1. 
2. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
3. «Средняя школа № 16 города Евпатории Республики Крым»
4. (МБОУ «СШ №16 им. С.Иванова»)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |  |
| на заседании ШМОот 22.08.2022 г | Заместитель директора по УВР  | Директор школы |  |
| Протокол №  | 1 |  |  | Т. В. Полищук |  | О. А. Донцова |  |
| Руководитель ШМО | 23.08.2022 г | Приказ №813 /01-16 |  |
|  | Е. Я. Хорошева | от 01.09.2022 г |  |

1. **ИНДИВИДУАЛЬНАЯ**
2. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
3. **ПО ИНФОРМАТИКЕ**
4. **учащегося 10-А класса**
5. **Секретного Егора,**
6. **обучающегося на дому**
7. **на 2022 – 2023 учебный год**
8.

|  |
| --- |
| Составитель программы: |
| Крсноперова Е.Н. |
| учитель математики |

1. **г. Евпатория 2022**

Образовательный стандарт: Федеральный государственный образовательный стандарт СОО, утвержденный приказом Минобразования РФ от 17.05.2012г. №413 (с изменениями);

Рабочая программа по Информатике для 10 класса составлена на основе примерной рабочей программы курса «Информатика 10-11 классы» (базовый уровень) И. Г. Семакин. Год издания: 2016, изд. Бином. Лаборатория знаний

Учебник «Информатика. Базовый уровень. 10 класс». Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Год издания: 2022, изд. Москва «Просвещение»

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**
2. При изучении курсав соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие результаты:
3. **личностные**
4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
5. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
6. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
7. 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.

**метапредметные**

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.
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умениеориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
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.

**предметные**

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 знанием основных конструкций программирования.
5. Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
6. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
7. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
8. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
9. **В результате изучения темы «Информация» учащиеся**
10. **должны знать**
* понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
* что такое язык представления информации; какие бывают языки
* понятия «кодирование» и «декодирование» информации
* примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
* понятия «шифрование», «дешифрование».
* основные принципы представления данных в памяти компьютера
* представление целых чисел
* диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
* принципы представления вещественных чисел
* способы кодирования текста в компьютере
* способы представление изображения; цветовые модели
* в чем различие растровой и векторной графики
* способы дискретного (цифрового) представление звука
1. **В результате изучения темы «Информация» учащиеся получат возможность**
* применять на практике простейшие приемы шифрования и дешифрования текстовой информации
* получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
* определять по внутреннему коду значение числа
* вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета
1. **В результате изучения темы «Информационные процессы» учащиеся**
2. **должны знать**
* 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
* основные типы задач обработки информации
* понятие исполнителя обработки информации
* понятие алгоритма обработки информации
* что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
* определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
* устройство и систему команд алгоритмической машины Поста
* этапы истории развития ЭВМ
* что такое неймановская архитектура ЭВМ
* для чего используются периферийные процессоры (контроллеры)
* архитектуру персонального компьютера
* основные принципы архитектуры суперкомпьютеров
1. **В результате изучения темы «Информационные процессы» учащиеся получат возможность**
* рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи
* по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой
* составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста
1. **В результате изучения темы «Программирование обработки информации» учащиеся должны знать**
* 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
* систему типов данных в Паскале
* операторы ввода и вывода
* правила записи арифметических выражений на Паскале
* оператор присваивания
* структуру программы на Паскале
* логический тип данных, логические величины, логические операции
* правила записи и вычисления логических выражений
* условный оператор IF
* оператор выбора select case
* 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
* понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы
* правила описания и использования подпрограмм-функций
* правила описания и использования подпрограмм-процедур
* правила описания массивов на Паскале
* правила организации ввода и вывода значений массива
* правила программной обработки массивов
* правила описания символьных величин и символьных строк
* основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией
* правила описания комбинированного типа данных, понятие записи
* основные функции и процедуры Паскаля для работы с файлами
1. **В результате изучения темы «Программирование обработки информации» учащиеся**
2. **получат возможность**
* описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке
* выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц
* составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале
* программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления
* программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром
* выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы
* описывать функции и процедуры на Паскале
* записывать в программах обращения к функциям и процедурам
* составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.
* решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Темы  | Кол-во часов | Краткое содержание темы  | Практические работы |
| Введение. ТБ | 1 | Предметная область информатики. |  |
| Информация. | 9 | Информация. Представление информации. Измерение информации: алфавитный и содержательный подход. Представление чисел, текста, изображения и звука в компьютере.  | 1. Кодирование информации.2. Измерение информации: содержательный и алфавитный подход.3. Представление чисел.4. Представление текста. Сжатие текстов.5. Представление изображения и звука. |
| Информационные процессы. | 4 | Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.Проектное задание №1 «Выбор конфигурации компьютера».Проектное задание № 2 «Настройка BIOS». | 1. Управление алгоритмическим исполнителем.2. Автоматическая обработка данных. |
| Программирование. | 18 | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Язык программирования Паскаль: его элементы, типы данных. Операции, функции, выражения. Различные операторы. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлении, циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы, типовые задачи на массивы. Символьный тип данных, строки символов. Комбинированный тип данных. | 1. Работа с готовыми программами на Паскале.2. Разработка и исполнение линейных программ.3. Разработка и исполнение ветвящихся программ.4. Разработка и исполнение циклических программ.5. Разработка и исполнение программ, содержащих подпрограммы.6. Программирование обработки одномерных массивов.7. Поиск числа в массиве.8. Программирование обработки двумерных массивов.9. Работа с символьным типом данных.10. Программирование обработки записей. |
| Повторение | 2 |  |  |

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела и темы | Наименование разделов и тем | Кол-во часов | Практические работы | Контрольные работы |
| Индивидуальная работа | Самостоятельная работа |
| 1 | Инструктаж по ТБ. Введение.  | 0,5 | 0,5 |  |  |
| 2 | Информация. | 4,5 | 4,5 | 5 |  |
| 3 | Информационные процессы. | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 4 | Программирование. | 9 | 9 | 10 | 1 |
| 5 | Повторение | 1 | 1 |  |  |
|  | **итого** | **17** | **17** |  |  |
| **34** | **17** | **2** |

# Календарно – тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п  | Дата  | Тема урока (индивидуальная работа) | Тема урока (самостоятельная работа) |
| план | факт |
| план | факт |
|  |  | 06.09 |  | Инструктаж по ТБ. Введение.  |  |
| *Информация (9 ч)* |
|  |  | 13.09 |  | Информация. Представление информации | Языки, кодирование информации. |
|  |  | 20.09 |  | Практическая работа №1 «Кодирование информации». | Кодирование информации. |
|  |  | 27.09 |  | Измерение информации. | Содержательный подход. |
|  |  | 04.10 |  | Практическая работа №2 «Измерение информации: алфавитный и содержательный подход». | Измерение информации: алфавитный и содержательный подход. |
|  |  | 11.10 |  | Представление чисел в компьютере. | Вещественные числа в компьютере. |
|  |  | 18.10 |  | Практическая работа №3 «Представление чисел». | Представление чисел. |
|  |  | 24.10 |  | Представление текста, изображения и звука в компьютере. | Представление звука в компьютере. |
|  |  | 07.11 |  | Практическая работа №4 «Представление текста. Сжатие текстов». | Представление текста в компьютере. |
|  |  | 14.11 |  | Практическая работа №5 «Представление изображения и звука». | Представление изображения и звука. |
| *Информационные процессы (4 ч)* |
|  |  | 21.11 |  | Хранение, передача, обработка информации. Информационные процессы. | Информационные процессы. Проектное задание №1 «Выбор конфигурации компьютера». |
|  |  | 28.11 |  | Алгоритмический исполнитель. Практическая работа №6. Инструктаж по ТБ.  | Управление алгоритмическим исполнителем. Проектное задание № 2 «Настройка BIOS». |
|  |  | 05.12 |  | Автоматическая обработка данных. Практическая работа №7. | Автоматическая обработка данных. |
|  |  | 12.12 |  |  Контрольная работа №1. |  |
| *Программирование (18 ч)* |
|  |  | 19.12 |  | Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов.  | Структура алгоритмов, их виды. |
|  |  | 26.12 |  | Паскаль. | Элементы языка Паскаль. |
|  |  |  |  | Операторы, величины, операции, выражения.  | Логические величины, операции, выражения. |
|  |  |  |  | Программы в Паскале. Практическая работа №8. Инструктаж по ТБ. | Работа с готовыми программами на Паскале. |
|  |  |  |  | Линейные программы. Практическая работа №9. Инструктаж по ТБ. | Разработка и исполнение линейных программ. |
|  |  |  |  | Ветвление, циклы. | Пример поэтапной разработки решения задач. Вложенные и итерационные циклы. |
|  |  |  |  | Ветвление. Практическая работа №10. Инструктаж по ТБ.  | Разработка и исполнение ветвящихся программ |
|  |  |  |  | Циклы. Практическая работа №11. Инструктаж по ТБ. | Разработка и исполнение циклических программ |
|  |  |  |  | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. | Функции в Паскале. |
|  |  |  |  | Подпрограммы. Практическая работа №12. Инструктаж по ТБ. | Разработка и исполнение программ, содержащих подпрограммы. |
|  |  |  |  | Массивы, типовые задачи на массивы. | Поиск элемента в массиве, сортировка массива. Двумерный массив. |
|  |  |  |  | Одномерные массивы. Практическая работа №13. Инструктаж по ТБ. | Программирование обработки одномерных массивов. |
|  |  |  |  | Поиск числа в массиве. Практическая работа №14. Инструктаж по ТБ. | Поиск числа в массиве. |
|  |  |  |  | Двумерные массивы. Практическая работа №15. Инструктаж по ТБ. | Программирование обработки двумерных массивов. |
|  |  |  |  | Символьный, строковый, комбинированный тип данных. | Комбинированный тип данных. |
|  |  |  |  | Символьный тип данных. Практическая работа №16. Инструктаж по ТБ. | Работа с символьным типом данных. |
|  |  |  |  | Обработка записей. Практическая работа №17. Инструктаж по ТБ. | Программирование обработки записей. |
|  |  |  |  | Контрольная работа №2. |  |
| *Повторение (2 ч)* |
|  |  |  |  | Повторение темы *«Информационные процессы»* |  |
|  |  |  |  | Повторение темы *«Информация»* |  |