

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Кривецкая средняя общеобразовательная школа»

<p>Рассмотрено на заседании МО естественно-математического цикла</p> <p>Протокол № 1 от «31» 08 2023 г.</p> <p>Руководитель МО  В.С.Лубашева</p>	<p>Согласовано на заседании МС</p> <p>Протокол № 1 от «31» 08 2023 г.</p> <p>Председатель МС  Н.В. Афанасьева</p>	<p>Рекомендовано к утверждению педагогическим советом</p> <p>Протокол №1 от «31» 08 2023 г.</p> <p>Председатель педсовета  С.И. Пшеничных</p>	<p>Утверждено Приказом № 82</p> 
---	--	--	---

**Рабочая программа
учебного предмета
«ИНФОРМАТИКА»**

Разработана учителем информатики
высшей квалификационной категории
Астаховой Юлией Валерьевной

Класс(ы): 10 - 11

Уровень: базовый
Недельная нагрузка: 11 класс – 1 час

Учебный год: 2023-2024

Пояснительная записка

Нормативные документы для составления рабочей программы по учебному предмету:

- Закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
- требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- Примерная программа, созданная на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Авторская программа по «Информатике» для 10-11 классов к УМК «Информатика» для 10-11 классов авторов Босова Л. Л., Босова А. Ю.– М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2016.
- Федеральный перечень учебников на текущий учебный год
- Учебный план МОУ «Кривецкая средняя общеобразовательная школа»;
- Основная образовательная программа МОУ «Кривецкая средняя общеобразовательная школа»;
- Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

УМК:

- 1.Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: Просвещение, 2021.
- 2.Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 11 класса. – М.: Просвещение, 2021.

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 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.

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;

- 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.

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах.

Изучение информатики направлено на достижение следующих **целей**:

1. Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
2. Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. Воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности,
5. Приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 10-11 классах необходимо решить следующие **задачи**:

1. Развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.
2. Обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество.
3. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
4. Формирование у обучающихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
5. Научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
6. Показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
7. Сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Межпредметные связи школьной информатики с другими школьными предметами реализуется по следующим темам:

1. Единицы измерения информации. По данной теме мы на уроках решаем задачи подсчета количества информации, кодирования текстовой, графической, звуковой информации, скорость передачи информации через Интернет соединение и т.д. Здесь же можно отнести и решение

математических и физических задач на компьютере. Эта тема связана с предметами: алгебра, физика, геометрия, музыка, ИЗО (графика), биология (свойства информации). При изучении понятия информации еще широко используются примеры из различных областей знания. Измерение информации тесно связано с понятием вероятности, которое в настоящее время изучается в курсе математики основной школы.

2. Информационные процессы. При изучении вопросов хранения информации рассматривают различные способы хранения, в том числе на магнитных и лазерных дисках. Эта тема связана с предметами: математика, физика.

3. Устройства ПК. Эта тема связана с предметами: физика, история.

4. Моделирование и формализация. Исследование информационных моделей. Рассматриваются модели из разных областей знания: физики, математики, геометрии, географии, химии, биологии, экологии, экономики, технологии и других предметов.

5. Система счисления. По данной теме мы на уроках решаем задачи перевода чисел из одной системы счисления в другие системы счисления. Эта тема связана с предметами: математика, история. Особенно хочется подчеркнуть важность того, что учащиеся часто не умеют (или забывают объяснить учителя математики, потому что проходит время после объяснения учителя) возводить любые числа в любую степень, разделить числа на основание системы счисления и учителям информатики приходится объяснять все это на уроках информатики заново.

6. Логика и логические операции. По данной теме мы на уроках решаем задачи, связанные с логикой и логическими операциями: дизъюнкция, конъюнкция, инверсия импликация и другие. В данном случае задействованы предметы: математика, теория вероятности, алгебра логики. Особенно хочется подчеркнуть важность того, что учащиеся затрудняются производить логические операции, связанные с алгеброй логики.

7. Графические редакторы. По данной теме мы на уроках решаем задачи, связанные с координатной плоскостью, подсчета количества и кодирования графической информации, рисуем рисунки или редактируем готовые рисунки и т.п. На элективных курсах мы изучаем компьютерную графику в среде Adobe Photoshop. В данном случае задействованы предметы: математика, геометрия, ИЗО (графика), история, география, физика. Особенно хочется подчеркнуть важность того, что учащиеся в основном затрудняются производить математические расчеты.

8. Электронная таблица Excel. По данной теме мы на уроках по встроенному менеджеру формул электронной таблицы производим расчеты, решаем различные задачи, строим диаграммы, графики функций и т.д. В данном случае задействованы предметы: алгебра, геометрия, физика, история, география, экономика и другие предметы.

9. Алгоритмизация и программирование. По данной теме урожай мепредметных связей очень богат, можно перечислить все школьные предметы, если конкретно по какому-нибудь школьному предмету написать тестирующую, обучающую программу или создать электронный учебник и т.д. Многие математические задачи имеют разные алгоритмы решения. Эффективным изложением материала является решение одной и той же задачи разными методами. Это позволяет учащимся не только решить задачу, но и сравнить методы решения, выбрать наиболее короткий и понятный. Это еще одна демонстрация того, что программирование – это творческий процесс. Его результат зависит от идеи решения и разработанного алгоритма. Создавая программы по линейному, разветвляющемуся, циклическому алгоритму, построения графика функций, нахождение максимальных и минимальных элементов в массивах и т.д. мы можем решать задачи математического, физического и другого характера задач на компьютере. Данная тема может рассматриваться как одно из направлений реализации межпредметных связей

алгебры, информатики, английского языка, физики, геометрии, географии, биологии и других предметов.

10. Текстовый редактор. Набор, редактирование и форматирование текста. В данном случае задействованы предметы: русский язык, английский язык.

11. Базы данных. Назначение и основные возможности СУБД. В данном случае задействованы предметы: Химия, биология, физика, обществознание.

12. Мультимедийные технологии. Эта тема широка и обширна при взаимодействии межпредметных связей: география, биология, физика, музыка, ИЗО.

13. Создание Web-страниц. Эта тема широка и обширна при взаимодействии межпредметных связей: русский язык, английский язык, музыка, ИЗО.

14. Web-дизайн. В данном случае задействованы предметы: ИЗО, музыка.

15. Поиск информации. В данном случае задействованы предметы: Литература, биология, ОБЖ.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно примерной основной образовательной программы среднего общего образования на изучение информатики на базовом уровне в 10-11 классах отводится 70 часов учебного времени (1 час в неделю).

Курсу информатики 10-11 классов предшествует курс информатики основной школы: 7-9 классов.

Общая характеристика рабочей программы

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.

Данная программа составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 10-11 классов к УМК «Информатика» для 10-11 классов авторов Босова Л. Л., Босова А. Ю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Срок реализации программы 2 года.

В школьном учебном плане на изучение курса информатики в 10 классе предусмотрено 1 час в неделю, 34 учебных часа в год и 34 учебных часа в 11 классе в соответствии с Уставом МОУ «Кривецкая средняя общеобразовательная школа». Программа данного курса рассчитана на 33 учебных часа и 1 час резервного времени в 10 классе; 32 учебных часа и 2 часа резерва - в 11 классе.

Формы и виды контроля

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

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;

- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения. Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;
- проект.

Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума) Практические работы ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном классе или дома. Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования. Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного материала в форме

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Формы контроля

Основными формами *проверки УУД* учащихся по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа на ЭВМ, тестирование, устный опрос.

Инструментарий контроля:

Анкета, тест, опросник, карты мониторинга, лист самооценки, задание УУД, личные наблюдения.

Оценка метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур таких, как решение задач творческого и поискового характера, учебное проектирование, итоговые проверочные работы, комплексные работы на метапредметной основе, мониторинг сформированности основных учебных умений

Планируемые результаты освоения предмета «Информатика»

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 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»

Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития.

Информация и информационные процессы

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира; – 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

Компьютер и его программное обеспечение

Выпускник на базовом уровне научится:

- 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;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- 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 принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

Представление информации в компьютере

Выпускник на базовом уровне научится:

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и

шестнадцатеричной системах счисления;

– использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях наук и технике

Элементы теории множеств и алгебры логики

Выпускник на базовом уровне научится:

– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Выпускник на базовом уровне научится:

– создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

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.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;

– 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.

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).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: – использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных; – получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти; – применять 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.

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.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и

процессов;

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

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Основы социальной информатики

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

Содержание разделов и тем учебного курса 10 класс (34 часа)

Раздел I. Информация и информационные процессы. (6 часов)

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Информационная культура и информационная грамотность. Приемы работы с текстовой информацией. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации. Информационные связи в системах различной природы.

Обработка информации. Кодирование информации. Поиск информации. Передача информации. Хранение информации.

Раздел II. Компьютер и его программное обеспечение. (5 часов)

Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Эволюция поколений ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура компьютера. Перспективные направления развития компьютера.

Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры.

Раздел III. Представление информации в компьютере. (9 часов)

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

Раздел IV. Элементы теории множеств и алгебры логики. (8 часов)

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения

Раздел V. Современные технологии создания и обработки информации. (4 часа)

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации. Выполнение мини-проекта по теме.

Раздел VI. Повторение. (2 часа)

Основные идеи и понятия курса. Итоговое тестирование.

Резерв (повторение)

11 класс (33 часа)

Раздел I. Обработка информации в электронных таблицах. (6 часов)

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Логические функции. Инструменты анализа данных

Раздел II. Алгоритмы и элементы программирования. (9 часов)

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Функциональный подход к анализу программ. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование. Рекурсивные алгоритмы.

Раздел III. Информационное моделирование. (8 часов)

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Проектирование и разработка базы данных.

Раздел IV. Сетевые информационные технологии. (5 часов)

Основы построения компьютерных сетей. Как устроен Интернет. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система.

Раздел V. Основы социальной информатики. (3 часа)

Информационное общество. Информационное право. Информационная безопасность.

Раздел VI. Повторение – 2 ч

Основные идеи и понятия курса. Итоговая контрольная работа
Резерв (повторение).

Список литературы:

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. издательство Просвещение, М.: 2021 г.
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. издательство Просвещение, М.: 2021 г.
3. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. 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, 2019.
6. Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
7. 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>)
- ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>) Перечень интерактивных мультимедийных уроков Российской электронной школы
8. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс

№ п\п	Дата		Тема урока	Домашнее задание
	П	Ф		
Тема 1. Обработка информации в электронных таблицах (6 часов)				
1			Табличный процессор. Основные сведения.	§1, вопросы и задания к параграфу
2			Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Практическая работа № 1. «Некоторые приемы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах»	§2, вопросы и задания к параграфу
3			Встроенные функции и их использование. Практическая работа № 2. «Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных»	§3 (1, 2,5) , вопросы и задания к параграфу
4			Логические функции. Практическая работа № 2. «Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных»	§3(3, 4), вопросы и задания к параграфу
5			Инструменты анализа данных. Практическая работа №3. «Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных»	§4, вопросы и задания к параграфу
6			Контрольная работа №1. «Обработка информации в электронных таблицах».	§1–4
Тема 2. Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)				
7			Основные сведения об алгоритмах.	§5, вопросы и задания к параграфу
8			Алгоритмические структуры.	§6, вопросы и задания к параграфу
9			Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль.	§7(1, 2), вопросы и задания к параграфу
10			Анализ программ с помощью трассировочных таблиц.	§7 (3), вопросы и задания к параграфу
11			Функциональный подход к анализу программ.	§7 (4) , вопросы и задания к параграфу
12			Структурированные типы данных. Массивы	§8, вопросы и задания к параграфу
13			Структурное программирование.	§9 (1, 2), вопросы и задания к параграфу
14			Рекурсивные алгоритмы.	§9 (3, 4), вопросы и задания к параграфу
15			Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования».	Повторить п.5-9.
Тема 3. Информационное моделирование (8 часов)				

16			Модели и моделирование.	§10, вопросы и задания к параграфу
17			Моделирование на графах.	§11.1, вопросы и задания к параграфу
18			Знакомство с теорией игр.	§11.2, вопросы и задания к параграфу
19			База данных как модель предметной области.	§12 (1, 2, 3), вопросы и задания к параграфу
20			Реляционные базы данных.	§12.4, вопросы и задания к параграфу
21			Системы управления базами данных.	§13, вопросы и задания к параграфу
22			Проектирование и разработка базы данных. Практическая работа № 4. «Система управления базами данных»	§13, вопросы и задания к параграфу
23			Контрольная работа №2. «Информационное моделирование»	§10–13
Тема 4. Сетевые информационные технологии Сетевые информационные технологии (5 часов)				
24			Основы построения компьютерных сетей.	§14.1–14.3, вопросы и задания к параграфу
25			Как устроен Интернет. Практическая работа № 5. «Создание веб-сайта»	§14.4, вопросы и задания к параграфу
26			Службы Интернета.	§15, вопросы и задания к параграфу
27			Интернет как глобальная информационная система	§16, вопросы и задания к параграфу
28			Контрольная работа №3. «Сетевые информационные технологии»	§14–16
Тема 5. Основы социальной информатики (3 часа)				
29			Информационное общество	§17, вопросы и задания к параграфу
30			Информационное право. Информационная безопасность	§18 вопросы и задания к параграфу
31			Тест по теме «Основы социальной информатики»	§17–18
Итоговое повторение (3 часа)				
32			Итоговое тестирование по курсу.	
33			Резерв (повторение)	

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 определенными 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.