

Краснодарский край, муниципальное образование Славянский район,
посёлок Голубая Нива
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10 имени выпускника школы
Д.С. Целовальника посёлка Голубая Нива муниципального образования
Славянский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31 августа 2023 года протокол № 266
Председатель _____ О.В.Погорелова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

Уровень образования (класс): среднее общее образование, 10-11 класс

Количество часов: 11 класс - 1 час в неделю, всего 34 часа

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы:

Скороход Светлана Сергеевна, учитель физики МБОУ СОШ №10

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО

с учетом: примерной основной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 года №2/16-з)

с учетом УМК:

учебник для 11 класса / И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1.Гражданского воспитания: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

2.Патриотического воспитания и формирование российской идентичности.: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

3.Духовного и нравственного воспитания : ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

4. Эстетического воспитания: восприятие эстетических качеств науки информатики: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

5. Физического воспитания, формировании культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

6.Трудовое воспитание : интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

7.Экологическое воспитание: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

8. Ценности научного познания: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Метапредметные результаты

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).

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.

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС 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 способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

**В результате изучения учебного предмета «Информатика»
на уровне среднего общего образования:**

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
 - использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;*
- *переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;*
- *использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;*
- *строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;*

- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

11 класс

Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ

Выпускник научится:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- различать связи материальные и информационные;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать состав и структуру систем;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных.

Раздел 2. ИНТЕРНЕТ

Выпускник научится:

- работать с электронной почтой;
- извлекать данные из файловых архивов;
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей;
- создавать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Выпускник научится:

- планировать этапы построения компьютерной информационной модели;

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

Выпускник получит возможность научиться:

- реализовывать разработанную информационную модель на компьютере, используя различные программные методы и среды;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

Раздел 4. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА

Выпускник научится:

- работать с информацией, соблюдая основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ИНФОРМАТИКА»

11 КЛАСС (34 часа)

Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ. (10 час)

Тема 1. Системный анализ

Основные понятия системологии: система, структура, подсистема. Свойства системы. Системный эффект. Системный подход в науке и практике. Системный анализ. Модели системы: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель, граф, дерево. Построение модели.

Тема 2. Базы данных

Понятие «информационная система». Техническая база. Состав информационной системы. Области применения информационных систем.

База данных. Приложения баз данных. Назначение базы данных. Модель данных. Виды моделей базы данных. Система управления базами данных (СУБД): определение и назначение. Проектирование многотабличной базы данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Реляционная модель данных: запись, поле, тип поля, главный ключ. Создание базы данных: создание структуры БД, ввод данных

Запрос как приложения информационной системы. Средства формирования запросов. Структура запроса на выборку. Условия выбора данных – логическое выражение. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Практические работы к разделу 1.

Практическая работа 1.1. Модели систем.

Практическая работа 1.2. Проектные задания по системологии.

Практическая работа 1.3. Знакомство с СУБД Libre Office Base (*или Microsoft Access*).

Практическая работа 1.4. Создание базы данных «Приемная комиссия».

Практическая работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Практическая работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов).

Практическая работа 1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой.

Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».

Раздел 2. ИНТЕРНЕТ. (10 час)

Тема 3. Организация и услуги Интернет

История развития глобальных сетей. Компьютерная грамотность. Информационная культура. Интернет. Аппаратные средства Интернета. Провайдер. IP-адрес. Доменная система имен (DNS).

Компьютерные узлы. Каналы связи. Пропускная способность. Единицы измерения пропускной способности. Модем.

Программное обеспечение Интернет. Службы Интернета. Программы-клиенты. Технология «клиент-сервер».Packetная технология передачи и информации. Протокол TCP/IP.

Коммуникационные службы Интернета. Информационные службы Интернета. Web-2 сервисы.

World Wide Web – Всемирная информационная сеть. Web-страница. Web-сервер. Гиперссылка. HTTP. URL-адрес. Web-сайт. HTML. Web-браузер. Поисковые службы Интернета: поисковые каталоги, поисковые указатели.

Тема 4. Основы сайтостроения

Понятие «web-сайт», «язык разметки гипертекста». Визуальные HTML-редакторы. Инструменты для разработки Web-сайтов. Алгоритм создания сайта. Определение глобальных настроек страницы. Основные приемы работы с текстом, таблицей, графикой.

Практические работы к разделу 2.

Практическая работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.

Практическая работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.

Практическая работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц

Практическая работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.

Практическая работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья».

Практическая работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир».

Практическая работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс».

Практическая работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов.

Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ (12 часов)

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Понятие «модель». Виды моделей: материальные, информационные. Компьютерная информационная модель. Этапы моделирования: определение цели, системный анализ, реализация модели на компьютере.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами.

Моделирование зависимостей между величинами. Понятие величины. Характеристики величины: имя, тип, значение. Константа. Переменная. Виды зависимостей. Способы отражения зависимостей: математическая, табличная, графическая, динамическая модели

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Понятие «статистика». Статистические данные. Регрессивная модель. Прогнозирование по регрессивной модели. Экстраполяция. Метод наименьших квадратов. Тренд. Коэффициент детерминированности.

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Понятие «корреляционные зависимости». Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции. Вычисление коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора

Тема 9. Модели оптимального планирования

Модели оптимального планирования. Понятие «оптимальное планирование». Ограниченность ресурсов. Целевая функция. Математическое программирование. Линейное программирование. Решение задач оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора.

Практические работы к разделу 3.

Практическая работа 3.1. Получение регрессионных моделей.

Практическая работа 3.2. Прогнозирование.

Практическая работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей.

Практическая работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей.

Практическая работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».

Практическая работа 3.6. Решение задач оптимального планирования.

Практическая работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование».

Раздел 4. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА. (2 часа)

Тема 10. Информационное общество

Понятие «социальная информатика». Информационные ресурсы. Классификация информационных ресурсов. Архивы. Система научно-технической информации. Правовая информация. Отраслевые информационные ресурсы. Рынок информационных ресурсов и услуг.

Информационное общество. Информационные революции. Основные черты информационного общества. Изменение структуры экономики и труда. Развитие и массовое использование информационных и коммуникационных технологий. Информационный кризис: причины и пути преодоления. Свобода доступа к информации и свобода ее распространения. Изменения в быту, в сфере образования в условиях информационного общества.

Тема 11. Информационное право и безопасность

Основные законодательные акты в информационной сфере. Авторское право. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на

освоение каждой темы

(11 класс)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	10 ч.					
1. Системный анализ (§1-4)	3	1	2 (Работа 1.1)	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; - определять основные свойства систем; - понимать «системный подход» в науке и практике; - различать модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; - анализировать состав и структуру систем; - различать связи материальные и информационные; - определять понятия: база данных (БД), многотабличная БД, реляционная БД; - знать основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - понимать назначение СУБД, основы организации многотабличной БД; - понимать что такое схема БД, что такое целостность данных; - знать этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; - определять структуру команды запроса на выборку данных из БД; 	2,3	
2. Базы данных (§5-9)	7	3	4 (Работы 1.3,1.4,1.6,1.7, 1.8)		- определять основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;	2,3,5
					- определять основные свойства систем;	1,2,3
<i>Проект для самостоятельного выполнения</i>	<i>Работа 1.2. Проектные задания по системологии</i>				- понимать «системный подход» в науке и практике;	2,3,8
<i>Проект для самостоятельного выполнения</i>	<i>Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных</i>				- различать модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель;	
				- анализировать состав и структуру систем;	5,6	

				<ul style="list-style-type: none"> - знать основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать графы для описания структур систем; - разрабатывать структуру системы; - разрабатывать структуру базы данных; - создание многотабличной БД средствами конкретной СУБД; - реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; - реализация запросов со сложными условиями выборки 	
ИНТЕРНЕТ	10 ч.				
3. Организация и услуги Интернет (§10-12)	5	2	3 (Работы 2.1-2.4)	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; 	2,3
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7)	<ul style="list-style-type: none"> - определять основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; - различать способы поиска информации в сети Интернет; - знать что такое поисковый каталог: организация, назначение; - знать что такое поисковый указатель: организация, назначение; - анализировать средства создания веб-страниц; - определять способы проектирования и публикации веб-сайтов <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использование электронной почты для обмена письмами; - извлечение данных из файловых архивов; - осуществление поиска информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей; 	2,8
<i>Проект для самостоятельного выполнения</i>			<i>Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; - различать способы поиска информации в сети Интернет; - знать что такое поисковый каталог: организация, назначение; - знать что такое поисковый указатель: организация, назначение; - анализировать средства создания веб-страниц; - определять способы проектирования и публикации веб-сайтов <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использование электронной почты для обмена письмами; - извлечение данных из файловых архивов; - осуществление поиска информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей; 	1,2,4

				- проектировать несложные веб-сайты с помощью редактора сайтов	
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	12 ч.				
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	1	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> - понимать, что такое модель; математическая модель; - различать типы моделей;	4,5,6
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	2	1	1 (Работа 3.1)	- приводить примеры моделей различных областей деятельности человека; - знать этапы построения компьютерной информационной модели;	2,8
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	3	1	2 (Работа 3.2)	- определять понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;	3,5
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	3	1	2 (Работа 3.4)	- 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;	2,3
9. Модели оптимального планирования (§20)	3	1	2 (Работа 3.6)	- определять для решения каких практических задач используется статистика; как происходит прогнозирование по регрессионной модели;	3,8
<i>Проект для самостоятельного выполнения</i>	<i>Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей</i>			- определять в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;	12,8
<i>Проект для самостоятельного выполнения</i>	<i>Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»</i>			- знать какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.	2,5
<i>Проект для самостоятельного выполнения</i>	<i>Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»</i>			<i>Практическая деятельность:</i> - с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами; - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel);	2,8
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	2 ч.				
10. Информационное общество (§21, §22)	1	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> - понимать, что такое информационные ресурсы общества;	1,2
11. Информационное право и	1	1			2,8

безопасность (§23, §24)				<ul style="list-style-type: none"> - определять из чего складывается рынок информационных ресурсов; - знать причины информационного кризиса и пути его преодоления; - понимать, какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества; - знать основные законодательные акты в информационной сфере; <p>суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры информационных ресурсов общества; 	
Всего:	34 ч.				

СОГЛАСОВАНО
 Протокол № 1 заседания ШМО учителей
 естественно-математического
 цикла
 от « 30» августа 2023 г.
 _____ Т.А. Глазырина

СОГЛАСОВАНО
 Замдиректор по УВР МБОУ СОШ №10
 _____ И.В.Кухтинова
 «30 » августа 2023г.

