

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа разработана с учетом нормативно-правовой основы учебного плана по следующим нормативным документам:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (редакция Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1645; Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N 1578; Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613; Минпросвещения России от 24 сентября 2020 г. N 519);
- Письмо Минобрнауки России от 3 марта 2016 года № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования”
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года №766 «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 9 июня 2016 года №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ»
- Постановление главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи”;
- Устава ОУ.

В учебной программе соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени среднего 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 старшей школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «Просвещение» 2020)

Цели и задачи изучения программы

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей и задач:**

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **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;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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 учащихся к саморазвитию.

Описание места учебного предмета в учебном плане

На предмет «информатика и ИКТ» для 11 класса учебным планом отводится 34 часа (1 час в неделю; 34 учебных недели).

Планируемые 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 обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и

целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

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

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

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

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского 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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО представлены результаты базового и углубленного уровней изучения учебного предмета «Информатика»; результаты каждого уровня изучения предмета структурированы по группам «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты,

достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех учащихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных учащихся, выбравших данный уровень обучения. Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. При этом примерные программы всех учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне.

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

Содержание учебного предмета «Информатика»

Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах

§ 1. Табличный процессор. Основные сведения

1. Объекты табличного процессора и их свойства
2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных
3. Копирование и перемещение данных

§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре

1. Редактирование книги и электронной таблицы
2. Форматирование объектов электронной таблицы

§ 3. Встроенные функции и их использование

1. Общие сведения о функциях
2. Математические и статистические функции
3. Логические функции
4. Финансовые функции
5. Текстовые функции

§ 4. Инструменты анализа данных

1. Диаграммы
2. Сортировка данных
3. Фильтрация данных
4. Условное форматирование
5. Подбор параметра

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.

Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования

§ 5. Основные сведения об алгоритмах

3. Понятие сложности алгоритма

§ 6. Алгоритмические структуры

1. Последовательная алгоритмическая конструкция

2. Ветвящаяся алгоритмическая конструкция

3. Циклическая алгоритмическая конструкция

§ 7. Запись алгоритмов на языках программирования

3. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц

4. Другие приёмы анализа программ

§ 7. Запись алгоритмов на языках программирования

1. Структурная организация данных

2. Некоторые сведения о языке программирования Pascal

§ 8. Структурированные типы данных. Массивы

1. Общие сведения об одномерных массивах

2. Задачи поиска элемента с заданными свойствами

3. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию

4. Удаление и вставка элементов массива

5. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке

6. Сортировка массива

§ 9. Структурное программирование

1. Общее представление о структурном программировании

2. Вспомогательный алгоритм

3. Рекурсивные алгоритмы

4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal

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.

Глава 3. Информационное моделирование

§ 10. Модели и моделирование

3. Графы, деревья и таблицы

§ 11. Моделирование на графах

1. Алгоритмы нахождения кратчайших путей

§ 12. База данных как модель предметной области

1. Общие представления об информационных системах

2. Предметная область и её моделирование

3. Представление о моделях данных

4. Реляционные базы данных

§ 13. Системы управления базами данных

1. Этапы разработки базы данных

2. СУБД и их классификация

3. Работа в программной среде СУБД

4. Манипулирование данными в базе данных

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 задачи; возникающих в ходе учебной деятельности и вне её; создавать учебные многотабличные базы данных.

Глава 4. Сетевые информационные технологии

§ 14. Основы построения компьютерных сетей

1. Компьютерные сети и их классификация

2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей

3. Работа в локальной сети

4. Как устроен Интернет

5. История появления и развития компьютерных сетей

§ 15. Службы Интернета

1. Информационные службы

2. Коммуникационные службы

3. Сетевой этикет

§ 16. Интернет как глобальная информационная система

1. Всемирная паутина

2. Поиск информации в сети Интернет

3. О достоверности информации, представленной на вебресурсах

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.

Глава 5. Основы социальной информатики

§ 17. Информационное общество

1. Понятие информационного общества
2. Информационные ресурсы, продукты и услуги
3. Информатизация образования
4. Россия на пути к информационному обществу

§ 18. Информационное право и информационная безопасность

1. Правовое регулирование в области информационных ресурсов
2. Правовые нормы использования программного обеспечения
3. О наказаниях за информационные преступления
4. Информационная безопасность
5. Защита информации

Выпускник на базовом уровне научится:

Находить источники информации в направлении информационной безопасности.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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








Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Обработка информации в электронных таблицах	7	1	4
2	Алгоритмы и элементы программирования	9	1	2
3	Информационное моделирование	8	1	1
4	Сетевые информационные технологии	5	1	
5	Основы социальной информатики	4	1	
6	Повторение	1		
	ИТОГО:	34	5	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по информатике 11 кл



№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		При меч
			план	факт	
Обработка информации в электронных таблицах – 7 часов					
1.	Табличный процессор. Основные сведения §1				
2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре П.р. §2				
3.	Встроенные функции и их использование §3 п.1, 2				
4.	Логические функции П.р. §3 п.3, стр.44 №7,8,10				
5.	Финансовые и текстовые функции П.р. §3 п.4,5, стр.45 №11-13				
6.	Инструменты анализа данных П.р. §4 стр.61 №10				
7.	Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах»				
Алгоритмы и элементы программирования – 9 часов					
8.	Основные сведения об алгоритмах. §5				
9.	Алгоритмические структуры §6				
10.	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль §7 п.1,2				
11.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц П.р. §7 п.3				
12.	Функциональный подход к анализу программ §7 п.4				
13.	Структурированные типы данных. Массивы §8				
14.	Структурное программирование П.р. §9 п.1,2				
15.	Рекурсивные алгоритмы §9 п.3,4				
16.	Контрольная работа по теме «Алгоритмы и элементы программирования»				
Информационное моделирование – 8 часов					
17.	Модели и моделирование §10				
18.	Моделирование на графах §11				
19.	Знакомство с теорией игр §11 п.2				
20.	База данных как модель предметной области §12 п.1-3				
21.	Реляционные базы данных §12 п.4				
22.	Системы управления базами данных §13 п.1,2				
23.	Проектирование и разработка базы данных П.р. §13 п.3,4				
24.	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»				
Сетевые информационные технологии – 5 часов					
25.	Основы построения компьютерных сетей §14 п.1-3				
26.	Как устроен Интернет §14 п.4-5				
27.	Службы Интернета §15				
28.	Интернет как глобальная информационная система §16 стр.226 №10,11				
29.	Контрольная работа по теме «Сетевые информационные технологии»				
Основы социальной информатики – 4 часа					
30.	Информационное общество §17				
31.	Информационное право §18.1-18.3 вопр. 1-9				
32.	Информационная безопасность §18.4, 18.5 вопр.10-21				
33.	Контрольная работа по теме «Основы социальной информатики»				
Повторение-1 час					
34.	Основные идеи и понятия курса				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер Урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения		Материально-техническое оснащение	Осно
			план	факт		
1.	Введение. Инструктаж о правилах безопасности.	1				
Глава 1. Обработка информации в электронных таблицах 6 часов						
2	Табличный процессор. Основные сведения	1			 Табличный процессор. Основные сведения	Регуляти удержива действия условиям <i>общеучеб</i> поставле <i>инициат</i> обращати
3	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	1			 Редактирование и форматирование в табличном процессоре	Регуляти соответс реализац Познава <i>симвличе</i>
4	Встроенные функции и их использование	1			 Встроенные функции и их использование	Регуляти цель и пу предвосх <i>общеучеб</i> способы процесс Коммуни формули
5	Логические функции	1			 Встроенные функции и их использование	Регуляти соответс реализац <i>знаково-</i>
6	Инструменты анализа данных	1			 Инструменты анализа данных	Познава Коммуни <i>сотрудни</i> помощью для реше
7	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» Контрольная работа.	1			 Тест 1 Обработка информации в электронных таблицах	Регуляти практиче Познава сообщен Коммуни вопросы,
Глава 2. Алгоритмы и элементы программирования 9 часов						
8	Основные сведения об алгоритмах	1			 Основные сведения об алгоритмах	Регуляти практиче <i>самоконн</i> установл задачи. П наиболее Коммуни формули



9	Алгоритмические структуры	1			 Алгоритмические структуры	Регуляти соответс реализац знаково-с
10	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1			 Запись алгоритмов на языках программирования	Регуляти удержива общеучеб результат инициати обращати
11	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1			 Запись алгоритмов на языках программирования	Регуляти удержива установл общеучеб результат управлен контроль
12	Функциональный подход к анализу программ	1			 Запись алгоритмов на языках программирования	Регуляти удержива применят способа р ориентир обеспече Коммуни учебного задавать
13	Структурированные типы данных. Массивы				 Структурированные типы данных. Массивы	Регуляти удержива применят способа р ориентир обеспече учебного задавать
14	Структурное программирование	1			 Структурное программирование	Регуляти практиче задачу в общеучеб форме. К сотрудни
15	Рекурсивные алгоритмы	1			 Структурное программирование	Регуляти корректи основе е Познава разнообр называть оключаю содержан взаимоде и позици формули
16	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» Контрольная работа.	1			 Тест 2 Алгоритмы и элементы программирования	Регуляти полученн .Познава выделять источник коммуни планиров



Глава 3. Информационное моделирование 8 часов

17	Модели и моделирование	1			 Модели и моделирование	Регуляти возможн решении – получа – ставит Коммуни формули
18	Моделирование на графах	1			 Моделирование на графах	Регуляти дополнен случае ра Познава процесс л Коммуни <i>сотрудни</i> достижен
19	Знакомство с теорией игр	1			 Моделирование на графах	Регуляти возможн решении Познава и опреде. действит учебных <i>взаимоде</i> высказы
20	База данных как модель предметной области	1			 База данных как модель предметной области	Регуляти практиче <i>контрол</i> установл задачи. П наиболее Коммуни формули
21	Реляционные базы данных	1			 База данных как модель предметной области	Регуляти практиче <i>контрол</i> установл задачи. П наиболее Коммуни формули
22	Системы управления базами данных	1			 Системы управления базами данных	Регуляти практиче <i>контрол</i> установл задачи. П наиболее Коммуни формули
23	Проектирование и разработка базы данных	1			 Системы управления базами данных	Регуляти практиче <i>контрол</i> установл задачи. П наиболее Коммуни формули
24	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» Контрольная работа.	1			 Тест 3 Информационное моделирование	Регуляти практиче <i>самокон</i> в контро. Познава выбирать поставле <i>взаимоде</i> и позици

25	Основы построения компьютерных сетей	1			 Основы построения компьютерных сетей	Регуляти познават правила. Познава оцениват Коммуни осущест
26	Как устроен Интернет	1			 Основы построения компьютерных сетей	Регуляти практиче <i>самоконн</i> в контро. Познава эффектив Коммуни формули собствен
27	Службы Интернета	1			 Службы Интернета	Регуляти практиче <i>самоконн</i> в контро. Познава эффектив Коммуни формули
28	Интернет как глобальная информационная система	1			 Интернет как глобальная информационная система	Регуляти практиче <i>самоконн</i> в контро. Познава эффектив Коммуни формули
29	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» Контрольная работа.	1			 Тест 4 Сетевые информационные технологии	Регуляти корректи основе е Познава разнообр называть и опреде. действит учебного <i>взаимоде</i> и позици формули

Глава 5. Основы социальной информатики 3 часов

30	Информационное общество	1			 Информационное общество	Регуляти способ де с целью с эталона. Познава выделять источник <i>управлен</i> возникно зрения
31	Информационное право	1			 Информационное право и информационная безопасность	Регуляти удержива предвиде характер выбратн задач. К формули вести уст

32	Информационная безопасность	1			 Информационное право и информационная безопасность	Регуляти корректи основе е Познава разнообр называть оключаю содержан <i>взаимоде</i> и позици формули
33	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» Контрольная работа.	1			 Тест 5 Основы социальной информатики	Регуляти корректи основе е Познава разнообр называть и опреде. действит учебного <i>взаимоде</i> и позици формули
34	Итоговое тестирование	1				
	Итого	34 ч.				