**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Инсарская средняя общеобразовательная школа № 1»**

**ИНСАРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  на заседании ШМО учителей математики и информатики  МБОУ «Инсарская СОШ №1»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ладанова Л.А.  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_  « » августа 2023 г. | **«Согласовано»**  заместитель директора по УВР  МБОУ «Инсарская СОШ №1»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чудаева Е.В.  « » августа 2023 г. | **«Утверждаю»**  директор  МБОУ «Инсарская СОШ №1»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гулькина Е.В.  « » августа 20233 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности  
«Введение в программирование»**

**на 2023-2024 учебный год**

**Класс: 9 «а», 9 «б»**

**Разработчик программы:   
Советникова Татьяна Владимировна   
учитель математики и информатики**

**г. Инсар**

**2023**

# Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа курса «Программирование» для обучающихся 9 класса составлена из расчета часов, указанных в учебном плане МБОУ «Инсарская СОШ №1».

Курс «Программирование» изучается в объеме 17 часов в год

**Цели и задачи курса**

Основными целями курса «Программирование» являются:

* развитие интереса учащихся к изучению новых информационных технологий;
* изучение фундаментальных основ современной информатики;
* формирование навыков алгоритмического мышления;
* формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с помощью средств современной вычислительной техники;
* приобретение навыков работы с современным программным обеспечением.

В современных условиях программа школьного курса информатики должна удовлетворять следующим основным требованиям:

* обеспечивать знакомство с фундаментальными понятиями информатики и вычислительной техники на доступном уровне;
* иметь практическую направленность с ориентацией на реальные потребности ученика;
* допускать возможность варьирования в зависимости от уровня подготовки и интеллектуального уровня учащихся (как группового, так и индивидуального).

**Общая характеристика курса «программирование»**

Программа предназначена для изучения основного раздела курса информатики «Алгоритмы и программирование».

Важная задача изучения – переход на новый уровень понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые на базовом уровне изучения предмета «Информатика» не рассматривались. Для изучения программирования используется язык Паскаль.

**личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «программирование» в 9 классе**

**Личностные результаты**

1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
2. 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;
3. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
4. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
5. осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

**Предметные результаты**

1. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований *техники безопасности*, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
3. овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
4. владение стандартными приёмами 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;
5. владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
6. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
7. владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

Содержание курса

1. Алгоритмы и программирование
   * Алгоритмизация и программирование
   * Решение вычислительных задач

Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов |
| **Алгоритмы и программирование** | | |
|  | Техника безопасности. Организация рабочего места. Простейшие программы. | 1 |
|  | Условный оператор. | 1 |
|  | Сложные условия. | 1 |
|  | Цикл с условием. | 1 |
|  | Цикл с переменной. | 1 |
|  | Вложенные циклы. | 1 |
|  | Процедуры. | 1 |
|  | Изменяемые параметры в процедурах. | 1 |
|  | Функции. | 1 |
|  | Логические функции. | 1 |
|  | Рекурсия. | 1 |
|  | Рекурсия. Решение задач. | 1 |
|  | Массивы. Перебор элементов массива. | 1 |
|  | Линейный поиск в массиве. | 1 |
|  | Поиск максимального элемента в массиве. | 1 |
|  | Отбор элементов массива по условию. | 1 |
|  | Сортировка массивов. Метод пузырька. | 1 |
|  | **Итого:** | **17** |

# Календарно-тематическое планирование

| **Номер урока** | **Тема урока** | **Работы компьютерного практикума (источник, номер, название)** | **Количество часов** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Техника безопасности. Организация рабочего места. Простейшие программы | 1. Простые вычисления. | **1** |
|  | Условный оператор. | 1. Ветвления. | **1** |
|  | Сложные условия. | 1. Сложные условия. | **1** |
|  | Цикл с условием. | 1. Циклы с условием. | **1** |
|  | Цикл с переменной. | 1. Циклы с переменной. | **1** |
|  | Вложенные циклы. | 1. Вложенные циклы. | **1** |
|  | Процедуры. | 1. Процедуры. | **1** |
|  | Изменяемые параметры в процедурах. | 1. Процедуры с изменяемыми параметрами. | **1** |
|  | Функции. | 1. Функции. | **1** |
|  | Логические функции. | 1. Логические функции. | **1** |
|  | Рекурсия. | 1. Рекурсия. | **1** |
|  | Рекурсия. Решение задач. |  | **1** |
|  | Массивы. Перебор элементов массива. | 1. Перебор элементов массива. | **1** |
|  | Линейный поиск в массиве. | 1. Линейный поиск. | **1** |
|  | Поиск максимального элемента в массиве. | 1. Поиск максимального элемента массива. | **1** |
|  | Отбор элементов массива по условию. | 1. Отбор элементов массива по условию. | **1** |
|  | Сортировка массивов. Метод пузырька. | 1. Метод пузырька. | **1** |

Литература

1. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. Информатика. 10-11 классы. Программа для старшей школы. Углубленный уровень. — М.: Бином, 2018

Перечень средств, необходимых для реализации программы

**Аппаратные средства:**

* мультимедийные ПК
* интерактивная доска;
* локальная сеть;
* устройства, обеспечивающие подключение к глобальной сети;
* мультимедиапроектор;
* принтер;
* сканер;
* устройства вывода звуковой информации;
* принтер.

**Программные средства;**

* операционная система Windows;
* пакет офисных приложений Microsoft Office;
* графический пакет;
* мульмимедиапроигрыватель;
* программа Notebook
* система программирования PascalABC