

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шимолинская средняя общеобразовательная школа
Имени Героя Советского Союза Ф.Е.Санникова»
Благовещенского района Алтайского края

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1 от 28.08.23
Руководитель МО
Кислицина Л.И. / Л.И.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
Тищенко Л.Ф. / Л.Ф.
« 28 » августа 2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету
«Информатика и ИКТ»
11 класс
среднее общее образование,
базовый уровень

Составлена на основе авторской учебной программы «Информатика»
(авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова (Методическое пособие М: Бином. Лаборатория знаний.
2020 г) и учебника «Информатика» для учащихся 11 класса.- М: Бином. Лаборатория знаний.
2020 г

Составитель Катунина Т.Н.,
учитель информатики

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для средней школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) на основе следующих документов:

- ✓ Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования";
- ✓ Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Образования и Науки РФ от 17 мая 2012 г № 413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования»;
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования (приказ № 345 от 28.12.2018 г), (изменениями на 18 мая 2020г)
- ✓ Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Шимолинская СОШ»;
- ✓ Устав МБОУ «Шимолинская СОШ»;
- ✓ Учебный план МБОУ «Шимолинская СОШ» на 2023 – 2024 учебный год;
- ✓ Положение о рабочей программе «МБОУ Шимолинская СОШ»;
- ✓ Годовой календарный график на 2023 – 2024 учебный год;
- ✓ Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Методическое пособие (с авторской программой) 10-11 классы. Базовый уровень. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 г.
- ✓ Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 11 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

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; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Данный комплект был выбран потому, что в нем 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»)*.

УМК ориентирован на совершенствование цифровых компетентностей учащихся средней школы, формирование их готовности к жизни и деятельности в условиях цифровой экономики, умение эффективно использовать возможности современного высокотехнологичного информационного общества и защищаться от его возможных негативных воздействий. Позволяет каждому обучающемуся овладеть ключевыми понятиями и закономерностями информатики, научиться решать основные практические задачи с использованием информационных технологий и выполнять все задания ЕГЭ базового уровня сложности и ряд заданий повышенного уровня сложности. УМК включает учебники, электронные приложения; методическое пособие для учителя; компьютерный практикум, коллекции презентаций и тестов на авторском сайте поддержки.

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 10–11 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;

Формы организации учебного процесса

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 рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Возможно выполнение практических работ во внеурочное время в школьном компьютерном классе или дома.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-40 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий, устного/письменного опроса.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме проверочной, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме проверочной работы.

Методы и формы обучения

На уроках информатики и при выполнении домашних заданий учащимся могут быть предложены следующие основные виды деятельности:

- ✓ слушание объяснений учителя;
- ✓ просмотр мультимедийных презентаций, видеороликов, других учебных видеоматериалов;
- ✓ участие в дискуссии по изучаемому материалу;
- ✓ самостоятельная работа с учебником;
- ✓ анализ проблемных ситуаций;
- ✓ отбор и сравнение материала из нескольких источников;
- ✓ работа с раздаточным материалом;
- ✓ моделирование;
- ✓ решение текстовых задач;
- ✓ разработка алгоритмов решения задач;

- ✓ запись алгоритмов на языке программирования;
- ✓ выполнение исследовательских заданий индивидуально / в паре / в группе;
- ✓ выполнение работ компьютерного практикума;
- ✓ подготовка сообщений, докладов и рефератов, подготовка презентаций по заданной теме;
- ✓ слушание и анализ ответов или выступлений одноклассников;
- ✓ выполнение контрольных заданий;
- ✓ оценка своих достижений на уроке

Электронные образовательные ресурсы на уроках информатики

На уроках информатики используются материалы электронного приложения к учебникам – дополняющие учебник структурированные совокупности электронных образовательных ресурсов, предназначенные для применения в образовательном процессе совместно с учебником. Кроме авторских мультимедийных презентаций, интерактивных тестов, текстов, плакатов и файлов-заготовок для выполнения работ компьютерного практикума в электронное приложение включены ссылки на ресурсы федеральных образовательных порталов, наиболее полно соответствующие содержанию курса информатики в 10 классе.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Курсу информатики 10–11 классов предшествует курс информатики основной школы: 5–9 или 7–9 классов.

В авторской программе Босовой Л.Л. «Информатика» на изучение курса в 11 классе отводится 35 часов, рабочая программа – на 34 часа. Изменение количества часов в рабочей программе скорректировано согласно годовому календарному учебному графику работы школы на 2021-2022 учебный год. Логика изложения, содержание обучения, перечень проверочных работ рабочей программы в полном объеме совпадают с авторской программой по предмету, поэтому **в авторскую программу не внесено изменений.**

Общая характеристика учебного 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 планируют 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 учащихся 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.

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.

Результаты углублённого уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), основных связях с иными смежными областями знаний.

Содержание предлагаемого курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Планируемые результаты изучения информатики

Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

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

- личностным, включающим готовность и способность учащихся 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 на ступени среднего общего образования, можно отнести:

- ориентация учащихся 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 учащихся 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, понимание 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 учащихся 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): регулятивной, познавательной, коммуникативной.

На становление регулятивной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса информатики «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, при его освоении 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;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– 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».

Ниже приведены предметные результаты освоения на базовом уровне учебного предмета «Информатика» в соответствии с примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- 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;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- 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; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- 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;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
- *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;*

– понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

– использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

– классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

– понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

Содержание учебного предмета

11 класс

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

Обработка информации в электронных таблицах (6 час)

Табличный процессор. Основные сведения. Некоторые приемы ввода и редактирования данных. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Редактирование книги и электронной таблицы.

Встроенные функции и их использование. Общие сведения о функциях. Математические и статические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.

Инструменты анализа данных. Диаграммы. Сортировка данных. Фильтрация данных. Подбор параметра.

Алгоритмы и элементы программирования (11 часов)

Основные сведения об алгоритмах. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Понятие сложности алгоритма.

Алгоритмические структуры. Последовательная алгоритмическая структура. Алгоритмическая конструкция «ветвление».

Циклическая алгоритмическая конструкция.

Запись алгоритмов на языках программирования. Структурная организация данных. Некоторые сведения о языке программирования Pascal.

Общие сведения об одномерных массивах. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию.

Удаление и вставка элементов массива. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке. Сортировка массива.

Общее представление о структурном программировании. Вспомогательный алгоритм.

Рекурсивные алгоритмы

Информационное моделирование (6 часов)

Модели и моделирование. Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование. Списки, графы, деревья, таблицы.

Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами графа. Алгоритм Дейкстры.

Знакомство с теорией игр.

База данных как модель предметной области. Общие представления об информационных системах. Предметная область и ее моделирование. Представление о моделях данных. реляционные базы данных.

Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных. СУБД и их классификация. Работа в программной среде СУБД. Манипулирование данными в базе данных.

Сетевые информационные технологии (5 часа)

Основы построения компьютерных сетей. Компьютерные сети и их классификация. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Работа в локальной сети. Как устроен Интернет. История появления и развития компьютерных сетей.

Службы Интернета. Информационные службы. Коммуникационные службы. Сетевой этикет.

Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Поиск информации в сети Интернет. О достоверности информации, представленной на Web-ресурсах.

Основы социальной информатики (4 часа)

Понятие информационного общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования.

Информационное право и информационная безопасность. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.

Информационное право и информационная безопасность. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.

Итоговое повторение (3 часа)

Основные идеи и понятия курса Контрольная работа

Учебно - тематический план

№ темы	Название темы	Всего часов	В том числе, час	
			теория	практика
1	Обработка информации в электронных таблицах	6	2	4
2	Алгоритмы и элементы программирования	11	5	6
3	Информационное моделирование	6	3	3
4	Сетевые информационные технологии	5	2	3
5	Основы социальной информатики	4	2	2
6	Итоговое повторение	2		
	Итого:	34	12	18

Календарно-тематическое планирование по информатике 11 класс

№ тем ы п/п	Тема раздела и урока	Кол- во часов	Вид занятия	Дата
Раздел I Обработка информации в электронных таблицах (6 ч)				
1	Табличный процессор. Основные сведения	1	Теоретическое	
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1	Практическое	
3	Встроенные функции и их использование	1	Практическое	
4	Логические функции	1	Практическое	
5	Инструменты анализа данных	1	Практическое	
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа). Проверочная работа «Обработка информации в электронных таблицах»	1	Контрольное	
Раздел II Алгоритмы и элементы программирования (11 ч)				
7	Основные сведения об алгоритмах	1	Теоретическое	
8	Алгоритмические структуры	1	Теоретическое	
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1	Практическое	
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1	Практическое	
11	Функциональный подход к анализу программ	1	Теоретическое	
12	Структурированные типы данных. Массивы	1	Теоретическое	
13	Задачи обработки массивов	1	Практическое	
14	Сортировка массивов	1	Практическое	
15	Структурное программирование	1	Практическое	
16	Рекурсивные алгоритмы	1	Теоретическое	
17	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (проверочная работа)	1	Контрольное	
Раздел III Информационное моделирование (6 ч)				
18	Модели и моделирование	1	Теоретическое	

19	Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр	1	Теоретическое	
20	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1	Практическое	
21	Системы управления базами данных	1	Практическое	
22	Проектирование и разработка базы данных	1	Практическое	
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (проверочная работа)	1	Контрольное	
Раздел IV Основные информационные технологии (5ч)				
24	Основы построения компьютерных сетей	1	Теоретическое	
25	Как устроен Интернет	1	Практическое	
26	Службы Интернета	1	Практическое	
27	Интернет как глобальная информационная система	1	Практическое	
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (проверочная работа)	1	Контрольное	
Раздел V Основы социальной информатики (4 ч)				
29	Информационное общество	1	Теоретическое	
30	Информационное право	1	Практическое	
31	Информационная безопасность	1	Практическое	
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	1	Теоретическое	
Раздел VI Итоговое повторение				
33	Основные идеи и понятия курса	1	Теоретическое	
34	Итоговое тестирование	1	Контрольное	

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Для соответствия требованиям к организации современного образовательного процесса в целях повышения его эффективности и повышения качества образования рекомендуется использование ресурсов федеральных образовательных порталов в частности, ресурсов РЭШ (<https://resh.edu.ru>) и ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>)

Материально-технического обеспечение

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программ

Аппаратные средства

• **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

• **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagneфону, микроскопу и т. п.; 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.

• **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

• **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.

• **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

• **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.

• **Управляемые компьютером устройства** – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

- операционная система Windows ;
- графический редактор Paint;
- текстовый процессор Microsoft Office;
- табличный процессор Microsoft Excel ;
- система управления базой данных;

- браузер Mozilla Firefox (или другой)
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- стандартный базовый пакет программного обеспечения (СПО)
- Цифровые образовательные ресурсы по информатике и ИКТ

