

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Виноградовская средняя школа» Сакского района Республики Крым**

РАССМОТРЕНО

 Руководитель МО
/Михайленко Н.А.
подпись ФИО
Протокол седания МО
№ 29 августа 2022 г. /

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора МБОУ
«Виноградовская средняя школа»
 Л.Н. Руденко
подпись ФИО
29 августа 2022 г

УТВЕРЖДЕНО

Приказ «29» августа 2022 г № 28
Директор МБОУ
«Виноградовская средняя школа»
 Т.А. Бирюкова
подпись ФИО



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет **ИНФОРМАТИКА**

Уровень базовый

базовый, профильный, углубленный

Безклеяная Светлана Александровна

Ф.И.О. учителя-разработчика

Класс 10-11

Количество часов:

Всего 136 ч.; (10 класс 68 часов, в неделю 2 часа; 11 класс 68 часов, в неделю 2 часа)

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в соответствии с примерной программой среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г

Учебник: «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014, ФГОС (с практикумом в приложении). «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020, ФГОС (с практикумом в приложении).

Виноградово, 2022

Рабочая программа по информатике для 10-11 класса разработана на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (с изменениями);
- Примерной рабочей программы по информатике для 10-11 классов (базовый уровень). Авторы: Семакин И.Г. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. Режим доступа: <https://lbz.ru/metodist/iumk/informatics/files/semakin-10-11-bu-prog.pdf>

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по информатике.

Изучение курса «Информатика» ориентировано на использование учащимися учебника:

1. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020, ФГОС (с практикумом в приложении).
2. «Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020, ФГОС (с практикумом в приложении).

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

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

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

Рабочая программа по информатике составлена с учётом Рабочей программы воспитания МБОУ «Виноградовская средняя школа» (протокол педагогического совета № 6 от 31.05.2021г.) утверждённой приказом № 107/1 от 02.06.2021г. и Рабочей программы воспитания МБОУ «Виноградовская средняя школа» с изменениями и дополнениями (протокол педагогического совета № 11 от 10.08.2022г.) утверждённой приказом № 190 от 15.08.2022г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

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

Личностные результаты

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 и 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 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 учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

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.

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

2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.

3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.

4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.

5. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

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

7. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.

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

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

Обучающиеся получают возможность научиться:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- составлять несложные программы обработки двумерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

2. Содержание учебного предмета

10 класс (68 часов)

Раздел 1. Введение. Структура информатики – 1 час

Тема 1. Введение. Структура информатики. (1 час)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Раздел 2. Информация 15 часов.

Тема 2. Информация. – 3 часа (2+1)

Обучающиеся получают возможность познакомиться:

- с тремя философскими концепциями информации
- изучить понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- с примерами технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- с понятием «шифрование», «дешифрование».
- научатся применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации.

П.р. № 1 «Шифрование данных»

Тема 3. Измерение информации. – 5 часа (4+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- определение бита с алфавитной т.з.
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения
- познакомиться с решением задач на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- с решением несложных задач на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

П.р. № 2 «Измерение информации»

Тема 4. Представление чисел в компьютере – 3 часа (2+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- определять по внутреннему коду значение числа

П.р. № 3 «Представление чисел в памяти компьютера»

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере – 4 часа (2+2)

Обучающиеся получают возможность познакомиться:

- со способами кодирования текста в компьютере
- со способами представления изображения; цветовых моделей
- в чем различие растровой и векторной графики
- со способами дискретного (цифрового) представления звука
- научиться вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи

П.р. № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов»

П.р. № 5 «Представление изображения и звука»

Раздел 3. Информационные процессы – 14 часов

Тема 6. Хранения и передачи информации – 2 час (2+0)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность
- понятие «шум» и способы защиты от шума
- научиться сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Тема 7. Обработка информации и алгоритмы -2 часа(1+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- основные типы задач обработки информации
- понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- научиться по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой

П.р. № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»

Тема 8. Автоматическая обработка информации – 5 часов (4+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста
- научиться составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

П.р. № 7 «Автоматическая обработка данных»

Тема 9. Информационные процессы в компьютере – 5 часов

Обучающиеся получают возможность изучить:

- этапы истории развития ЭВМ
- что такое неймановская архитектура ЭВМ
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры)
- архитектуру персонального компьютера
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров

Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»

Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»

Контрольная работа № 1 «Информация. Информационные процессы» – 1 час

Раздел 4. Программирование – 38 часов.

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование – 2 часа

Обучающиеся получают возможность изучить:

- этапы решения задачи на компьютере:
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов
- система команд компьютера
- классификация структур алгоритмов
- основные принципы структурного программирования
- научиться описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц

Тема 11. Программирование линейных алгоритмов - 3 часа (2+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- систему типов данных в Паскале
- операторы ввода и вывода
- правила записи арифметических выражений на Паскале
- оператор присваивания
- структуру программы на Паскале
- научиться составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале

П.р. № 8 «Программирование линейных алгоритмов»

Тема 12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений -5 часов (3+2)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- логический тип данных, логические величины, логические операции
- правила записи и вычисления логических выражений
- условный оператор IF
- оператор выбора select case
- научиться программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления

П.р. № 9 «Программирование логических выражений»

П.р. № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»

Тема 13. Программирование циклов – 4 часа (3+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом
- операторы цикла while и repeat – until
- оператор цикла с параметром for

- порядок выполнения вложенных циклов
- научиться программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
- программировать итерационные циклы
- программировать вложенные циклы

П.р. № 11 «Программирование циклических алгоритмов»

Тема 14. Подпрограммы -4 часа (3+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы
- правила описания и использования подпрограмм-функций
- правила описания и использования подпрограмм-процедур
- научиться выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы
- описывать функции и процедуры на Паскале
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам

П.р. № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»

Тема 15. Работа с массивами – 7 часов (5+2)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- правила описания массивов на Паскале
- правила организации ввода и вывода значений массива
- правила программной обработки массивов
- научиться составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

П. р. № 13 «Программирование обработки одномерных массивов»

П. р. № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»

Тема 16. Работа с символьной информацией – 8 часов (7+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- правила описания символьных величин и символьных строк
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией
- научиться решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов

П.р. № 15 «Программирование обработки строк символов»

Тема 17. Комбинированный тип данных 3 часа(2+1)

Обучающиеся получают возможность изучить:

- правила описания комбинированного типа данных, понятие записи
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с файлами
- научиться решать типовые задачи на работу с комбинированным типом данных

П.р. № 16 «Программирование обработки записей»

Контрольная работа № 2 «Программирование» – 1 час

11 класс

(68 часов)

1. Информационные системы и базы данных - 20 часов

Тема 1. Системный анализ – 4 часа (2+2)

Обучающийся получит возможность изучить:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем
- что такое «системный подход» в науке и практике
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель
- использование графов для описания структур систем
- научиться приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

П.р. № 1 «Модели систем»

Тема 2. Базы данных – 10 часов (5+5)

Обучающийся получит возможность познакомиться:

- с понятием что такое база данных (БД)
- основными понятиями реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определением и назначением СУБД
- с основами организации многотабличной БД
- изучат, 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
- научиться создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»

П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»

П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»

П.р. № 7 «Создание отчета»

Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии.0

Работа 1.2. Проектные задания по системологии

Проект № 2 для самостоятельного выполнения.

Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.

Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных

2. Интернет – 16 часов

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 6 часов (2+4)

Обучающиеся получат возможность научиться:

- владеть информацией о назначении коммуникационных служб Интернета
- назначении информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы

- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение
- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»

П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц»

П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Тема 4. Основы сайтостроения – 5 часов (2+3)

Обучающиеся получают возможность научиться:

- различать какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»

П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»

П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»

Проект № 3 для самостоятельного выполнения

Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов

3. ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ – 24 часа

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 2 часа (1+1)

Обучающиеся получают возможность ознакомиться:

- с понятием модели
- понятием информационной модели
- этапами построения компьютерной информационной модели

П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами - 3 часа (1+2)

Обучающиеся получают возможность научиться:

- владеть понятием: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- изучить формы представления зависимостей между величинами
- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами

Тема 7. Модели статистического прогнозирования - 4 часа (2+2)

Обучающиеся получают возможность научиться:

- Находить решения практических задач, в которых используется статистика;
- владеть понятием регрессионная модель
- определять, как происходит прогнозирование по регрессионной модели
- используя табличный процессор научиться строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

П.р. № 16 «Прогнозирование»

Тема 8. Модели корреляционной зависимости- 4 часа (2+2)

Обучающиеся получают возможность научиться:

- определять понятие 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 MS Excel)

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

Тема 9 . Модели оптимального планирования – 4 часа (2+2)

Обучающиеся получают возможность :

- познакомиться с понятием оптимального планирования
- изучить, что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- понимать стратегическую 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
- научиться находить решение задачи оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)

П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»

Проект № 4 для самостоятельного выполнения.
Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей
Проект № 5 для самостоятельного выполнения.
Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»
Проект № 6 для самостоятельного выполнения.
Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»

Тема 10. Информационное общество – 1 час

Обучающиеся получают возможность:

- изучить, 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 11. Информационное право и безопасность -2 часа

Обучающиеся получают возможность изучить:

- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации
- соблюдение основных правовых и этических норм в информационной сфере деятельности

Проект № 7: «Подготовка реферата по социальной информатике» - 3 часа

Решение заданий ЕГЭ -1 час

3. Тематическое планирование учебного предмета

10 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики.	1 ч.	1	
ИНФОРМАЦИЯ	15 ч.		
2. Информация. Представление информации (§§1-2) Урок Цифры: «Искусственный интеллект в стартапах»	3	1	1 (№1.1) П.р. № 1 «Шифрование данных»
3. Измерение информации (§§3-4)	5	1	1 (№1.2) П.р. № 2 «Измерение информации»
4. Представление чисел в компьютере (§5)	3	1	1 (№1.3) П.р. № 3 «Представление чисел»
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§6)	4	2	2 (№1.4, 1.5) П.р. № 4 «Представление текстов. Сжатие текстов» П.р. № 5 «Представление изображения и звука»
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	14 ч.		
6. Хранение и передача информации (§7, 8)	2	0	
7. Обработка информации и алгоритмы (§9)	2	1	1 (Работа 2.1.) П.р. № 6 «Управление алгоритмическим исполнителем»
8. Автоматическая обработка (§10) информации Цифры: «Искусственный интеллект и метеорология»	5	1	1 (Работа 2.2.) П.р. № 7 «Автоматическая обработка данных»
9. Информационные процессы в компьютере (§11)	5	4	
Проект № 1 для самостоятельного выполнения «Выбор конфигурации компьютера»	Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера		
Проект № 2 для самостоятельного выполнения «Настройка BIOS»	Работа 2.4. Настройка BIOS		
Контрольная работа № 1	1 час		
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	38 ч.		
10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование (§12-14)	2	0	
2 семестр			
11. Программирование линейных алгоритмов (§15-17)	3	1	1 (Работа 3.1.) П.р. № 8 «Программирование линейных алгоритмов»
12. Логические величины и выражения,	5	2	2 (Работа 3.2., 3.3)

программирование ветвлений (§18-20) Урок Цифры: «Анализ в бизнесе и программной разработке»			алгоритмов П.р. № 9 «Программирование логических выражений» П.р. № 10 «Программирование ветвящихся алгоритмов»
13. Программирование циклов (§21, 22)	4	1	1 (Работа 3.4.) П.р. № 11 «Программирование циклических алгоритмов»
14. Подпрограммы (§23)	4	1	1 (Работа 3.5.) П.р. № 12 «Программирование с использованием подпрограмм»
15. Работа с массивами (§24- 26)	7	2	2 (Работа 3.6. , 3.7) П. р. № 13 «Программирование обработки одномерных массивов» П. р. № 14 «Программирование обработки двумерных массивов»
16. Работа с символьной информацией (§27, 28)	8	1	1 (Работа 3.8.) П.р. № 15 «Программирование обработки строк символов»
17. Комбинированный тип данных (§29)	3	1	1 (Работа 3.9.) П.р. № 16 «Программирование обработки записей»
Контрольная работа № 2	1 час		
Решение задач ЕГЭ	1 час		
Всего:	68 часов		

11 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	20 ч.		
1. Системный анализ (§1-4)	3	2	2 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Модели систем»
2. Базы данных (§5-9) Урок Цифры: «Искусственный интеллект в стартапах»	10	5	65 (Работы 1.3,1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9) П.р. № 2 «Знакомство с СУБД» П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» »
Проект № 1 для самостоятельного выполнения. Проектные задания по системологии	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект № 2 для самостоятельного выполнения. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
ИНТЕРНЕТ	15 ч.		
3. Организация и услуги Интернет (§10-12) Цифры: «Искусственный интеллект и метеорология»	6	2	4 (Работы 2.1-2.4) П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц» П.р. № 10

			«Интернет. Сохранение загруженных web - страниц П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»
Контрольная работа № 1	1 ч		
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7) П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»» П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»» П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»
Проект № 3 для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	24 ч.		
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	2	2	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	3	1	2 (Работа 3.1) П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	4	2	2 (Работа 3.2) П.р. № 16 «Прогнозирование»
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	4	2	2 (Работа 3.4) П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»
9. Модели оптимального планирования (§20) Урок Цифры: «Анализ в бизнесе и программной разработке»	4	2	2 (Работа 3.6) П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»
Проект № 4 для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект № 5 для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
Проект № 6 для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
Контрольная работа № 2	1 ч		
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	6 ч.		
10. Информационное общество §21-22	1	1	

11. Информационное право и безопасность §23-24	2	2	
Проект №7 : «Подготовка реферата по социальной информатике»	3		
Решение задач ЕГЭ	1		
Всего:	68 часов		

Прошито, пронумеровано, скреплено
печатью на 12
(Восемнадцать) страницах

Директор МБОУ «Виноградовская
средняя школа»
Т.А.Бирюкова



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575798

Владелец Бирюкова Татьяна Анатольевна

Действителен с 01.04.2022 по 01.04.2023