Рабочая программа разработана на основе Программы  по информатике 10-11 классы Л.Л.Босовой. Курс рассчитан на 34 часа, 1 раз в неделю.

Рабочая программа включает разделы:

1. пояснительная записка
2. общая характеристика учебного предмета
3. результаты освоения информатики.
4. содержание учебного предмета
5. учебно-тематическое планирование
6. планируемые результаты изучения информатики
7. Требования к уровню подготовки учеников
8. критерии и нормы оценки знаний умений и навыков обучающихся
9. перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и икт для 11 класса.
10. календарно-тематическое планирование
11. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Программа по информатике для старшей школы составлена в соответствии с:

* требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
* примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию);

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

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. В связи с этим изучение информатики в 11 классах должно обеспечить:

* сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
* сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
* сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
* сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;
* понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
* принятие правовых и этических аспектов информационных технологий;
* осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
* создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА.**

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Общеобразовательный предмет информатики отражает:

* сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
* основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
* междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планирует стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Согласно ФГОС среднего (полного) общего образования курс информатики в старшей школе может изучаться на базовом или на углублённом уровне.

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ.**

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

* понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
* умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
* осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

**IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание учебного предмета «Информатика», предлагаемое в авторском УМК, полностью перекрывает содержание, представленное в примерной основной образовательной программе среднего общего образования.

Кроме того, по ряду тем материал представлен даже несколько шире, что обеспечивает возможность наиболее мотивированным школьникам сформировать более полные представления о сфере информатики и информационных технологий. Основные виды учебной деятельности по освоению содержания и формы организации учебных занятий указаны в разделе Тематическое планирование.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обработка информации в электронных таблицах** | |
| Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования) | **Обработка информации в электронных таблицах**  **§ 1. Табличный процессор. Основные сведения**  1. Объекты табличного процессора и их свойства  2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных  3. Копирование и перемещение данных  **§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре**  1. Редактирование книги и электронной таблицы  2. Форматирование объектов электронной таблицы  **§ 3. Встроенные функции и их использование**  1. Общие сведения о функциях  2. Математические и статистические функции  3. Логические функции  4. Финансовые функции  5. Текстовые функции  **§ 4. Инструменты анализа данных**  1. Диаграммы  2. Сортировка данных  3. Фильтрация данных  4. Условное форматирование  5. Подбор параметра |
| **Алгоритмы и элементы программирования** | |
| Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных  данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. *Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти;*  *зависимость вычислений от размера исходных данных* | **Алгоритмы и элементы программирования**  § 5 Основные сведения об алгоритмах  § 6 Алгоритмические структуры  § 7(1, 2) Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль  § 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 |
| **Информационное моделирование** | |
| 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. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности* | **Информационное моделирование**  § 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 |
| **Сетевые информационные технологии** | |
| Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей.* Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб- страницы с сервером.  Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).  Сетевое хранение данных. *Облачные сервисы.*  **Деятельность в сети Интернет** 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. | **Сетевые информационные технологии**  § 14.1–14.3 Основы построения компьютерных сетей  § 14.4 Как устроен Интернет  § 15 Службы Интернета  § 16 Интернет как глобальная информационная система |
| **Основы социальной информатики** | |
| Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.* Проблема подлинности полученной информации*. Информационная культура. Государственные*  *электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы  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 | **Основы социальной информатики**  § 17 Информационное общество  § 18.1–18.3 Информационное право  § 18.4 Информационная безопасность |

***Содержание курса***

***Тема 1. Обработка информации в электронных таблицах(6 час)***

Основные сведения о текстовом процессоре. Редактирование и форматирование данных. Работа с встроенными функциями Инструменты анализа данных. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)

Практические:

Практическая работа 1 «Ввод, редактирование данных, ссылки в ЭТ.»»

Практическая работа 2 «Встроенные функции»»

Практическая работа.3

«Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц»

Практическая работа 4 «Использование средств деловой графики для наглядного представления данных». Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (проверочная работа)

***Тема 2.Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)***

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем). Алгоритмические конструкции: следования, ветвления и повторения. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. Понятие программирования. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Этапы решения задачи на компьютере. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.

Практические:

Практическая работа. 5 «Программирование алгоритмов»

Практическая работа 6 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Практическая работа 7 «Программирование циклических алгоритмов»

Практическая работа 8 «Работы с элементами массива с однократным просмотром массива»

Практическая работа 9 «Задачи сортировки массива»

Обобщение и систематизация изученного материала по теме 2«Информационное моделирование» (проверочная работа)

***Тема 3.Информационное моделирование(8 часов)***

Понятие базы данных (БД) как информационной системы. Назначение БД. Предметная область. Модель данных. Виды моделей данных. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание многотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные запросы. Логические выражения, условия отбора. Поиск, удаление и сортировка записей. Форма как объект БД для ввода данных. Отчет как итоговый документ работы ИС.

Практические:

Практическая работа 10 «Знакомство с СУБД»

Практическая работа 11 «Создание БД»

Практическая работа12 «Реализация простых запросов в режиме конструктора запросов»

Практическая работа 13 «Расширение БД. Работа с формой и отчетами»

Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (проверочная работа)

***Тема 4. Сетевые информационные технологии(5 часов)***

Коммуникационные службы Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация. Поисковый указатель: организация, назначение. Веб сайты и их типы. Проектирование и публикация веб сайта. Средства автоматизированной разработки веб сайтов.

Практические: Практическая работа 14 «Работа с браузером,с электронной почтой».

Практическая работа15 «Поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей».

***Тема5. Основы социальной информатики (4 часа.)***

Информационные ресурсы общества. Информационное общество. Информационное право и безопасность. Практическая работа 16.Создание публикации по теме «Основы социальной информатики»

Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» проверочная работа

**V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Таблица тематического распределения количества часов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | |
| **Авторская программа Л.Л. Босовой** | **Рабочая программа** |
| 1 | **Обработка информации в электронных таблицах** | 6 | 6 |
| 2 | **Алгоритмы и элементы программирования** | 9 | 9 |
| 3 | **Информационное моделирование** | 8 | 8 |
| 4 | **Сетевые информационные технологии** | 5 | 5 |
| 5 | **Основы социальной информатики** | 3 | 4 |
| 6 | Итоговое тестирование | 2 | 2 |
|  | **ИТОГО:** | **33** | **34** |

В данной рабочей программе изменено распределение часов по темам: «Основы социальной информатики» был добавлен один час раздела « Обобщение и систематизация изученного материала «Основы социальной информатики» (урок – семинар)».

**Количество контрольных и практических работ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема раздела** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | **Обработка информации в электронных таблицах** | 6 | 4 | 1 |
| 2 | **Алгоритмы и элементы программирования** | 9 | 5 | 1 |
| 3 | **Информационное моделирование** | 8 | 2 | 1 |
| 4 | **Сетевые информационные технологии** | 5 | 2 | 1 |
| 5 | **Основы социальной информатики** | 4 | 3 |  |
| 6 | Итоговое тестирование | 2 |  | 1 |
|  | **ИТОГО:** | **34** | **16** | **5** |

**VI. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

• личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

• метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

• предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

К **личностным результатам**, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

– 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 научится:

– 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.

**VII. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ**

***Тема1. Обработка информации в электронных таблицах***

• объекты табличного процессора, редактирование, форматирование данных;

• встроенные функции, инструменты анализа данных;

*Учащиеся должны уметь*:

• использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

• представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

***Тема 2. Алгоритмы и элементы программирования***

*Учащиеся должны знать*:

• этапы решения задачи на компьютере;

• какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;

• классификацию структур алгоритмов;

• принципы структурного программирования;

• систему типов данных в Паскале; • операторы ввода и вывода;

• правила записи арифметических выражений на Паскале;

• оператор присваивания;

• структуру программы на Паскале

*Учащиеся должны уметь*:

• 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;

• использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

***Тема 3.Информационное моделирование***

*Учащиеся должны знать:*

• структура и содержание курса основные свойства систем;

• что такое системный подход в науке и практике;

• использование графов для описания структур систем.

• что такое база данных (БД);

• основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;

• определение и назначение СУБД; • основы организации многотабличной БД;

• что такое схема БД;

• что такое целостность данных;

• этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;

• структуру команды запроса на выборку данных из БД;

• организацию запроса на выборку в многотабличной БД

*Учащиеся должны уметь*:

• 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.

***Тема 4. Сетевые информационные технологии***

*Учащиеся должны знать*:

• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;

• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; знать службы интернет;

• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; Учащиеся должны уметь:

• 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.

***Тема 5. Социальная информатика. Защита информации. Информационная безопасность***

*Учащиеся должны знать*:

• что такое информационные ресурсы общества;

• из чего складывается рынок информационных ресурсов;

• что относится к информационным услугам;

• причины информационного кризиса и пути его преодоления;

• какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

• основные законодательные акты в информационной сфере;

• суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

*Учащиеся должны уметь:*

• соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

**VIII. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***При выполнении контрольной работы в виде тестирования.***

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок или при допуску незначительных 85-100%

Оценка «**4**» ставится, если выполнено 70-84% всей работы.

Оценка «**3**» ставится, если выполнено 56-69% всей работы.

Оценка «**2**» ставится, если выполнено менее 55% всей работы.

Оценка «**1**» ставится, если выполнено менее 15% всей работы, или

если учащийся не приступал к работе.

***При выполнении практической работы и контрольной работы:***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

***Устный опрос*** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

***Оценка устных ответов учащихся***

***Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4,.* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:**

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

***Отметка «3»* ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

***Отметка «2»* ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## IX. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ 10 КЛАССА.

**Авторский учебно-методический комплект по курсу информатики 11 класса**

# Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова

# Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

# Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова

**Перечень цифровых образовательных ресурсов**

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

**Технические средства обучения:**

* классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска;
* персональный компьютер для учителя;
* персональный компьютер для учащихся
* МФУ.

**Программные средства обучения:**

* обучающие компьютерные программы;
* программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
* мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
* операционными система Windows 7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

***«Информатика »*11 класс 2018-2019 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Тип урока** | **Основное содержание урока.**  **Деятельность учащихся.** | | **Результаты обучения** | | | | |  | **Домашнее**  **задание** | **Дата проведения** | |
|  | | | | |
| **предметные** | | **Личностные**  **метапредметные** | | | | **План** | **Коррекция** |
| **Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Введение. Техника безопасности.  Табличный процессор. Основные сведения | 1 | Беседа. Тест | Роль Табличных процессоров в окружающем мире. | Знать и и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном клас­се, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасно­сти; оказания первой медицинской помощи..  – использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей; | | | Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками  – сопоставлять полученный результат деятельности с по-  ставленной заранее целью.; | | | | §1 |  |  |
| 2 | Редактирование и форматирование в табличном  процессоре | 1 | Комбинированный | Работа с Данными  Виды,типы,форматы | – представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации. | | | Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | | | | §2 |  |  |
| 3 | Встроенные функции и их использование | 1 | комбинированный | Работа с встроенными функциями | использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов; | | | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью, развитие компетенций | | | | §3 (1, 2,5) |  |  |
| 4 | Логические функции | 1 | комбинированный | Работа с логическими функциями | использовать средства ИКТ для обработки результатов экспериментов; | | | выбирать путь достижения цели, ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; | | | | §3(3, 4) |  |  |
| 5 | Инструменты анализа данных | 1 | комбинированный | Работа с инструментами анализа данных | анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. | | | ориентация обучающихся на реализацию позитивных  жизненных перспектив, инициативность, креативность,  готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; | | | | §4 |  |  |
| 6 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа) | 1 | контрольный | Работа с данными в таблицах | разрабатывать и использовать компьютерно-математические  модели; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. | | | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию | | | | §1–4 |  |  |
| **Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов** | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Основные сведения об алгоритмах | 1 | Беседа. Изучение новой темы | Работа со свойствами алгоритмов | | | – определять результат выполнения алгоритма при заданных исходныхданных;  – узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; | | | готовность обучающихся к трудовой профессиональной  деятельности как возможности участия в решении личных проблем, | | §5 |  |  |
| 8 | Алгоритмические структуры | 1 | комбинированный | Построение алгоритмов с использованием основных структур | | | – читать и понимать несложные программы, написанные на выбран-  ном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; | | | выбирать путь достижения цели, планировать решение  поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | | §6 |  |  |
| 9 | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль | 1 | комбинированный | Работа в программе  Паскаль | | | – создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с  использованием основных алгоритмических конструкций; | | | выбирать путь достижения цели, планировать решение  поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | | §7(1, 2) |  |  |
| 10 | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | 1 | комбинированный | Составляют программу и трассировочную табличку к ней | | | применять навыки и опыт разработки программ в выбранной  среде программирования, включая тестирование и отладку программ; | | | самостоятельно определять цели, задавать параметры и  критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | | §7 (3) |  |  |
| 11 | Функциональный подход к анализу программ | 1 | комбинированный | Анализируют программу с помощью функционального подхода | | | применять навыки и опыт разработки программ в выбранной  среде программирования, включая тестирование и отладку программ; | | | готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений | | §7 (4) |  |  |
| 12 | Структурированные типы данных. Массивы | 1 | комбинированный | Составляют программы работы с массивами | | | понимать и использовать основные понятия, связанные со сложно-  стью вычислений (время работы, размер используемой памяти). | | | развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной учебно-исследовательской,  проектной и других видах деятельности. | | §8 |  |  |
| 13 | Структурное программирование | 1 | комбинированный | Работа в программе  Паскаль | | | использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования | | | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | | §9 (1, 2) |  |  |
| 14 | Рекурсивные алгоритмы | 1 | комбинированный | Работа в программе  Паскаль | | | использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования | | | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности | | §9 (3, 4) |  |  |
| 15 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа) | 1 | контрольный | Работа в программе  Паскаль | | | – использовать знания о постановках задач поиска и сортировки,  их роли при решении задач анализа данных;  – узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; | | | мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, выбирать путь достижения цели, планировать решение  поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | | §5–9 |  |  |
| **Информационное моделирование – 8 часов** | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Модели и моделирование | 1 | Беседа. Изучение новой темы | Типы и виды моделей  Построение моделей | | | использовать компьютерно-математические модели для анализа со-  ответствующих объектов и процессов, | | | ставить и формулировать собственные задачи в образова-  тельной деятельности и жизненных ситуациях; | |  |  | §10 |
| 17 | Моделирование на графах | 1 | комбинированный | Построение моделей | | | находить оптимальный путь во взвешенном графе; использовать знания о графах, деревьях и списках при описании  реальных объектов и процессов; | | | оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели | |  |  | §11.1 |
| 18 | Знакомство с теорией игр | 1 | комбинированный | Разработка ВыигрышнойСтратегии | | | интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования  реальных процессов; | | | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали | |  |  | §11.2 |
| 19 | База данных как модель предметной области | 1 | комбинированный | Знакомство с БД | | | применять базы данных и справочные системы при решении задач возникающих в ходе учебной деятельности | | | готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели | |  |  | §12 (1, 2, 3) |
| 20 | Реляционные базы данных | 1 | комбинированный | Виды БД | | | использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности | | | готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, оценивать ресурсы, выбирать путь достижения цели, планировать решение  поставленных задач | |  |  | §12.4 |
| 21 | Системы управления базами данных | 1 | комбинированный | Знакомство с СУБД | | | описывать базы данных и средства доступа к ним; | | | организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;  – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | |  |  | §13 |
| 22 | Проектирование и разработка базы данных | 1 | комбинированный | Создание БД | | | описывать базы данных и средства доступа к ним;  наполнять базу данных. создавать учебные многотабличные базы данных. | | | организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | |  |  | §13 |
| 23 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа) | 1 | контрольный | Повторение | | | составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; | | | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; | |  |  | §10–13 |
| **Сетевые информационные технологии – 5 часов** | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Основы построения компьютерных сетей | 1 | комбинированный | Типы и виды сетей  Создание простой сети | | | использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права; | | самостоятельно определять цели, задавать параметры и  критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | | | §14.1–14.3 |  |  |
| 25 | Как устроен Интернет | 1 | комбинированный | Способы соеденения с сетью  История сети | | | – понимать общие принципы разработки и функционирования ин-  тернет- приложений; | | российская идентичность, способность к осознанию Российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности Российского народа и судьбе России, патриотиз | | | §14.4 |  |  |
| 26 | Службы Интернета | 1 | комбинированный | Работа с протоколами, с почтой, с мессиджерами | | | – анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; | | организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; | | | §15 |  |  |
| 27 | Интернет как глобальная информационная система | 1 | комбинированный | Создание сайта  Странички в сети  Гугл сервисы | | | – критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. | | выбирать путь достижения цели, планировать решение  поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | | | §16 |  |  |
| 28 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа) | 1 | контрольныйнный | Повторение  Обобщение и систематизация | | | создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство | | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | | | §14–16 |  |  |
| **Основы социальной информатики – 3 часа** | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Информационное общество | 1 | Беседа. Изучение нового материала | Создание презентации об основных принципах Информационного сообщества | | | использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. | | | ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях | | §17 |  |  |
| 30 | Информационное право | 1 | комбинированный | Работа об основных принципах стратегии развития Информационного сообщества | | | узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права; | | | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; | | §18.1–18.3 |  |  |
| 31 | Информационная безопасность | 1 | комбинированный | Работа об основных принципах  Информационной безопасности | | | использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. | | | уважение ко всем формам собственности, готовность к своей собственности, | | §18.4 |  |  |
| 32 | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар) | 1 | контрольный | Повторение  Обобщение и систематизация | | | – понимать общие принципы разработки и функционирования интернет- приложений;  – создавать веб-страницы, организовывать личное информационное  пространство;  – критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. | | | осознанный выбор будущей профессии как путь и способ  реализации собственных жизненных планов; | | §17–18 |  |  |
| **Итоговое повторение** | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Основные идеи и понятия курса | 1 | Обобщение, повторение пройденного материала | Повторение  Обобщение и систематизация | | | понимать общие принципы; | | | готовность обучающихся к трудовой профессиональной  деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенационалных проблем. | | §1–18 |  |  |
| 34 | Итоговая контрольная работа |  | Тест | Повторение  Обобщение и систематизация | | | понимать общие принципы; | | | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | |  |  |  |