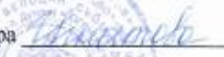


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с. Дутово

Рассмотрено
педагогическим советом:
→ протокол № 8
от 31 августа 2022 года

Утверждено
приказ № 114 – ОД
от 31 августа 2022 года
И. о. директора


Игнатова А. Л.



**Рабочая программа
по учебному предмету
Информатика
ФГОС (уровень среднего общего образования)
Базовый уровень**

УМК Босова Л.Л. Информатика 10-11 классы

Сроки реализации программы – 2 года.

Составитель: Фазилова Р. М.

Учитель информатики МБОУ «СОШ» с. Дутово

с. Дутово

2022 г.

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»).

Примерная рабочая программа по информатике для 10–11 классов 11 направления науки, технологий и техники и перечень критических технологий РФ, Федеральная целевая программа «Электронная Россия», государственная инициатива «Наша новая школа», Окинавская хартия глобального информационного общества, Болонская декларация и др.). Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики. Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

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

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 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, даёт 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 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.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план образовательных организаций Российской Федерации, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности, а также учебный план определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Согласно примерной основной образовательной программы среднего общего образования на изучение информатики на базовом уровне в 10–11 классах отводится 68 часов учебного времени (по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах). Базовый уровень изучения информатики рекомендуется для следующих профилей:

- естественно-научный профиль, ориентирующий учащихся на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии, химия, физика и др.;
- социально-экономический профиль, ориентирующий учащихся на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др.;
- универсальный профиль, ориентированный, в первую очередь, на обучающихся, чей выбор «не вписывается» в рамки четко заданных профилей. Он позволяет ограничиться базовым уровнем изучения учебных предметов, однако ученик также может выбрать учебные предметы на углубленном уровне.

Кроме того, в учебном плане предусмотрены курсы по выбору — элективные курсы, факультативные курсы. За счёт этих курсов ученики могут более глубоко изучить тот или иной раздел школьной информатики («Математические основы информатики», «Объектно-ориентированное программирование на Python», «Веб-технологии», «Компьютерная графика» и др.) или подготовиться к сдаче ЕГЭ по информатике.

Планируемые результаты освоения предмета «Информатика»

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.

При этом, в начальной школе происходит формирование системы универсальных учебных действий (цель — учить ученика учиться); в основной — развитие (цель — учить ученика учиться в общении); в старшей — совершенствование (цель — учить ученика учиться самостоятельно).

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 науднотехническому 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.

Планируемые результаты освоения предмета «Информатика»

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

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

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях.

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

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

основной образовательной программе среднего общего образования в соответствии со структурой учебников информатики для 10– 11 классов.

Информация и информационные процессы
Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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: <ul style="list-style-type: none">• 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 объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; • использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.
<p>Элементы теории множеств и алгебры логики</p>
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.
<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • – выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.
<p>Современные технологии создания и обработки информационных объектов</p>
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств
<p>Обработка информации в электронных таблицах</p>
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей; • представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.
<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Алгоритмы и элементы программирования</p>
<p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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).

<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Информационное моделирование</p> <p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
<ul style="list-style-type: none"> • применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её; • создавать учебные многотабличные базы данных
<p>Сетевые информационные технологии</p> <p>Выпускник на базовом уровне научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Основы социальной информатики</p>

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

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.

Учебно - тематическое планирование

10 класс

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часо в
Информация и информационные процессы		
1	§ 1. Информация. Информационная грамотность и информационная культура	1
2	§ 2. Подходы к измерению информации	1
3	§ 3. Информационные связи в системах различной природы	1
4	§ 4. Обработка информации	1
5	§ 5. Передача и хранение информации	1
Компьютер и его программное обеспечение		
6	§ 6. История развития вычислительной техники	1
7	§ 7. Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1
8	§ 8. Программное обеспечение компьютера	1
9	§ 9. Файловая система компьютера	1
Представление информации в компьютере		
10	§ 10. Представление чисел в позиционных системах счисления	1
11-12	§ 11. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	2
13-14	§ 12. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2
15	§ 13. Представление чисел на компьютере	1
16	§ 14. Кодирование текстовой информации	1
17	§ 15. Кодирование графической информации	1
18	§ 16. Кодирование звуковой информации	1
Элементы теории множеств и алгебры логики		
19	§ 17. Некоторые сведения из теории множеств	1
20-21	§ 18. Алгебра логики	2
22-23	§ 19. Таблицы истинности	2
24	§ 20. Преобразование логических выражений	1
25	§ 21. Элементы схемотехники. Логические схемы	1
26-27	§ 22. Логические задачи и способы их решения	2
Современные технологии создания и обработки информационных объектов		
28-29	§ 23. Текстовые документы	2
30	§ 24. Объекты компьютерной графики	1
31-32	§ 25. Компьютерные презентации	2
33	Промежуточная аттестация	1
34	Итоговое обобщение	1

11 класс

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов
Информационные системы и базы данных		
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Что такое система..	1
2	Модели систем.	1
3	Пример структурной модели предметной области.	1
4	Что такое информационная система.	1
5	Базы данных – основа информационной системы.	1
6	Проектирование многотабличных баз данных.	1
7	Создание базы данных.	1
8	Запросы как приложения информационной системы.	1
9	Логические условия выбора данных.	1
10	Работа с формой. Создание отчёта	1
11	Реализация сложных к базе данных	1
Интернет		
12	Организация глобальных сетей.	1
13	Интернет как глобальная информационная система.	1
14	WorldWideWeb – Всемирная паутина	1
15	Работа с поисковыми системами	1
16	Инструменты для разработки web-сайта.	1
17	Создание сайта «Домашняя страница».	1
18	Разработка сайта «Моя семья».	1
19	Разработка сайта «Моя семья».	1
20	Создание страниц и списков на web-странице.	1
Информационное моделирование		
21	Компьютерное информационное моделирование.	1
22	Моделирование зависимостей между величинами.	1
23	Модели статистического прогнозирования.	1
24	Получение регрессионных моделей	1
25	Прогнозирование	1
26	Моделирование корреляционных зависимостей.	1
27	Расчёт корреляционных зависимостей	1
28	Модели оптимального планирования.	1
29	Модели оптимального планирования.	1
Социальная информатика		
30	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1
31	Правовое регулирование в информационной сфере. Профессии, связанные с ЭВМ и ИКТ	1
32	Проблемы информационной безопасности.	1
33	Промежуточная аттестация	1
34	Итоговое обобщение	1

Критерии и нормы оценивания

Опираясь на рекомендации, учитель оценивает знания и умения обучающихся с учетом их индивидуальных особенностей:

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по информатике и ИКТ являются устный опрос, письменные работы, практические работы на ПК. Основными видами письменных работ являются: упражнения, задачи, составление схем и таблиц, текущие письменные самостоятельные (обучающие и проверочные) работы, лабораторные работы, тесты, годовое тестирование и т.п. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; небрежное выполнение чертежа, схемы. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно записанное решение.

5. Задание для практической работы на ПК считается выполненной безупречно, если выполнены все этапы компьютерного моделирования и результат совпадает с тестовым образцом.

6. Оценка при устном и письменном опросе, при выполнении практической работе на ПК проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

7. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком алгоритмическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

8. При выставлении четвертной, полугодовой, триместровой оценки учащегося учитывается его успешность на протяжении всего периода подлежащего аттестации. При выставлении годовой оценки учитываются достижения учащегося за весь период аттестации.

Критерии ошибок:

К ошибкам относятся:

- ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств и умение их применять;
- незнание приемов решения задач, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- неумение выделить в ответе главное, неумение делать выводы и обобщения, неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками.

К недочетам относятся:

- опiski, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях,
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- орфографические ошибки, связанные с написанием терминов.

Оценка письменных работ обучающихся по информатике

Отметка «5» ставится, если работа выполнена верно и полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий.

Отметка «3» ставится, если допущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.

Отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; правильно выполнено менее половины работы.

Оценка тестовых работ обучающихся по информатике

Отметка «5» ставится при выполнении 85% - 100% теста.

Отметка «4» ставится при выполнении 60% - 84% теста.

Отметка «3» ставится при выполнении 30% - 59% теста.

Отметка «2» ставится при выполнении 0% - 29% теста.

Оценка устных ответов обучающихся по информатике

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу.
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке 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 он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

- 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;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и принимать речь учителя и одноклассников, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принимать участие в обсуждении проблемы и т.п.

Литература и средства обучения

- И.Г. Семакин, Е.Г.Хеннер Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007.- 246 с.*(Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)*
- И.Г. Семакин, Е.Г.Хеннер Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007.- 120 с.*(Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования)*
- Задачник практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы/ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – Москва: Лаборатория базовых знаний, 2005 г. – в 2-х томах.*(Допущено Департаментом общего среднего образования Министерства общего и профессионального образования российской Федерации)*
- Лыскова В.Ю. Логика в информатике. – Москва: Лаборатория базовых знаний, 2001 г. – 160 с.
- Крылов С. С., Ушаков Д. М. Отличник ЕГЭ. Информатика. Решение сложных задач.—ФИПИ-М: Интеллект-Центр, 2010 г. — 152 с.
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/Составитель М.Н. Бородин– Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2007 г.- 448 с.
- Открытый банк заданий ЕГЭ: <http://opengia.ru/subjects/informatics-11/topics/1>

Интернет-ресурсы

- [ЕГЭ по информатике 2014.](http://infoegehelp.ru/) (<http://infoegehelp.ru/>)
- <http://пешуегэ.рф/> - образовательный портал для подготовки к экзаменам
- <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> -БИНОМ. Лаборатория знаний. Методическая служба.