

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Юськинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
Протокол  
№ 1 от «31» 08 2018г.

Утверждена  
Приказом директора  
МБОУ «Юськинская СОШ»  
от «31» 08 2018г. № 197



Принята  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 1 от «31» 08 2018г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета**  
**«Информатика» для 8 класса**

Кольцовой Надежды Владимировны,  
учителя информатики I квалификационной категории

2018-2019 учебный год

с. Юськи, 2018г.

## **Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Информатика» 8 классы составлена и адаптирована для детей с ограниченными возможностями здоровья и составлена на основе авторской программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ , рекомендованной Министерством образования и науки РФ. и соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования.

Программа составлена с учетом психологических и физических особенностей здоровья учащихся.

### **Общая характеристика учебного предмета в учебном плане**

#### **Цель:**

- усиление культурологической составляющей школьного образования; пропедевтика понятий основного курса школьной информатики; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

#### **Задачи:**

- формирование системно-информационного подхода к анализу окружающего мира, роли информации в управлении, общих закономерностях информационных процессов;
- практическая подготовка учащихся в сфере использования новых информационных технологий;
- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
- развитие процедурного мышления школьников.

В основу программы заложена концепция целостности и непрерывности, которая является на данной ступени важным звеном общешкольной подготовки информатики.

#### **Используемые учебные пособия:**

1. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 классов / Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В ,2017год БИНОМ. Лаборатория знаний.

**Система работы для детей с ограниченными возможностями здоровья** направлена на компенсацию недостатков развития, восполнение пробелов предшествующего образования, преодоление

негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, нормализацию и совершенствование учебной деятельности учащихся, повышение их работоспособности, активизацию познавательной деятельности.

Существенной чертой коррекционно-развивающего учебно-воспитательного педагогического процесса является индивидуально-групповая работа. Такие занятия могут иметь общеразвивающие цели, к примеру, повышение уровня общего, сенсорного, интеллектуального развития, памяти, внимания, коррекции зрительно-моторных и оптикопространственных нарушений, общей и мелкой моторики, но могут быть и предметной направленности; подготовка к восприятию трудных тем учебной программы.

### **Формы организации образовательного процесса**

В основе развития универсальных учебных действий в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, игровых технологий, а также использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы. При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, тренировки технике тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

При проведении уроков используются также интерактивные методы: работа в группах, учебный диалог, объяснение-provokация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, деловые игры; традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

### **Виды и формы контроля**

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме контрольных работ, выполнения тестов, практических работ.

Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

- знаний основ информатики (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение результатов практической работы)
- приобретенных навыков самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения практических работ и решения задач)
- развитых свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению информатики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Формы контроля

- тестирование;
- фронтальный опрос;
- практикум.

### **Место предмета в учебном плане**

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение информатики и ИКТ в объеме 1 час в неделю. Всего 34 часов.

Контрольных тестовых работ-6, практических работ-13.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

Личностными результатами обучения информатике в основной школе являются:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Предметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

- умение создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)
- умение создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.
- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Метапредметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

- 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

## **Содержание курса - 34 ч**

### **1.Передача информации в компьютерных сетях (6 ч)**

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

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

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.

• 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.

### **2. Информационное моделирование (5 ч)**

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

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

### **3. Хранение и обработка информации в базах данных (9 ч)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;

- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере (11 ч)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- 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.

Учащиеся должны уметь:

- 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

#### **5. Повторение**

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№	Тема урока	Кол- часов	Характеристика видов деятельности	Планируемые результаты		
				Личностные	Предметные	Метапредметные
<b>1.Передача информации в компьютерных сетях - 6</b>						
1	Как устроена компьютерная сеть.	1	поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость приятия ценности здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики
2	Электронная почта и другие услуги сетей	1	поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства,	понимание общепредметной сущности понятия компьютерная сеть, что такое электронное письмо	общие представления об компьютерных сетях и электронной почте

	информации для решения учебных и жизненных задач;	общества	
3	Аппаратное и программное обеспечение сетей. Входная контрольная работа	составление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ;	представления о технических средствах глобальной сети. протоколах, навыки работы в сети
4	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.	преобразование информации одного вида в другой; представление информации в оптимальной форме в зависимости от адресата; передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;	навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети интернете, умение концентрироваться при выполнении контрольной работы
5	Формирование простых запросов	Способы поиска в Интернете	знания и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания
6	Контрольное тестирование	применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной информации

			деятельности для современного человека	
<b>2. Информационное моделирование - 5</b>				
Что такое моделирование	умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации
7	1			
Графические информационные модели	качественное и количественное описание изучаемого объекта; проведение эксперимента; использование разных видов моделирования;	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы
8	1			
Табличные модели	выявление существенных признаков объекта	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; представление о табличных моделях	представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире	поиск и выделение необходимой информации, применение табличных моделей
9	1			

10	Информационное моделирование на компьютере 1	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом</p>	<p>систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях, моделирование на компьютере устройстве обработки информации представленной моделью общёные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации представленной моделью</p>
11	Работа с информационной моделью. <b>Контрольное тестирование</b> 1	<p>применение ранее полученных ЗУП в новой ситуации</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом, умение концентрироваться при выполнении теста</p>
<b>3. Хранение и обработка информации в базах данных - 9</b>			
12	Основные понятия 1	<p>оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей;</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных</p>
13	Что такое система управления базами данных 1	<p>классификация информации; умение составлять таблицы, схемы,</p>	<p>попимание назначения систем управления базами данных как возможностей программного обеспечения для использования работы с базами данных</p>

		графики; умение анализировать, сравнивать, классифицировать установливать причинно- следственные связи;	работе с базами данных
14	Создание и заполнение баз данных	понимание необходимости упорядоченного хранения больших массивов данных	представления о структуре баз умения и навыки организации по полям баз данных, заполнении баз данных информацией
15	Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	навыки оперирования компьютерными информационными объектами
16	Основы логики: логические величины и формулы	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, понимание основ устройства; навыки создания личного информационного пространства
17	Условия выбора и простые логические выражения	способность применять, теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с	умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям

		<b>созданием логических запросов</b>	
18	Условия выбора и сложные логические выражения	знание сфер применения баз данных; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных	систематизированные представления о реляционных базах данных умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей
19	Сортировка, удаление и добавление записей	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов
20	Контрольное тестирование	применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с баз данных на компьютере умения использовать системы управления базами данных для решения практических задач

**4. Табличные вычисления на компьютере - 11**

История чисел и систем счисления 21	умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать таблицу, диаграмму;	понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления	систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления
Перевод чисел и двоичная арифметика 22	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления	представления о выполнении перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления в другую	широкий спектр умений и навыков использования двоичной арифметики и алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую
Числа в памяти компьютера 23	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний о представлении чисел в памяти компьютера	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний о представлении чисел в памяти компьютера, об особенностях работы с памятью компьютера с числами	представление о кодировании целых, вещественных чисел в памяти компьютера, об особенностях работы с памятью компьютера с вещественными числами
Что такое электронная таблица 24	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с электронными таблицами причинны;	представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц
Правила заполнения таблиц 25	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека	умения использования средств создания электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам	широкий спектр умений и навыков использования различных средств

	навыков создания электронных таблиц	информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц и выполнения расчетов
26	Работа с диапазонами. Относительная адресация	навыки работы с программным обеспечением, поддерживющим работу с современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживющим работу с электронными таблицами
27	Деловая графика. Условная функция	способность применять теоретические знания для решения практических задач
28	Логические функции и абсолютные адреса	широкий спектр умений и навыков использования электронных таблиц; умение работать с диапазонами

	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	знания основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций
26	Деловая графика. Условная функция	умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек
27	Логические функции и абсолютные адреса	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания таблиц; навыки

29	Электронные таблицы и математическое моделирование	1
30	Пример имитационной модели	1
31	Контрольное тестирование	1


32-	Повторение	3	
34			

## **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

### **Литература для учителя:**

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (в 4-х частях) /Семакин И. Г., Ромашкина Т. В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.; Лаборатория Базовых Знаний. 2009.
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 7-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под.ред. Семакина И.Г.(доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

### **Для учащихся:**

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (в 4-х частях) /Семакин И. Г., Ромашкина Т. В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (сайт МОиН РФ) и [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru) Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. .
2. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский общеобразовательный портал).
3. [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org) (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

### **Материально-техническое обеспечение:**

#### **Аппаратные средства:**

- Компьютер
- Интерактивный комплект
- Принтер
- Сетевые устройства
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

- Устройства для записи (ввода) визуальной информации: сканер.

Программные средства:

- Операционная система – Windows XP.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.

Простой редактор Web - страниц.