

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА Информатика. 11 класс

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки учащихся в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

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.

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.

Предметные результаты освоения учебного предмета

«Информатика»

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;
- 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;
- 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 рабочей программы

| Обработка информации в электронных таблицах | |
|---|---|
| Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования) | Обработка информации в электронных таблицах § 1. Табличный процессор. Основные сведения 1. Объекты табличного процессора и их |

| | |
|---|--|
| | <p>свойства</p> <p>2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных</p> <p>3. Копирование и перемещение данных</p> <p>§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре</p> <p>1. Редактирование книги и электронной таблицы</p> <p>2. Форматирование объектов электронной таблицы</p> <p>§ 3. Встроенные функции и их использование</p> <p>1. Общие сведения о функциях</p> <p>2. Математические и статистические функции</p> <p>3. Логические функции</p> <p>4. Финансовые функции</p> <p>5. Текстовые функции</p> <p>§ 4. Инструменты анализа данных</p> <p>1. Диаграммы</p> <p>2. Сортировка данных</p> <p>3. Фильтрация данных</p> <p>4. Условное форматирование</p> <p>5. Подбор параметра</p> |
| <p>Алгоритмы и элементы программирования</p> | |
| <p>Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. <i>Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных</i></p> | <p>Алгоритмы и элементы программирования</p> <p>§ 5 Основные сведения об алгоритмах</p> <p>§ 6 Алгоритмические структуры</p> <p>§ 7(1, 2) Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль</p> <p>§ 7 (3) Анализ программ с помощью трассировочных таблиц</p> <p>§ 7 (4) Функциональный подход к анализу программ</p> <p>§ 8 Структурированные типы данных. Массивы</p> <p>§ 9 (1, 2) Структурное программирование</p> <p>§ 9 (3, 4) Рекурсивные алгоритмы</p> |
| <p>Информационное моделирование</p> | |
| <p>Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. <i>Использование сред</i></p> | <p>Информационное моделирование</p> <p>§ 10 Модели и моделирование</p> <p>§ 11.1 Моделирование на графах</p> <p>§ 11.2 Знакомство с теорией игр</p> <p>§ 12 (1, 2, 3) База данных как модель предметной области</p> <p>§ 12.4 Реляционные базы данных</p> <p>§ 13 Системы управления базами данных</p> |

| | |
|---|--|
| <p><i>имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</i></p> | <p>§ 13 Проектирование и разработка базы данных</p> |
| <p>Сетевые информационные технологии</p> | |
| <p>Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. <i>Аппаратные компоненты компьютерных сетей</i>. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных. <i>Облачные сервисы</i>. Деятельность в сети Интернет Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.</p> | <p>Сетевые информационные технологии § 14.1–14.3 Основы построения компьютерных сетей § 14.4 Как устроен Интернет § 15 Службы Интернета § 16 Интернет как глобальная информационная система</p> |
| <p>Основы социальной информатики</p> | |
| <p>Социальные сети — организация коллективного взаимодействия и обмена данными. <i>Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве</i>. Проблема подлинности полученной информации. <i>Информационная культура</i>. <i>Государственные электронные сервисы и услуги</i>. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись,</p> | <p>Основы социальной информатики § 17 Информационное общество § 18.1–18.3 Информационное право § 18.4 Информационная безопасность</p> |

| | |
|--|--|
| <p>сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности</p> | |
|--|--|

Тематическое планирование учебного материала в 11 классе

| № | Тема урока | Кол-во часов | Основное содержание урока. Деятельность учащихся. | Результаты обучения | | УУД |
|---|---|--------------|--|---|---|--|
| | | | | предметные | Личностные метапредметные | |
| I полугодие – 16 часов | | | | | | |
| Обработка информации в электронных таблицах – 6 часов | | | | | | |
| 1 | Введение. Техника безопасности. Табличный процессор. Основные сведения | 1 | Роль Табличных процессоров в окружающем мире. | Знать и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, ПБ; оказания первой медицинской помощи. – использовать ЭТ для выполнения уч. заданий из разл. предметных областей; | Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью |
| 2 | Входной контроль. II Р Редактирование и форматирование в табличном процессоре | 1 | Работа с Данными Виды, типы, форматы | – представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации. | Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное, ставить и формулировать собственные задачи в образ. Деят-ти и жизненных ситуациях; | Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: |

| | | | | | | |
|--------------------------|---|---|--------------------------------|--|---|---|
| | | | | | | <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i> |
| 3 П/ р (о б) | Встроенные функции и их использование П/р (об) «Встроенные функции» | 1 | Работа с встроенными функциями | использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью, развитие компетенций | Регулятивные: <i>планирование</i> – определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> – предвосхищать результат. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения |
| 4 П/ р (о б) | Логические функции П/р (об) «Логические функции» | 1 | Работа с логическими функциями | использовать средства ИКТ для обработки результатов экспериментов | выбирать путь достижения цели, ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные | Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i> |

| | | | | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|--|---|--|
| | | | | | планы; | |
| 5 П/р (об) | Инструменты анализа данных П/р (об) «Построение диаграмм и графиков» | 1 | Работа с инструментами анализа данных | анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. | ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; | Познавательные: <i>смысловое чтение</i> Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач |
| 6 ПР | Обобщение и систематизация изученного материала. Проверочная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах» | 1 | Работа с данными в таблицах | разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу. | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную. Познавательные: <i>общеучебные</i> – осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – задавать вопросы, формулировать свою позицию |
| Алгоритмы и элементы программирования –10 часов | | | | | | |
| 7 | Основные сведения об алгоритмах | 1 | Работа со свойствами алгоритмов | – определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; | готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как возможности участия в | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--|
| | | | | – узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числ. послед-тей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; | решении личных проблем | <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию |
| 8 | Алгоритмические структуры | 1 | Построение алгоритмов с использованием основных структур | – читать и понимать несложные программы, написанные на алгоритм. языке высокого уровня; | выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | Регулятивные: <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i> |
| 9 | Циклическая алгоритмическая конструкция | 1 | | | | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|---|
| | | | | | | <p><i>инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью</i></p> |
| 10 | Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль | 1 | Работа в программе Паскаль | – создавать программы для решения типовых задач базового уровня из разл. предм. областей с исп. осн. алгоритм.конструкций ; | | <p>Регулятивные: <i>целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</i></p> <p>Познавательные: <i>общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</i></p> <p>Коммуникативные: <i>управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль</i></p> |
| 11 | Анализ программ с помощью трассировочных таблиц | 1 | Составляют программу и трассировочную табличку к ней | применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; | самост. определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | <p>Регулятивные: <i>целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</i></p> <p>Познавательные: <i>общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</i></p> <p>Коммуникативные: <i>планирование</i></p> |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|--|
| | | | | | | <p><i>учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</i></p> |
| 12 | Функциональный подход к анализу программ | 1 | Анализируют программу с помощью функционального подхода | | готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений | <p>Регулятивные: <i>целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – применять установленные правила в планировании способа решения.</i></p> <p>Познавательные: <i>общеучебные – ориентироваться в разнообразии программного обеспечения.</i></p> <p>Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь</i></p> |
| 13 | Структурированные типы данных. Массивы | 1 | Составляют программы работы с массивами | понимать и использовать осн. понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти). | развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образ. учебно-исследоват., проектной и др. видах деят-ти. | <p>Регулятивные: <i>целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</i></p> <p>Познавательные: <i>общеучебные – осознанно строить сообщения в устной форме.</i></p> |

| | | | | | | |
|----|------------------------------|---|----------------------------|--|--|--|
| | | | | | | <p>Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p> |
| 14 | Структурное программирование | 1 | Работа в программе Паскаль | использовать осн. управляющие конструкции последоват. программирования | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | <p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p> |
| 15 | Рекурсивные алгоритмы | | Работа в программе Паскаль | использовать основные управляющие конструкции | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности | <p>Регулятивные: <i>оценка</i> – устанавливать соответствие полученного результата</p> |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|---|
| | | | | последовательного программирования | | поставленной цели .Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности |
| 16 П Р | Проверочная работа «Алгоритмы и элементы программирования» (программирование, контроль, тест) | | Работа в программе Паскаль | – узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числ. последовательностей; | мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач | |
| II полугодие – 18 часов | | | | | | |
| Информационное моделирование – 7 часов | | | | | | |
| 17 | Модели и моделирование | 1 | Типы и виды моделей Построение моделей | использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, | ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; | |
| 18 П/ р (о) | Моделирование на графах. П/р (об) Алгоритмы нахождения | 1 | Построение моделей | находить оптимальный путь во взвешенном графе; использовать знания о графах, деревьях и списках | оценивать ресурсы, в том числе время и другие | Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного |

| | | | | | | |
|----|---|---|---------------------------------|--|---|--|
| б) | кратчайших путей между вершинами графа. | | | при описании реальных объектов и процессов; | нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели | результата при решении задачи. Познавательные: <i>информационные</i> – получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> – ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию |
| 19 | Знакомство с теорией игр | 1 | Разработка выигрышной стратегии | интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. Познавательные: <i>общеучебные</i> – контролировать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>планирование учебного сотрудничества</i> – определять общую цель и пути ее достижения |
| 20 | База данных как модель предметной области | 1 | Знакомство с БД | применять базы данных и справочные системы при решении задач возникающих в ходе учебной деятельности | готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии | Регулятивные: <i>прогнозирование</i> – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------------------|--|---|--|
| | | | | | <p>решений, оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели</p> | <p>задач. Познавательные: <i>общеучебные</i> – узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – строить для партнера понятные высказывания</p> |
| 21 | <p>Системы управления базами данных П/р (об) Работа в программной среде СУБД</p> | 1 | Знакомство с СУБД | описывать базы данных и средства доступа к ним | <p>организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</p> | <p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p> |

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|---|-------------|--|--|---|
| 22 П/р П/р П/р П/р П/р | П/р (об) Проектирование и разработка базы данных | 1 | Создание БД | описывать БД и средства доступа к ним; наполнять БД, создавать учебные многотабличные БД | | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию |
| 23 П П Р | Проверочная работа по теме «Информационное моделирование» | 1 | Повторение | составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окр. людей, основываясь на соображениях этики и морали; | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | | | | | | Коммуникативные: <i>взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию</i> |
| Сетевые информационные технологии – 4 часа | | | | | | |
| 24 | Основы построения компьютерных сетей | 1 | Типы и виды сетей Создание простой сети Способы соединения с сетью История сети | использовать комп. сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования комп. сетей, нормы инф-ной этики и права; | Самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; | Регулятивные: <i>целеполагание – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</i> Познавательные: <i>общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</i> Коммуникативные: <i>управление коммуникацией – осуществлять взаимный контроль</i> |
| 25 | Службы Интернета | 1 | Работа с протоколами, с почтой, с мессиджерами | – анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; | организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; | Регулятивные: <i>целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную;</i> <i>контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</i> Познавательные: <i>общеучебные – выбирать наиболее эффективные</i> |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|--|
| | | | | | | <p>решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p> |
| 26 | Интернет как глобальная информационная система | 1 | Создание сайта Странички в сети Гугл сервисы | – критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет. | выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; | <p>Регулятивные: <i>целеполагание</i> – преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию</p> |
| 27 | Проверочная работа по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или) | 1 | Повторение Обобщение и систематизация | создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | <p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные:</p> |

| | | | | | | |
|---|-------------------------|---|---|---|---|--|
| | | | | | | <p><i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p> |
| Основы социальной информатики – 4 часа | | | | | | |
| 28 | Информационное общество | 1 | Создание презентации об основных принципах информационного сообщества | использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. | ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях | <p>Регулятивные: <i>контроль и самоконтроль</i> – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p>Познавательные: <i>информационные</i> – искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------|---|--|---|--|---|
| | | | | | | Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> – прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения |
| 29 | Информационное право | 1 | Работа об основных принципах стратегии развития информационного сообщества | узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права; | оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; | Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: <i>общеучебные</i> – выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести устный диалог |
| 30 | Информационная безопасность | 1 | Работа об основных принципах информационной безопасности | использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. | уважение ко всем формам собственности, готовность к своей собственности, | Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|
| | | | | | | <p>разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p>Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения</p> |
| 31 | <p>Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)</p> | 1 | <p>Повторение, обобщение и систематизация</p> | <p>– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; – создавать веб-страницы, организовывать личное инф. пространство; – критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</p> | <p>осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;</p> | <p>Регулятивные: <i>коррекция</i> – вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок.</p> <p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|-----------------------------|--|---|
| | | | | | | Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> – формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> – формулировать свои затруднения |
| Итоговое повторение – 3 часа | | | | | | |
| 32 | Основные идеи и понятия курса | 1 | Повторение, обобщение и систематизация | понимать общие принципы; | готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, обществен-ных, государственных, общенациональных проблем. | |
| 33 | Итоговая контрольная работа (программированны й контроль) | 1 | | понимать общие принципы; | сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. | |
| 34 | Работа над ошибками. Подведение итогов года | 1 | | | | |