работа № 2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

**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.*

### 2. Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)

*Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации*

#### **Компьютерный практикум**

Практическая работа № 3 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 4 «Кодирование графической информации».

**Актуальная тематика для региона:** *«Использование компьютерной техники на производстве» на примере Антипинского НПЗ (виртуальная экскурсия). «Создать различные виды диаграмм сравнения территориальных районов Тюменской области».*

### 3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео (4 часа)

*Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровые фото и видео.*

#### **Компьютерный практикум**

Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

Практическая работа № 7 «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

#### **4. Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)**

*Кодирование числовой информации. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.*

##### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 8 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 9 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 10 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа № 11 «Построение диаграмм различных типов».

***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

#### **5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)**

*Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.*

##### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 12 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

#### **6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (11 часов)**

*Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Разработка Web-сайтов с использование языка разметки гипертекста HTML*

##### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 13 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».

Практическая работа № 14 ««География» Интернета».

Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использование языка разметки текста HTML».

**Итоговая контрольная работа за курс 8 класса**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов	дата	Основные виды деятельности
	<b>Информация и информационные процессы</b>	<b>5</b>		
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете информатике. Информация в природе, обществе и технике	1		Иметь представление о предмете изучения. Приводить примеры использования информации человеком. Знать и выполнять требования безопасности при работе с ПК
2	Информационные процессы в различных системах. Практическая работа 1.1.Тренировка ввода текстовой информации с помощью клавиатурного тренажёра.	1		Иметь представление о знаковых системах и их видах.
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1		Перечислять информационные процессы. Называть свойства информации
4	Знаковые системы. Количество информации. ПК Профессии Тюменского региона	1		Перечислять информационные процессы. Называть свойства информации.
5	Алфавитный подход к измерению количества информации. Практическая работа 1.2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора	1		Знать единицы измерения информации и соотношения между ними. Уметь переводить одни единицы измерения информации в другие. Приводить примеры информационных сообщений, уменьшающих неопределенность знаний. Уметь уверенно вводить текстовую и числовую информацию с клавиатурного тренажера.
	<b>Кодирование текстовой и графической информации</b>	<b>4</b>		
6	Кодирование текстовой информации. ПК Расчет демографического изменения населения Тюменской области	1		Понимать принцип кодирования текстовой информации. Уметь определять числовые коды символов и осуществлять перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе.
7	Определение числовых кодов и перекодировка текста. Практическая работа 2.1 Кодирование текстовой информации	1		Уметь определять информационный объем растрового изображения
8	Кодирование графической информации	1		Знать понятие пространственной дискретизации, пикселя, глубины цвета и разрешающей способности; процесс формирования на экране монитора растрового изображения.
9	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB,CMYK,и HSB Практическая работа 2.2.Кодирование графической информации.	1		Знать и различать палитры цветов в системах цветопередачи и способы их формирования. Уметь кодировать графическую информацию.
	<b>Кодирование и обработка звука , цифрового фото и видео</b>	<b>7</b>		
10	Кодирование и обработка звуковой информации	1		Знать как частота дискретизации звука и



				глубина кодирования звука влияют на качество цифрового звука; сущность процессов кодирования и обработки звуковой информации.
11	Обработка звука. Практическая работа 3.1 Кодирование и обработка звуковой информации	1		Уметь кодировать и обрабатывать звуковую информацию; определять информационный объем цифрового звука.
12	Цифровое фото и видео. Практическая работа 3.2.Захват цифрового видео и создание слайд-шоу	1		Уметь захватывать цифровое фото и создавать слайд-шоу. Знать процесс получения цифрового фото и этапы создания цифрового видеофильма.
13	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа. Практическая работа 3.3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа	1		Уметь захватывать и редактировать цифровое видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.
14	Повторение изученного материала	1		Уметь применять полученные знания на практике
15	Итоговая контрольная работа по теме: "Информация и информационные процессы .Кодирование текстовой и графической информации, обработка звука, цифрового видео и фото	1		Уметь применять полученные знания на практике
16	Анализ контрольной работы.	1		
	<b>Кодирование и обработка числовой информации</b>	<b>7</b>		
17	Кодирование числовой информации. Системы счисления.	1		Знать/понимать сущность позиционных и непозиционных систем счисления, правила перевода чисел из одной системы в другую.
18	Развернутая и свернутая форма записи чисел.	1		Знать/понимать сущность позиционных и непозиционных систем счисления, правила перевода чисел из одной системы в другую.
19	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления.	1		Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую вручную и с помощью калькулятора
20	Двоичное кодирование чисел. Практическая работа 4.1 Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	1		Знать/понимать принцип сохранения чисел в ячейках оперативной памяти.
21	Электронные таблицы. Практическая работа 4.2 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах	1		Знать/понимать основные параметры электронных таблиц; основные типы и форматы данных.
22	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Практическая работа 4.3 Создание таблиц значений функций в электронных таблицах <i>ПК Расчет демографического изменения населения Тюменской области.</i>	1		Знать основные виды диаграмм и приемы создания, редактирования и форматирования диаграмм.
23	Встроенные функции. Практическая работа 4.4 Построение диаграмм различных типов	1		Уметь создавать различные типы диаграмм
	<b>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных</b>	<b>2</b>		
24	База данных в электронных таблицах. ПК Поиск информации	1		Знать/понимать принцип представления базы данных в виде таблиц и формы.
25	Практическая работа 5.1 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	1		

<b>Коммуникационные технологии и разработка Web - сайтов</b>		<b>9</b>	
26	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Практическая работа 6.1 Предоставление доступа к диску на компьютере ,подключенном к локальной сети	1	Иметь представление о передачи информации через локальные компьютерные сети. Уметь решать задачи на передачу информации.
27	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета.. Практическая работа 6.2 "География" Интернета	1	Иметь представление о составе интернета. Знать назначения и состав ip-адреса. Уметь решать задачи на определение ip-адреса.
28	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Практическая работа 6.2 "География" Интернета	1	Знать различие между маршрутизацией и транспортировкой данных.
29	Разработка Web - сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. ПК Создание сайта: Исторические места Тюменской области	1	Знать, что такое Web-страницы и Web-сайты, для чего они нужны. Иметь общее представление о построении Web-страницы и Web-сайта. Знать структуру Web-страницы, уметь создавать Web-страницы. Уметь форматировать текст на Web-странице. Уметь вставлять изображения в Web-страницы.
30	Гиперссылки на Web - страницах. Списки на Web - страницах. Интерактивные формы на Web - страницах.	1	Уметь вставлять гиперссылки в Web-страницы, организовывать списки на Web-страницах, создавать интерактивные формы на Web-страницах.
31	Вставка и форматирование списков. Практическая работа 6.3 Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML 26.04	1	Уметь вставлять гиперссылки в Web-страницы, организовывать списки на Web-страницах, создавать интерактивные формы на Web-страницах.
32	Использование интерактивных форм.	1	Уметь вставлять гиперссылки в Web-страницы, организовывать списки на Web-страницах, создавать интерактивные формы на Web-страницах.
33	Повторение изученного материала	1	<b>Уметь применять полученные знания на практике</b>
34	<b>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</b>	1	

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Информатика: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. – 6-е изд., стереотип.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. -160с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
2. <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
3. <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
4. <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен
5. <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»
6. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.
7. <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет
8. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
9. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm> Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе

ТСО: компьютер, мультимедийный проектор, экран, мультимедийные презентации по соответствующим темам уроков.

Изучение информатики должно обеспечить:

**для слепых и слабовидящих** обучающихся: владение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

**для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:** владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

умение использовать персональные средства доступа.