

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Залесовская средняя общеобразовательная школа №1

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей  
математики и  
информатики



учитель математики Г.Л.  
Масликова

Протокол № 1 от «24» 08  
23 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Соломатова Н.А.

Протокол № 1 от «25» 08  
23 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

  
И. Легостаева  
Приказ № 89 от «29» 08 23  
г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Информатике и ИКТ  
наименование учебного предмета, курса

для 11 класса  
уровня среднего общего образования,  
базовый уровень  
образовательная область математика и информатика  
на 2023-24 учебный год

Составитель (составители):

Солопов Николай Александрович, учитель информатики  
и ИКТ, 1 квалификационной категории

ФИО учителя (учителей), составивших программу, должность, кв. категория

с. Залесово, 2023 г.

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативная база, на основе, которой разработана Рабочая программа**

- ✓ Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897; от 29.12.2014 №1645; от 31.12.15 №1577).
- ✓ Основная образовательная программа СОО МБОУ Залесовская СОШ №1 (утв. приказом директора школы от 30.08.2019г. № 125)
- ✓ Учебный план школы на 2023-24 учебный год (утв. приказом от 28.08.2023г. № 89)
- ✓ Положение о Рабочей программе учебных предметов, курсов, модулей МБОУ Залесовская СОШ №1 (утв. приказом от 27.08.2021 № 70/1)
- ✓ Авторская программа по информатике и ИКТ Босова Л.Л. «Информатика. 10 – 11 классы. Базовый уровень» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017»
- ✓ Календарный учебный график на 2023-24 учебный год

### **1.2. Содержание УМК. Обоснование выбора УМК**

- ✓ Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика 11 класс. Базовый уровень. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- ✓ Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20016.
- ✓ Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 11 класс»
- ✓ Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))

Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики. Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

### **1.3. Общая характеристика организации учебного процесса: технологий, методов, форм, средств обучения и режим занятий**

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, которые рассчитаны, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

**1.4. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане. Количество часов, на которое рассчитана Рабочая программа, в том числе количество часов для проведения контрольных, лабораторных, практических работ, экскурсий, проектов и т.п.**

В учебном плане МКОУ Залесовская СОШ №1 на изучение предмета «Информатика и ИКТ» в 11 классе выделено 34 часов из расчёта 1 час в неделю.

Программой предусмотрено проведение:

- ✓ проверочных работ – 5 часов;
- ✓ итоговое тестирование – 1 час;
- ✓ практических работ – 17 часов.

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Обработка информации в электронных таблицах	6	2	4
2	Алгоритмы и элементы программирования	9	5	4
3	Информационное моделирование	8	4	4
4	Сетевые информационные технологии	5	2	3
5	Основы социальной информатики	4	3	1
6	Итоговое повторение	2	1	1
Итого:		34	17	17

**1.5. Информация об изменениях, внесенных в авторскую программу, и их обоснование**

Изменения в авторскую программу не внесены.

**2. Планируемые результаты**

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в средней школе, являются:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

**Предметные результаты** освоения учебного предмета «Информатика». На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО представлены результаты базового и углубленного уровней изучения учебного предмета «Информатика»; результаты каждого уровня изучения предмета структурированы по группам «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы

на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

При этом примерные программы всех учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне.

Эта логика сохранена и в нашей авторской программе. В целом, предлагаемое к изучению содержание в полной мере ориентировано на формирование предметных результатов группы «Выпускник научится» базового уровня, а также многих результатов группы «Выпускник научится» углубленного уровня изучения информатики.

Ниже представлено распределение планируемых предметных результатов, зафиксированных в основной образовательной программе среднего общего образования в соответствии со структурой учебников информатики для 11 классов.

#### *Обработка информации в электронных таблицах*

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

#### *Алгоритмы и элементы программирования*

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

#### *Информационное моделирование*

Выпускник на базовом уровне научится:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

#### *Сетевые информационные технологии*

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

#### Основы социальной информатики

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

### 3. Содержание тем учебного курса

<b>Обработка информации в электронных таблицах</b>	
Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)	<b>Обработка информации в электронных таблицах</b> <b>§ 1. Табличный процессор. Основные сведения</b> 1. Объекты табличного процессора и их свойства 2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных 3. Копирование и перемещение данных <b>§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре</b> 1. Редактирование книги и электронной таблицы 2. Форматирование объектов электронной таблицы <b>§ 3. Встроенные функции и их использование</b> 1. Общие сведения о функциях 2. Математические и статистические функции 3. Логические функции 4. Финансовые функции 5. Текстовые функции <b>§ 4. Инструменты анализа данных</b> 1. Диаграммы 2. Сортировка данных 3. Фильтрация данных 4. Условное форматирование 5. Подбор параметра
<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	
Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. <i>Сложность</i>	<b>Алгоритмы и элементы программирования</b> § 5 Основные сведения об алгоритмах § 6 Алгоритмические структуры § 7(1, 2) Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль

<p><i>вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных</i></p>	<p>§ 7 (3) Анализ программ с помощью трассировочных таблиц  § 7 (4) Функциональный подход к анализу программ  § 8 Структурированные типы данных. Массивы  § 9 (1, 2) Структурное программирование  § 9 (3, 4) Рекурсивные алгоритмы</p>
<p><b>Информационное моделирование</b></p>	
<p>Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).  Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. <i>Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</i></p>	<p><b>Информационное моделирование</b>  § 10 Модели и моделирование  § 11.1 Моделирование на графах  § 11.2 Знакомство с теорией игр  § 12 (1, 2, 3) База данных как модель предметной области  § 12.4 Реляционные базы данных  § 13 Системы управления базами данных  § 13 Проектирование и разработка базы данных</p>
<p><b>Сетевые информационные технологии</b></p>	
<p>Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. <i>Аппаратные компоненты компьютерных сетей</i>. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.  Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).  Сетевое хранение данных. <i>Облачные сервисы</i>.  <b>Деятельность в сети Интернет</b>  Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.</p>	<p><b>Сетевые информационные технологии</b>  § 14.1–14.3 Основы построения компьютерных сетей  § 14.4 Как устроен Интернет  § 15 Службы Интернета  § 16 Интернет как глобальная информационная система</p>
<p><b>Основы социальной информатики</b></p>	



<p>Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. <i>Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве</i>. Проблема подлинности полученной информации. <i>Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги</i>. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы</p> <p>Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности</p>	<p><b>Основы социальной информатики</b>  § 17 Информационное общество  § 18.1–18.3 Информационное право  § 18.4 Информационная безопасность</p>
---	---

**4. Тематический поурочный план по предмету Информатика и ИКТ для 11 класса общеобразовательной школы (1 час в неделю, 34 учебных недель)**

Номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Параграф учебника
<b>1</b>	<b>Обработка информации в электронных таблицах 6 ч.</b>	
1	Табличный процессор. Основные сведения	§ 1
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	§ 2
3	Встроенные функции и их использование	§ 3 (1, 2, 5)
4	Логические функции	§ 3(3, 4)
5	Инструменты анализа данных	§ 4
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	§ 1–4
<b>2</b>	<b>Алгоритмы и элементы программирования 9 ч.</b>	
7	Основные сведения об алгоритмах	§ 5
8	Алгоритмические структуры	§ 6
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	§ 7(1, 2)
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	§ 7 (3)
11	Функциональный подход к анализу программ	§ 7 (4)
12	Структурированные типы данных. Массивы	§ 8
13	Структурное программирование	§ 9 (1, 2)

14	Рекурсивные алгоритмы	§ 9 (3, 4)
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа)	§ 5–9
3	<b>Информационное моделирование 8 ч.</b>	
16	Модели и моделирование	§ 10
17	Моделирование на графах	§ 11.1
18	Знакомство с теорией игр	§ 11.2
19	База данных как модель предметной области	§ 12 (1, 2, 3)
20	Реляционные базы данных	§ 12.4
21	Системы управления базами данных	§ 13
22	Проектирование и разработка базы данных	§ 13
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)	§ 10–13
4	<b>Сетевые информационные технологии 5 ч.</b>	
24	Основы построения компьютерных сетей	§ 14.1–14.3
25	Как устроен Интернет	§ 14.4
26	Службы Интернета	§ 15
27	Интернет как глобальная информационная система	§ 16
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	§ 14–16
5	<b>Основы социальной информатики 4 ч.</b>	
29	Информационное общество	§ 17
30	Информационное право	§ 18.1–18.3
31	Информационная безопасность	§ 18.4
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	§ 17–18
6	<b>Итоговое повторение 2 ч.</b>	
33	Основные идеи и понятия курса	§ 1–18
34	Итоговое тестирование	

### 5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы

Для обеспечения нового качества образования и повышения его эффективности в условиях реализации ФГОС СОО необходимо использовать мультимедийное сопровождение курса или электронное приложение к УМК, а также полезно использовать ресурсы федеральных коллекций, в частности, ресурсы ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>)

Представление информации в компьютере

- Числа в памяти ЭВМ. Средства обработки числовой информации

- Числа с фиксированной и плавающей запятой
- Число и его компьютерный код

### **Алгоритмы и элементы программирования**

- Понятие алгоритма
- Теория алгоритмов. Основные понятия
- Алгоритмически неразрешимые задачи
- Алгоритмы сортировки
- Вложенные циклы (на примере языка Pascal).
- Использование цикла While-Do (на примере языка Pascal). (Практическая работа.)
- Конструирование логических выражений
- Начальные сведения о программах на языке Pascal
- Объявление переменных в программе (на примере языка Pascal). Использование. Присваивание. Практическая работа
- Объявление переменных в программе. Перечислимые и интервальные типы (На примере языка Pascal). Практическая работа
- Операторы ветвления if и case (на примере языка Pascal). Практическая работа
- Организация и применение линейных списков. Вставка элемента в середину списка
- Основные структуры данных
- Основные типы данных: Integer, Real, Boolean, Character и String. Работа с переменными и константами (на примере языка Pascal)
- Основные элементы языка программирования (на примере языка Pascal). Циклы. Работа с циклами. Использование циклов в программе. Вложенные циклы
- Основы работы со строками в языке Pascal. Практическая работа
- Основы составления программы, осуществляющей вывод данных на консоль на языке Pascal
- Простейшие операции языка Pascal
- Работа с массивами. Одномерные массивы. Алгоритмы работы с массивами. Обработка массива в цикле. Подсчет суммы элементов, максимум и минимум, поиск и сортировка элементов в массиве (на примере языка Pascal)
- Реализация основных алгоритмических конструкций
- Создание шаблона программы на языке Pascal
- Функции работы со строками в языке Pascal. Практическая работа
- Этапы разработки программы, ее структура. Создание шаблона программы на языке Pascal

### **Информационное моделирование**

- Назначение и виды информационных моделей
- Построение информационных моделей ИС
- Формализация задач из различных предметных областей
- Формирование требований к ИС
- Ввод данных в БД
- Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции
- Запросы на выборку данных
- Понятие СУБД. Классификация СУБД
- Проектирование баз данных
- Проектирование объектов данных
- Проектирование отчетов
- Проектирование экранных форм
- Создание отчетов в БД

- Этапы разработки ИС

### **Сетевые информационные технологии**

- Архитектура Интернет
- Вставка графических объектов с использованием языка HTML
- Глобальные компьютерные сети История создания и развития сети Интернет
- Организация и протоколы, используемые в сети Интернет
- Основные определения и понятия языка HTML. Структура и логика языка разметки HTML. Понятие тега
- Основные теги HTML
- Поиск системы в сети Интернет и принципы их работы
- Представление IP адресов
- Представление IP адресов, части адреса, маршрутизация
- Протоколы передачи данных в сети Интернет
- Работа со ссылками на примере HTML
- Работа со ссылками с использованием языка гипертекстовой разметки
- Размещение сайта в Интернете
- Создание веб-страницы с использованием основных тегов HTML
- Создание и работа с таблицами (на примере HTML)
- Создание списков с использованием языка HTML
- Создание списков. Маркированные и нумерованные списки Создание таблиц и работа с ними в HTML
- Технологии обмена электронной почтой, представление информации в интернет, языки программирования, эксплуатация интернет-систем
- Технология создания web-сайта
- Форматирование и оформление текста на примере HTML
- Форматирование текста с использованием языка гипертекстовой разметки. Заголовки. Абзацы

### **Основы социальной информатики**

- Аграрное, индустриальное и информационное общество
- Законодательство РФ об информации, информационных технологиях и о защите информации
- Информатика и современное общество
- Роль и место информационных технологий в современном обществе
- Роль информатики в современном обществе

### **Аппаратные средства**

1. *Персональный компьютер* – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.
2. *Проектор*, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
3. *Интерактивная доска* – повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.
4. *Принтер* – позволяет фиксировать информацию на бумаге.
5. *Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети* – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
6. *Устройства вывода звуковой информации* – аудиокolonки и наушники для инди-

видуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.

7. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

**Программные средства:**

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер.
3. Электронные таблицы.
4. Браузер.
5. Pascal ABC.
6. Sublime text
7. СУБД.

**6. Фонд оценочных средств по предмету**

Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса  
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>

**Лист внесения изменений и дополнений в Рабочую программу**

№№	Дата	Класс	Характеристика изменения	Причина изменения	Реквизиты документа, утверждающего изменение	Подпись лица, внесшего изменение