

Программа основного общего образования по информатике (11 класс)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Статус программы.

Рабочая программа предмета «**Информатика и ИКТ**» для 11 класса ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2023-2023 учебный год является нормативным документом, предназначенным для реализации требований к минимуму содержания обучения и уровню подготовки обучающегося по предмету «Информатика и ИКТ» в соответствии с Учебным планом ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2023-2024 учебный год.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС на основе типовой учебной программы «Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень / Семакин И.Г. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 г.»

Данная рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями Министерства образования и науки РФ по разработке рабочих программ, а также в соответствии с целями и задачами Программы развития ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» и учитывает основные положения программы (требования социального заказа, требования к выпускнику, цели и задачи образовательного процесса, особенности учебного плана школы).

Рабочая программа по «Информатике и ИКТ» для 11 класса разработана на основе следующих **нормативно-правовых документов**:

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ, ст.32. п.2.7.

Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы, 2018

Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645).

Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минобрнауки РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022-2023 учебный год.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 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" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808).

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 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, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254" (Зарегистрирован 02.03.2021 № 62645).

Учебно-методический комплект (далее УМК) «Информатика» 10-11 классы рекомендованный Министерством просвещения РФ, включающего следующие компоненты: учебник, практикум в двух частях, программу с поурочным планированием, методическое пособие для учителя и электронные материалы.

Устав и образовательные программы ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА», Положение о рабочей программе педагогических работников ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» (Приказ № 69 от 11.01.2021 г.).

1.2 Общая характеристика учебного предмета.

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ предмета в 7–9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных уровнях школьного образования.

Согласно ФГОС, учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе.

В программе курса 11 класса через содержательную линию «Информационное моделирование» в значительной степени проявляется метапредметная роль информатики. Здесь решаемые задачи относятся к различным предметным областям, а информатика предоставляет для их решения свою методологию и инструменты. Повышенному (по сравнению с основной школой) уровню изучения вопросов информационного моделирования способствуют новые знания, полученные старшеклассниками в изучении других дисциплин, в частности в математике.

В разделах, относящихся к информационным технологиям, ученики приобретают новые знания о возможностях ИКТ и навыки работы с ними, что приближает их к уровню применения ИКТ в профессиональных областях. В частности, большое внимание в курсе уделяется развитию знаний и умений в разработке баз данных. В дополнение к курсу основной школы изучаются методы проектирования и разработки многотабличных БД и приложений к ним. Рассматриваемые задачи дают представление о создании реальных производственных информационных систем.

В разделе, посвященном Интернету, ученики получают новые знания о техническом и программном обеспечении глобальных компьютерных сетей, о функционирующих на их

базе информационных служб и сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами построения сайтов, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

В разделе социальной информатики на более глубоком уровне, чем в основной школе, раскрываются проблемы информатизации общества, информационного права, информационной безопасности.

Методическая система обучения базируется на одном из важнейших дидактических принципов, отмеченных в ФГОС, – деятельностном подходе к обучению. Каждая учебная тема поддерживается практическими заданиями, среди которых имеются задания проектного характера.

1.3 Цели обучения информатике

Главная цель изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 10-11 классах основной школы – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий, развитое алгоритмического мышления.

Общие цели:

- **освоение системы знаний**, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях;
- **формирование понимания** роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ;
- **формирование представлений** о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- **осознание** интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **приобретение** опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- **овладение умениями** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

1.4 Задачи реализации программы

- *систематизировать* подходы к изучению предмета;
- *сформировать* у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- *научить* пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- *показать* основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- *обучить* приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования;
- *сформировать* логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

В основу представляемого курса информатики для 11 класса положены такие принципы, как:

- *Целостность и непрерывность*, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки осуществляется более глубокое изучение предмета в 10-11 классах.
- *Научность в сочетании с доступностью*, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых). Повышен уровень научного содержания курса, что способствует более высокому уровню развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Это позволяет, например, рассматривать некоторые философские вопросы информатики, шире использовать математический аппарат в темах, относящихся к теоретическим основам информатики.
- *Практико-ориентированность*, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
- *Принцип дидактической спирали* как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения.

- *Принцип развивающего обучения* (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

1.5 Концепции, подходы и принципы к формированию программы.

Разработанная программа по информатике для 11 класса основывается на системно-деятельностном подходе, базирующемся на положениях научной школы Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова и др. В данной школе раскрыты основные психологические условия и механизмы процесса усвоения знаний, формирования картины мира, а также общая структура учебной деятельности учащихся. Системно-деятельностный подход позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания в контексте ключевых задач формирования *универсальных учебных действий (УУД)*, которыми должны овладеть учащиеся.

Л.С. Выготским разработана культурно-историческая концепция психики (20-30-е гг), заложившая основы создания концепций учения в работах его последователей (А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдова и др.). Согласно культурно-исторической концепции Л.С. Выготского, психическое развитие ребенка — это процесс его культурного развития, присвоение культурно заданных средств действия с предметами и овладения собой, своей психической деятельностью, в результате чего развиваются человеческие, *высшие психические функции (ВНФ)*, составляющие высший уровень психики человека, и формируется личность.

Основой и сутью процесса становления личности является *развитие деятельности*, которая служит постоянным субстратом *развития личности*, обеспечивая ей выход за пределы своих возможностей. *Самое психическое развитие личности опосредовано её деятельностью* (С.Л. Рубинштейн).

Основные понятия, обуславливающий деятельностный подход:

Деятельность — процесс, включенный в систему отношений, осуществляющий его общественное бытие, которое есть способ его существования.

Деятельность человека — это особая важная форма активности, в результате реализации которой осуществляется преобразование материала, включенного в деятельность, преобразование самой деятельности и преобразование субъекта деятельности.

Строение деятельности — отдельные деятельности, операции, действия.

Действие — процесс, подчиненный представлению о том результате, который должен быть достигнут, т.е. процесс, подчиненный сознательной цели.

Операция — способ осуществления действия (А.Н. Леонтьев).

Деятельностный подход в педагогике означает организацию и управление целенаправленной учебно-воспитательной деятельностью ученика, в которой он выступает как субъект собственной жизнедеятельности: планирует, оценивает, прогнозирует, конструирует, выбирает виды деятельности, отвечающие потребностям его личностного развития, ценностным ориентациям, интересам, смыслам обучения, то есть ученик является *автором своего Я, своей жизнедеятельности*, бесконечного духовного самосозидания своего Я, своей жизни.

К принципам деятельностного подхода относятся:

- принцип учета ведущих видов деятельности и законов их смены;
- принцип учета сенситивных периодов развития (таких периодов детства, характеризующихся глобальной перестройкой на уровне индивида и личности, начиная от сенсорных областей и заканчивая мышлением);
- принцип со-трансформации;
- принцип преодоления зоны приближающегося развития и организации в ней совместной деятельности детей и взрослых;
- принцип обогащения, усиления, углубления детского развития;
- проектирования, конструирования и создания ситуации воспитывающей деятельности;
- принцип обязательной результативности каждого вида деятельности;
- принцип высокой мотивированности любых видов деятельности;
- принцип обязательной рефлексивности всякой деятельности;
- принцип нравственного обогащения видов деятельности;
- принцип сотрудничества при организации и управлении различными видами деятельности (Е.Н. Степанов, Л.М. Лузина).

К примерам и методам построения образовательного процесса в контексте деятельностного подхода могут быть отнесены методы, приемы, педагогические технологии, предполагающие деятельность учащегося, в которой он выступает как субъект познания, коммуникации, творчества, творчества своего Я, своей жизнедеятельности. К таким педагогическим технологиям могут быть отнесены: *проектная технология, технология КСО* (А.Г. Ривин, В.К. Дьяченко и др.), *метод проблемного обучения, технология индивидуального обучения* (И. Унт, А.С. Границкая, В.Д. Шадриков и др.), *игровые технологии, исследовательские методы* и др.

1.6 Ценностные ориентиры, лежащие в основе программы.

Ценностные ориентиры лежащие в основе программы «Информатика и ИКТ» связаны:

- с нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией;
- выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- с возможностью понимания ценности информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества;
- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией обучающихся на формирование самоуважения и эмоционально - положительного отношения к окружающим.

1.7 Описание места учебного предмета «Информатика и ИКТ» в учебном плане

Информатика изучается в 10-11 классах старшей школы. Всего - 66 ч, со следующим распределением часов:

- 10 класс – 33 часа (1 час в неделю);
- 11 класс – 33 часа (1 час в неделю).

Рабочая программа рассчитана на 35 учебных часов (1 час в неделю), дает примерное распределение учебных часов по темам курса 11 класса и рекомендует последовательность изучения материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей. В конце каждой темы предлагается проведение проверочных работ. Итоговый контроль в конце учебного года - 1 час. Текущий контроль проводится в виде тестов (можно индивидуальных), контрольных и практических работ, устных опросов. В конце каждого раздела предусматривается тематический контроль.

1.8 Планируемые результаты обучения информатике в старшей школе.

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

1. *Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

11 класс, § 1 Что такое система. Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии.

11 класс. § 16. Компьютерное информационное моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки.

2. *Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (приложения к учебникам), помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного. В методическом пособии для учителя даются рекомендации по организации коллективной работы над проектами.

3. *Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. *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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий

требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебника рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности.

11 класс. Практикум. Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

11 класс. Практикум. Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов.

11 класс. Практикум. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей.

11 класс. Практикум. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».

11 класс. Практикум. Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование».

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

Проектные задания в разделе практикума в учебнике.

11 класс. Глава 1. «Информационные системы и базы данных». § 1 «Что такое система», § 2 «Модели систем» и § 3 «Пример структурной модели предметной области».

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

Задания поискового, дискуссионного содержания.

11 класс. § 1 «Что такое система», § 2 «Модели систем», § 3 «Пример структурной модели предметной области», § 13 «Инструменты для разработки web-сайтов» и др.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

Выполнение проектных заданий практикума требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств.

11 класс. § 11 «Интернет как глобальная информационная система».

Практикум. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.

4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и

повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Деление заданий практикума на уровни сложности:

1-й уровень — репродуктивный;

2-й уровень — продуктивный;

3-й уровень — творческий.

Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

1. *Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.*

11 класс. Глава 1. «Информационные системы и базы данных». § 1. «Что такое система». § 2. «Модели систем». § 4. «Что такое информационная система».

2. *Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).*

11 класс. Глава 3. «Информационное моделирование». § 16. «Компьютерное информационное моделирование». § 17. «Моделирование зависимостей между величинами». § 18. «Модели статистического прогнозирования». § 19. «Моделирование корреляционных зависимостей». § 20. «Модели оптимального планирования».

○ *Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.*

11 класс. Глава 2. «Интернет». § 10. «Организация глобальных сетей». § 11. «Интернет как глобальная информационная система». § 12. «World Wide Web — Всемирная паутина». § 13. «Инструменты для разработки web-сайтов».

○ *Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.*

11 класс. Глава 1. «Информационные системы и базы данных». § 5. «База данных — основа информационной системы». § 6. «Проектирование многотабличной базы данных». § 7. «Создание базы данных». § 8. «Запросы как приложения информационной системы». § 9. «Логические условия выбора данных».

3. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

11 класс. Глава 1. «Информационные системы и базы данных». § 1. «Что такое система». § 2. «Модели систем». § 4. «Что такое информационная система».

4. *Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.*

- *Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.*

11 класс. Глава 4. «Социальная информатика». § 21. «Информационные ресурсы». § 22. «Информационное общество». § 23. «Правовое регулирование в информационной сфере». § 24. «Проблема информационной безопасности».

1.9 Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы в 11 классе расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

2. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

3. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

4. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются *«информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».*

Основной целью изучения учебного курса по учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. Работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

Первой дополнительной целью изучения курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала. Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Источником дополнительного учебного материала также может служить задачник-практикум.

Второй дополнительной целью изучения курса является подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Теперь, когда количество принимаемых вузами результатов ЕГЭ расширено до четырех, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы. В информационном обществе важным становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные методы и средства, что невозможно без формирования уровня информационной культуры.

Для выполнения практических заданий по информационным технологиям в 11 классе может использоваться различное программное обеспечение: свободное, из списка приобретаемых школами бесплатно, другое. В учебнике в разделе, посвященном разработке сайтов, дается описание конструктора сайтов KomproZer (свободное программное обеспечение). Непосредственно в практикуме присутствует описание работы с реляционной СУБД LibreOffice Base, также относящейся к свободно распространяемому программному обеспечению. В качестве ПО для моделирования используется табличный процессор Excel. При необходимости задания этих двух разделов могут быть выполнены с использованием других аналогичных программных средств: реляционной СУБД и табличного процессора.

В 11 классе особое внимание следует уделить организации самостоятельной работы учащихся на компьютере. Следует стремиться к тому, чтобы каждый ученик получил наибольший результат от обучения в меру своих возможностей и интересов. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

1.10 Критерии оценивания различных видов работ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании:

Все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы, связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- ⇒ «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- ⇒ «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- ⇒ «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

⇒ «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

⇒ «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос:

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

⇒ *Ответ оценивается отметкой «5»*, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

⇒ *Ответ оценивается отметкой «4»*, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

⇒ *Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенными настоящей программой;

⇒ *Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

⇒ *Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

1.11 Материально-техническое обеспечение для преподавания учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Кабинет информатики должен быть оснащен оборудованием ИКТ и специализированной учебной мебелью. Имеющееся в кабинете оснащение должно обеспечивать, в частности, освоение средств ИКТ, применяемых в различных школьных предметах. Кабинет информатики может быть использована вне курса информатики, и во внеурочное время для многих видов информационной деятельности, осуществляемых участниками образовательного процесса, например, для поиска и обработка информации, подготовка и демонстрация мультимедиа презентаций, подготовки номера школьной газеты и др.

В кабинете необходимо наличие одного рабочего места преподавателя (компьютера, в котором предусмотрена конфигурация, необходимая для деятельности преподавателя) и не менее 10 компьютерных мест учащихся, снабженных ноутбуками и мышью, при этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

Кроме того, необходимо, чтобы:

1. На всех компьютерах кабинета информатики должно быть установлено лицензионное программное обеспечение, позволяющее: отрабатывать навыки клавиатурного письма, редактировать и форматировать тексты, таблицы, графику, презентации, создавать интерактивные анимации и т.п.;
2. В составе операционной системы должны быть файловый менеджер; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы, система управления базами данных; система оптического распознавания текста; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель. Для управления доступом к ресурсам Интернет и

оптимизации трафика должны быть использованы специальные программные средства. Желательно, чтобы была установлена программа интерактивного общения, простой редактор web-страниц и пр.;

3. В образовательном учреждении должна быть локальная вычислительная сеть, формирующая информационное пространство образовательного учреждения и имеющая выход в Интернет. В локальную сеть должен быть включён сервер, обеспечивающий хранение учебных материалов и формирование портфолио учащихся в информационной среде школы. Кабинет, в котором будут проводиться компьютерные уроки, должен иметь точку доступа к сети, обеспечивающую одновременное подключение к сети всех компьютеров учащихся и компьютера учителя.
4. В кабинете должны быть установлены как минимум один принтер, сканер, ксерокс.
5. Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем, таблиц.
6. Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе учителя набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства:

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- ЛВС с выходом в Интернет.
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, диктофон, микрофон.

Программные средства:

- ОС Windows.
- Браузер.
- Средства для разработки презентаций, например, MS-Power Point.

- Текстовый редактор, например, MS-Word.
- Табличный процессор, например, MS- Excel.
- Реляционная система управления базами данных (СУБД), например, MS- Access.
- Инструмент для разработки web-сайтов, например, Notepad++.
- Графические редакторы: растровый и векторный.

1.12 Учебно-тематический план

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебника и включает в себя 4 раздела. Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер и проводится во внеурочное время.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере. Учебный план может варьироваться, используя предусмотренный резерв учебного времени.

Общее число часов: 33 ч.

1. Информационные системы и базы данных (9 ч).

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запрос как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Тема. Системный анализ.

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое «системный подход» в науке и практике;
- модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем.

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- различать связи материальные и информационные.

Тема. Базы данных.

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД);
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;

- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- структуру команды запроса на выборку данных из БД;
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД;
- основные логические операции, используемые в запросах;
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

2. Интернет (8 ч).

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки веб-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на веб-странице.

Тема. Организация и услуги Интернета.

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета;
- назначение информационных служб Интернета;
- что такое прикладные протоколы;
- основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;
- что такое поисковый каталог: организация, назначение;
- что такое поисковый указатель: организация, назначение.

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема. Основы сайтостроения.Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания веб-страниц;
- в чем состоит проектирование веб-сайта;
- что значит опубликовать веб-сайт.

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов.

3. Информационное моделирование (10 ч).

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Тема. Компьютерное информационное моделированиеУчащиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Тема. Моделирование зависимостей между величинамиУчащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Учащиеся должны уметь:

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами.

Тема. Модели статистического прогнозированияУчащиеся должны знать:

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Тема. Моделирование корреляционных зависимостей

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel).

Тема. Модели оптимального планирования

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel).

4. Социальная информатика (3 ч).

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности.

Тема. Информационное общество

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества;
- из чего складывается рынок информационных ресурсов;

- что относится к информационным услугам;
- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.

Тема. Информационное право и безопасность

Учащиеся должны знать:

- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

1.13 Календарно-тематическое планирование на 2023-2024 уч. год

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
Раздел «Информационные системы и базы данных» (9 часов)								
1	01.09		День знаний. Что такое система. (§ 1)	1	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме	Записывают основные определения, работают учебником, отвечают поставленные вопросы	с на Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные - оформляют мысли в устной и письменной речи.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
2	08.09		Модели систем. (§ 2, ПР 1.1) Работа 1.1. Модели систем.	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Записывают основные определения, работают учебником, отвечают поставленные вопросы	с на Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом (развернутом) виде. Коммуникативные - оформляют мысли в устной и письменной речи.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества
3	15.09		Пример структурной модели предметной области. (§ 3) Что такое информационная система. (§ 4)	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач.	Записывают основные определения, работают учебником, отвечают	с на Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные - передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
						поставленные вопросы	<i>Коммуникативные</i> - оформляют мысли в устной и письменной речи.	деятельность; применяют правила делового сотрудничества
4	22.09		База данных – основа информационной системы. (§ 5, ПР 1.3) Работа 1.3. Знакомство с СУБД MS Access.	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Записывают основные определения, работают с учебником, отвечают на поставленные вопросы	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность
5	29.09		Проектирование многотабличной базы данных. (§ 6, ПР 1.4) Работа 1.4. Создание базы данных «Приемная комиссия».	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Проектируют многотабличные базы данных и составляют их схемы в тетрадях.	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							ее, подтверждая фактами.	
6	06.10		Создание базы данных. (§ 7, ПР 1.7) Работа 1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач. Практикум на компьютере.	Проектируют многотабличные базы данных и составляют их схемы в тетрадях.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность
7	13.10		Запросы как приложения информационной системы. (§ 8, ПР 1.6) Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов).	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, составляют варианты запросов в тетрадях	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют уважительно относиться к позиции другого.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
8	20.10		Логические условия выбора данных. (§ 9, ПР 1.8 и 1.9) Работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия». Работа 1.9. Создание отчета.	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, учатся составлять запросы на удаление к базе данных	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположение об информации, которая нужна для решения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной, позиции и договориться с людьми иных позиций	своей учебной деятельности
9	03.11		Тестирование по теме «Информационные системы и базы данных»	1	Самостоятельная работа	Владеть информацией по теме	Контроль и оценка деятельности.	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Раздел «Интернет» (8 часов)								
10	10.11		Организация глобальных сетей. (§ 10)	1	Изучение нового материала в лекционной форме.	Работают с учебником, составляют конспект	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принять другую точку зрения,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							изменить свою точку зрения	
11	17.11		Интернет как глобальная информационная система. (§ 11, ПР 2.1 и 2.2) Работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями. Работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр веб-страниц.	1	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, конспектируют основные мысли параграфа	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения
12	24.11		World Wide Web – всемирная паутина. (§ 12, ПР 2.3 и 2.4) Работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных веб-страниц. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, делают необходимые записи в тетрадь	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
13	01.12		Инструменты для разработки веб-сайтов. (§ 13) Создание сайта «Домашняя страница». (§ 14, ПР 2.5)	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач.	Работают с учебником, выделяют основные мысли в параграфе и делают краткий конспект. Работают с учебником, записывают новые определения в тетрадь, знакомятся с языком создания сайтов HTML	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности
14	08.12		Работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья».	1	Практикум на компьютере.	Создают простой web-сайт	<i>Регулятивные</i> – самостоятельно определяют цели и составляют планы; самостоятельно осуществляют, контролируют и корректируют учебную и внеучебную деятельность; используют все возможные	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							ресурсы для достижения целей. <i>Познавательные</i> - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. <i>Коммуникативные</i> - умеют продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	
15	15.12		Создание таблиц и списков на web-странице. (§ 15, ПР 2.6 и 2.7) Работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир».	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач. Практикум на компьютере.	Создают простой web-сайт	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
16	22.12		Работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс».	1	Практикум на компьютере.	Создают web-сайт	<i>Регулятивные</i> – самостоятельно определяют цели и составляют планы; самостоятельно осуществляют, контролируют и корректируют учебную и внеучебную деятельность; используют все возможные ресурсы для достижения целей. <i>Познавательные</i> - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. <i>Коммуникативные</i> - умеют продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
17	29.12		Тестирование по теме «Интернет»	1	Самостоятельная работа	Владеть информацией по теме	Контроль и оценка деятельности.	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Раздел «Информационное моделирование» (10 часов)								
18	12.01		Компьютерное информационное моделирование. (§ 16)	1	Изучение нового материала в лекционной форме	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности
19	19.01		Моделирование зависимостей между величинами (§ 17, ПР 3.1)	1	Изучение нового материала в лекционной форме	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	успеха своей учебной деятельности
20	26.01		Работа 3.1. Получение регрессионных моделей.	1	Решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности
21	02.02		Моделирование статистического прогнозирования (§ 18, ПР 3.2)	1	Изучение нового материала в лекционной форме	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	оценивают свою учебную деятельность
22	09.02		Работа 3.2. Прогнозирование.	1	Решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность
23	16.02		Моделирование корреляционных зависимостей. (§ 19, ПР 3.4)	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач.	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь.	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде.	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							<i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
24	01.03		Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей.	1	Решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь.	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету.
25	15.03		Моделирование оптимального планирования. (§ 20, ПР 3.6)	1	Изучение нового материала в лекционной форме, решение задач.	Работают с учебником, выделяют основные мысли в параграфе и делают краткий конспект.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
							и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
26	22.03		Работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования.	1	Решение задач, практикум на компьютере.	Работают с учебником, выделяют основные мысли в параграфе и делают краткий конспект.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности
27	05.04		Тестирование по теме «Информационное моделирование»	1	Самостоятельная работа	Владеть информацией по теме	Контроль и оценка деятельности.	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
Раздел «Социальная информатика» (3 часа)								
28	12.04		Информационные ресурсы. Информационное общество (§ 21, § 22)	1	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме.	Работают с учебником, участвуют в дискуссии по теме урока, отвечают на	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
						поставленные вопросы	устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	успеха в учебной деятельности.
29	19.04		Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности (§ 23, § 24)	1	Фронтальная работа, изучение нового материала в лекционной форме.	Работают с учебником, участвуют в дискуссии по теме урока, отвечают на поставленные вопросы	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач
30	26.04		Итоговый тест по теме «Социальная информатика»	1	Выполняют задания контрольной работы по темам.	Владеть информацией по теме.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.
31	03.05		Повторение курса 11 класса	1	Повторят пройденный за год материал.	Владеть информацией за курс 11 класса.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

№ урока п/п	Дата (план)	Дата (факт)	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов учебной деятельности	Планирование результатов в соответствии с ФГОС		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
32	17.05		Итоговая контрольная по курсу 11 класса	1	Выполняют задания контрольной работы по курсу 11 класса.	Владеть информацией за курс 11 класса.	Контроль и оценка деятельности	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.