

МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено
на заседании ШМО

Протокол № 1 «20» августа 2019 г.

Руководитель


Подпись

Ташкина С.А.
Расшифровка подписи

Утверждено
Директор школы

от «28» августа 2019 г.



**Рабочая программа
по информатике для 11а, 11б класса
2019 – 2020 у. г.**

Учитель Ишманова Ж.С.



 **Федеральный
Государственный
Образовательный
СТАНДАРТ**

п. Первомайский – 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 11 класса составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы СОО МАОУ «Первомайская СОШ»; авторской программой курса «Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы, И.Г. Семакин»; учебно-методическим комплектом авторского коллектива Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шейна Т.Ю., рекомендованным к использованию в учебном процессе в текущем учебном году, в состав которого входят:

- учебник «Информатика» для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шейна Т. Ю.);

- практикум в составе учебника; учебно - методическое пособие для учителя.

В качестве дополнительного пособия включен

- задачник-практикум в 2 томах под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера.

- цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Цели изучения информатики:

- *освоение системы базовых знаний*, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- *овладение умениями* применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- *воспитание* ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- *приобретение опыта* использования ИКТ в различных сферах индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- *достижение* большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала;
- *подготовка* учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ.

Задачи обучения информатики:

Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.

Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.

Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. К последним, прежде всего, относятся операционные системы,

прикладное программное обеспечение общего назначения. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.

Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Общая характеристика учебного предмета

Курс информатики в 11 классе рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 10 классе. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

1. Теоретические основы информатики.
2. Средства информатизации (технические и программные).
3. Информационные технологии.
4. Социальная информатика.

Учебные предметы, изучаемые в 11 классе на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Следовательно, изучение информатики на базовом уровне в старших классах продолжает общеобразовательную линию курса информатики в основной школе. Опираясь на достигнутые в 10 классе знания и умения, курс информатики для 11 класса развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень 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, к информационному моделированию.

Через содержательную линию «*Информационное моделирование*» (входит в раздел теоретических основ информатики) 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 при изучении других дисциплин, в частности, математики.

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 (БД). 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 сервисах. В этом же разделе ученики знакомятся с основами сайтостроения, осваивают работу с одним из высокоуровневых средств для разработки сайтов (конструктор сайтов).

Значительное место в содержании курса занимает *линия алгоритмизации и программирования*. Она также является продолжением изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. Углубляются знания языка программирования, развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путем программирования.

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.. Еще одним источником для самостоятельной учебной деятельности школьников являются общедоступные электронные (цифровые) обучающие ресурсы по информатике. Эти ресурсы могут использоваться как при самостоятельном освоении теоретического материала, так и для компьютерного практикума.

Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане среднего общего образования МАОУ «Первомайская СОШ» на изучение предмета информатика в 11 классе из части формируемой участниками образовательных отношений используется 1 час в неделю, всего 34 часа.

Планируемые результаты изучения предмета информатики

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.

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, принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

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

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). 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, в дальнейшей профориентации в этом направлении. В содержании многих разделов учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективы их развития

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, таких как:

- 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).

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.

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.

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.

При изучении курса «Информатика» формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ

- Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними
- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
- Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

Содержание учебного предмета

11 класс

Информационные системы и базы данных – 10 часов

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной

области. Что такое информационная система. Знать: Понятия: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; то такое системный подход в науке и практике; модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; **Уметь** приводить примеры систем, анализировать состав и структуру систем, различать связи материальные и информационные **База данных — основа информационной системы.**

Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Знать понятия базы данных и СУБД, виды моделей данных, структуру реляционной модели. что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; **Уметь** создавать многотабличную БД этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных. Знать 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. **Уметь** создавать запросы на выборку, содержащие логические условия выбора данных.

Практические работы

Модели систем.

Проектные задания по системологии.

Знакомство с СУБД

Создание базы данных «Приемная комиссия»

Проектное задание на самостоятельную разработку базы данных

Реализация простых запросов в режиме дизайна

Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой

Реализация сложных запросов убазе данных «приемная комиссия»

Интернет – 10 часов

Организация и услуги Интернета. Знать назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. **Уметь** работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов.

Основы сайтостроения Знать какие существуют средства для создания Web-страниц; в чем состоит проектирование Web-сайта; что значит опубликовать Web-сайт. **Уметь** создавать Web-сайт с помощью редактора сайтов самостоятельно проектировать и создавать сайт

Практические работы

Работа с электронной почтой и телеконференциями

Работа с браузером. Просмотр web-страниц.

Создание загруженных web-страниц

Работа с поисковыми системами.

*Разработка сайта «Моя семья»
Разработка сайта «Животный мир»
Разработка сайта «Наш класс».
Проект*

Информационное моделирование – 12 часа

Компьютерное информационное моделирование. Знать этапы построения компьютерной информационной модели. Уметь строить информационные модели. Моделирование зависимостей между величинами. Уметь представлять зависимость между величинами. с помощью электронных таблиц получение табличной и графической формы зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Понимать для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель.

Моделирование корреляционных зависимостей. Знать что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа, вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).

Модели оптимального планирования. 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; решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).

Практические работы

Получение регрессивных моделей

Прогнозирование

Проектные задания на получение регрессивных зависимостей

Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»

Решение задач оптимального планирования

Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Социальная информатика – 2 часов

Информационное общество. Информационное право и безопасность. 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. Основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практические работы

Проект: подготовка реферата по социальной информатике

Всего – 34 часов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

| № п/п | Тема | Количество часов | | | |
|-------|-------------------------------|------------------|-------------|------------|-----------|
| | | Теории | Практики | Контроля | Всего |
| 1 | Информационные системы и СУБД | 2,5 | 5,5 | 2 | 10 |
| 2 | Интернет | 4 | 4,5 | 1,5 | 10 |
| 3 | Информационное моделирование | 4,5 | 6,5 | 1 | 12 |
| 4 | Социальная информатика | 1 | | 1 | 2 |
| | Итого: | 12 | 16,5 | 5,5 | 34 |

Контрольные работы

| Тема раздела | Тема контрольной работы | Дата | |
|-------------------------------|--|--|--------------|
| Введение | Контрольная работа № 1 «Входная контрольная работа за курс 10 класса» | 11 а - 03.09.2019 11 б - 03.09.2019 | |
| Информационные системы и СУБД | Контрольная работа № 2 СУБД | 11 а - 18.11.2019 11 б - 18.11.2019 | Приложение 1 |
| Информационные системы и СУБД | Контрольная работа № 3 «Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие» | 11 а - 16.12.2019 11 б - 16.12.2019 | |
| Интернет | Контрольная работа № 4 Интернет | 11 а - 10.02.2020 11 б - 10.02.2020 | Приложение 2 |
| Информационное моделирование | Контрольная работа № 5 Информационное моделирование. | 11 а - 11.05.2020 11 б - 11.05.2020 | Приложение 3 |
| Итоговое повторение | Контрольная работа № 6 «Итоговая контрольная работа за курс 11 класса» | 11 а - 23.05.2020 11 б - 23.05.2020 | |

Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ

Класс: 11 класс

Количество часов за год всего 34 часов, в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе:

Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 584с.

Учебник: Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017. – 224 с:

ил.

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|---|--|------------|---|--|--|--------------------------|-----------------------|--------------|
| | | | | | | | Предметные результаты | 11 а |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ (10 ч). | | | | | | | | |
| 1 | ТБ. Контрольная работа №1 «Входная контрольная работа. | 1 | Знать: правила поведения в компьютерном классе, во время выполнения практических работ. Проверить знания учащихся за курс 10 класса | Беседа. Зачёт по ТБ Тестирование «Входная контрольная работа» | Проверка знаний | §1, 2 вопросы и задания | 03.09 | 03.09 |
| 2 | Система и системный анализ. Модели систем. Практическая работа № 1 (Пр) «Модели систем» | 1 | Знать/понимать. Понятия: система, структура, системный эффект, подсистема; - основные свойства систем; - что такое системный подход в науке и практике; - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; Уметь приводить примеры систем, анализировать состав и структуру систем, различать связи материальные и информационные | Фронтальный опрос П-р № 1.1 | Комбинированный | §1, 2 повт. | 09.09 | 09.09 |
| 3 | Практическая работа № 2 (Пр) Проектные задания по системологии | 1 | использование графов для описания структур систем. Уметь строить структурные схемы и графы | Беседа. Составление опорного конспекта П-р № 1.2 | Проверки знаний и умений Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | §3, §4 вопросы и задания | 16.09 | 16.09 |
| 4 | Базы данных. Основные понятия Практическая работа № 3 (Пр) | 1 | основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - определение и назначение СУБД; - основы организации многотабличной БД; | Фронтальный опрос П-р № 1.3 | Комбинированный | §5 вопросы и задания | 23.09 | 23.09 |

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|---------|--|------------|---|--|----------------------------|-----------------------|-----------------|--------------|
| | | | | | | | 11 а | 11 б |
| | | | Предметные результаты | | | | | |
| | | | Знать понятия базы данных и СУБД, виды моделей данных, структуру реляционной модели. | | | | | |
| 5 | Проектирование многотабличной БД Практическая работа № 4 (Пр) «Создание БД Приемная комиссия» | 1 | что такое схема БД; - что такое целостность данных; - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; Уметь создавать многотабличную БД этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД Знать этапы создания базы данных средствами СУБД | Беседа. Составление опорного конспекта Выполнение работ практикума П-р № 1.4 | Комбинированный | § 6 вопросы и задания | 30.09 | 30.09 |
| 6 | Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных Практическая работа № 5 (Пр) «Реализация простых запросов в режиме дизайнера» | 1 | Знать 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. Уметь создавать запросы на выборку, содержащие логические условия выбора данных. | Беседа. Составление опорного конспекта Выполнение работ практикума П-р № 1.6 | Комбинированный | § 8 вопросы и задания | 07.10 | 07.10 |
| 7 | Логические условия выбора данных Практическая работа № 6 (Пр) Расширение БД. Работа с формой. | 1 | Уметь заполнять таблицу данными с помощью формы, уметь дополнять бд | Фронтальный опрос Беседа. Составление опорного конспекта Выполнение работ практикума П-р № 1.7 | Комбинированный | § 9 вопросы и задания | 14.10 | 14.10 |
| 8 | Практическая работа № 7 «Реализация сложных запросов к БД Приемная комиссия» | 1 | Учащиеся должны уметь: создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать запросы со сложными условиями выборки. | Выполнение работ практикума П-Р № 1.8 | | Инд. задание | 21.10 | 21.10 |
| 9 | Практическая работа № 8(Пр) Самостоятельная разработка БД | 1 | Самостоятельная разработка БД | Выполнение работ практикума П-Р № 1.9 | систематизации и обобщения | Инд. задание | 11.11 | 11.11 |

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|-------------------------|---|------------|---|--|--|----------------|-----------------------|-------|
| | | | | | | | Предметные результаты | 11 а |
| 10 | Контрольная работа № 2 «Базы данных» | 1 | | тестирование Отчет по ПР П-р №1.5 | систематизации и обобщения | § 1-9 | 18.11 | 18.11 |
| ИНТЕРНЕТ (10 ч). | | | | | | | | |
| 11 | Организация глобальных сетей | 1 | Состав Интернета История развития, аппаратные средства, Программное обеспечение | Беседа. Фронтальный опрос Составление опорного конспекта | Усвоение новых знаний | § 10 | 25.11 | 25.11 |
| 12 | Интернет как глобальная информационная система Практическая работа № 9 (Пр) | 1 | Знать назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. | Тестирование П-р № 2.1 | Комбинированный | § 11 | 2.12 | 2.12 |
| 13 | WWW – Всемирная паутина Практическая работа № 10 (Пр) | 1 | Знать основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. | Тестирование П-р № 2.2 | Комбинированный | § 12 | 9.12 | 9.12 |
| 14 | Контрольная работа №3 «Промежуточная контрольная работа за 1 полугодие». Практическая работа № 11 (Пр) Работа с электронной почтой и телеконференциями | 1 | работа с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов. Уметь работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов. | Выполнение работ практикума П-р № 2.3 | Комбинированный Самостоятельная работа с учебником. | Инд. задание | 16.12 | 16.12 |
| 15 | Работа с браузером и поисковыми системами Практическая работа № 12 (Пр) «Просмотр web-страниц» «Сохранение загруженных web-страниц» | 1 | Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы Уметь просматривать Web-страницы и делать поисковые запросы | Выполнение работ практикума П-р № 2.4 | Комбинированный | Инд. задание | 23.12 | 23.12 |
| 16 | Инструменты для разработки web-сайтов Практическая работа № 13 | 1 | средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; - что значит опубликовать web-сайт. Знать какие существуют средства для создания | Тестирование П-р № 2.5 | проверки знаний и умений | § 13–15 | 13.01 | 13.01 |

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|---|--|------------|---|--|--|---------------------------|-----------------|--------------|
| | | | | | | | 11 а | 11 б |
| | | | Web-страниц; в чем состоит проектирование Web-сайта; что значит опубликовать Web-сайт | | | | | |
| 17 | Создание сайта. Практическая работа № 14 (Пр) «Разработка сайта «Моя семья» | 1 | Уметь создавать Web-сайт с помощью редактора сайтов | П-р № 2.6 | Комбинированный | § 14 | 20.01 | 20.01 |
| 18 | Создание таблиц и списков на web-странице. Практическая работа № 15 (Пр) | 1 | Создание таблиц и списков на web-странице Уметь создавать списки и таблицы на сайте | Тестирование П-р № 2.7 | Комбинированный | § 15 | 27.01 | 27.01 |
| 19 | Практическая работа № 16 (Пр) . Проектные задания «Разработка сайта «Наш класс» | 1 | Уметь самостоятельно проектировать и создавать сайт | П-р № 2.8 | Работа с научно-популярной литературой Выполнение проекта | Инд. задание | 03.02 | 03.02 |
| 20 | Контрольная работа № 4 «Интернет» | 1 | Учащиеся должны знать: какие существуют средства для создания web-страниц; в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт. | тестирование | Проверка знаний | § 10-15 | 10.02 | 10.02 |
| ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (12 ч.) | | | | | | | | |
| 21 | Компьютерное информационное моделирование | 1 | Уметь строить информационные модели; Знать понятие модели; - понятие информационной модели; - этапы построения компьютерной информационной модели. Этапы построения компьютерной информационной модели. | Фронтальный опрос | Усвоение новых знаний | § 16 Вопросы и задания | 17.02 | 17.02 |
| 22 | Величины и зависимости между ними | 1 | Знать понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; Уметь представлять зависимость между величинами. с помощью электронных таблиц получение табличной и графической формы зависимостей между величинами. | Беседа. Фронтальный опрос Составление опорного конспекта | Усвоение новых знаний | § 17 | 24.02 | 24.02 |
| 23 | Практическая работа № 17 (Пр) «Получение регрессионных моделей» | 1 | - что такое математическая модель; - формы представления зависимостей между величинами. Уметь строить математическую модель; представлять зависимость между величинами. с помощью электронных таблиц получение | Тестирование П-р № 3.1 | Комбинированный | | 02.03 | 02.03 |

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|---------|---|------------|---|---|--|----------------|-----------------|--------------|
| | | | Предметные результаты | | | | 11 а | 11 б |
| | | | табличной и графической формы зависимостей между величинами. | | | | | |
| 24 | Статистика и статистические данные Метод наименьших квадратов | 1 | Понимать для решения каких практических задач используется статистика; - что такое регрессионная модель; | | Комбинированный | § 18 | <i>09.03</i> | <i>09.03</i> |
| 25 | Практическая работа № 18 (Пр) «Прогнозирование» | 1 | Сущность метода наименьших квадратов Понимать как метод наименьших квадратов используется для вычисления параметров регрессионной модели | П-р № 3.2 | Комбинированный | | <i>16.03</i> | <i>16.03</i> |
| 26 | Практическая работа № 19 (Пр) . Проектные задания на получение регрессионных зависимостей | 1 | этапы прогнозирования по регрессионной модели. Понимать как происходит прогнозирование по регрессионной модели. | П-р № 3.3 | Комбинированный | | <i>06.04</i> | <i>06.04</i> |
| 27 | Моделирование корреляционных зависимостей | 1 | что такое корреляционная зависимость; - что такое коэффициент корреляции; - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel). | Беседа. Составление опорного конспекта | Усвоение новых знаний | § 19 | <i>13.04</i> | <i>13.04</i> |
| 28 | Практическая работа № 20 (Пр) Расчет корреляционных зависимостей | 1 | Представление о корреляционной зависимости величин Освоение способа вычисления коэффициента корреляции | Выполнение работ практикума П-р № 3.4 | Комбинированный Самостоятельная работа с учебником. | Инд. задания | <i>20.04</i> | <i>20.04</i> |
| 29 | Практическая работа № 21 (Пр) . Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости» | 1 | Представление о корреляционной зависимости величин Провести анализ зависимости величин на наличие линейной корреляции | Тестирование . Выполнение работ практикума П-р № 3.5 | Самостоятельная работа с учебником | Инд. задания | <i>27.04</i> | <i>27.04</i> |
| 30 | Модели оптимального | 1 | что такое оптимальное планирование; | П-р № 3.6 | Комбинированный | § 20 | <i>30.04</i> | <i>30.04</i> |

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|--------------------------------------|--|------------|---|--|----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| | | | | | | | ТВО | Предметные результаты |
| | планирования Практическая работа № 22 (Пр) Решение задачи оптимального планирования | | - 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; решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (настройка «Поиск решения» в Microsoft Excel). | | | | | |
| 31 | Практическая работа № 23 (Пр). Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» | 1 | какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Получить представление о построении оптимального плана методом линейного Учащиеся должны уметь: решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в Microsoft Excel). | Практикум 3.7 | Комбинированный | | <i>04.05</i> | <i>04.05</i> |
| 32 | Контрольная работа № 5 «Информационное моделирование» | 1 | (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в Microsoft Excel). | тестирование | систематизации и обобщения | § 16-20 | <i>11.05</i> | <i>11.05</i> |
| СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА (2 ч). | | | | | | | | |
| 33 | Информационное общество. Информационное право и безопасность | 1 | 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. основные законодательные акты в | Беседа. Составление опорного конспекта | Усвоение новых знаний | § 21, 22, 23, 24 | <i>18.05</i> | <i>18.05</i> |

| № урока | Тема урока | Количество | Планируемые результаты обучения | Вид и форма работы | Тип урока | Задания на дом | Дата проведения | |
|---------|--|------------|--|--------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|-------|
| | | | Предметные результаты | | | | 11 а | 11 б |
| | | | информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности. | | | | | |
| 34 | Контрольная работа №6 «Итоговая контрольная работа за курс 11 класса» | 1 | | Тестирование | систематизации и обобщения | | 23.05 | 23.05 |
| | Всего 34 ч. | | | | | | | |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Данный учебно-методический комплект (УМК) обеспечивает обучение курсу информатики на базовом уровне и включает в себя:

- учебник «Информатика» базового уровня для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией Семакина И. Г., Хеннера Е. К.;
- методическое пособие для учителя;
- электронное приложение.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Техническое и программное обеспечение образовательного процесса

Для проведения плановых учебных занятий по информатике необходимо наличие компьютерного класса (ИКТ-кабинета) в соответствующей комплектации.

а) Требования к комплектации компьютерного класса

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе 10 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для места педагога. Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- Процессор — не ниже Celeron с тактовой частотой 2 ГГц.
- Оперативная память — не менее 256 Мб.
- Жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов.
- Видеокарта с графическим ускорителем и оперативной памятью — не менее 32 Мб.
- Аудиокарта — не ниже SoundBlasterVibra 16.
- Жесткий диск — не менее 80 Гб.
- Устройство для чтения компакт-дисков — не ниже 32х.
- Клавиатура.
- Мышь.
- Акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того, в ИКТ-кабинете должны быть:

Принтер на рабочем месте учителя.

Проектор на рабочем месте учителя.

Сканер на рабочем месте учителя.

Дополнительно (желательно) — графические планшеты на рабочих местах учащихся.

Обязательным является выполнение требований санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, соблюдение эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

б) Требования к программному обеспечению компьютеров

Компьютеры, которые расположены в ИКТ-кабинете, имеют операционную систему Windows или Linux и оснащаются всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблицы баз данных, графические редакторы, простейшие звуковы редакторские средства и другие программные средства. Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно распространяемой системы программирования на Паскале (PascalABC, FreePascal и др.).

Система оценивания по информатике

Устные ответы

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых закономерностей, даёт точное определение и истолкование основных понятий, величин и единиц их измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ учащегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, материалом усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых алгоритмов, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования алгоритмов или их составления; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочётов, допустил четыре или пять недочётов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:

оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.