Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Кудымкара

 «Средняя общеобразовательная школа №2»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Программирование и другие вопросы информатика»**

**для \_\_11\_\_\_класса**

**на 2018-19 учебный год**

Программу составила

Плотников Максим Вадимович, учитель информатики

I квалификационной категории

педагогический стаж 8 лет

г. Кудымкар

2018г

**Пояснительная записка**

Основная функция курсов по выбору в системе предпрофильной подготовки по информатике – выявление средствами предмета ее профессиональных интересов. Для того, чтобы у учащихся была реальная возможность выбора, число таких курсов должно быть значительным, а содержание – не дублировать базовый курс.

Изучение основ программирования связано с развитием целого ряда таких умений и навыков, которые носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых – одна из приоритетных задач современной школы. Изучение программирования развивает мышление школьников, способствует формированию у них многих приемов умственной деятельности. Здесь роль информатики сродни роли математики в школьном образовании. Поэтому не использовать действительно большие возможности программирования для развития мышления школьников, формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков было бы, наверное, неправильно.

Изучая программирование на Паскале, учащиеся прочнее усваивают основы алгоритмизации, приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

 Элективный курс «Программирование и другие вопросы информатики» является предметом по выбору для учащихся 11 классов старшей школы.

 Курс рассчитан на год (17 часов), который проводится в течение учебного года по 1 часу в неделю. Концентрированное изучение курса позволяет учащимся более полно выявить свои способности в изучаемой области знаний, создать предпосылки по применению освоенных умений в других учебных курсах, подготовить себя к осознанному выбору профессий, предусматривающих программирование.

Курс ориентирован на предпрофильную подготовку учащихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико- и предметно-ориентированным и дает учащимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить способности к программированию.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный элективный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

 **Цели курса:**

 Систематизация знаний и умений по теме «Программирование» и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования

 **Задачи курса:**

* Формирование у учащихся интереса к профессиям, связанным с программированием.
* Предоставление ученикам возможности реализовать свой интерес к выбранному курсу.
* Формирование алгоритмической культуры учащихся.
* Развитие алгоритмического мышления учащихся.
* Освоение учащимися всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке программирования.
* Формирование у учащихся навыков грамотной разработки программы.
* Углубление у школьников знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.

 В практической части предлагаются практические работы, направленные на отработку основных алгоритмических конструкций, на развитие логического мышления, на реализацию математических способностей учащихся в ходе составления программ.

 **Учебно - тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****темы** | **Название темы курса** | **Форма занятий** |
| **теория** | **практика** |
|  | Простые алгоритмы | 1 |  |
|  | Алгоритмы и исполнители |  | 2 |
|  | Циклы | 0,5 | 0,5 |
|  | Ветвления | 0,5 | 0,5 |
|  | Программы с циклами  |  | 1 |
|  | Программы с ветвлениями |  | 1 |
|  | Массивы | 1 |  |
|  | Ввод и вывод массива |  | 1 |
|  | Обработка массива |  | 1 |
|  | Сортировка массива |  | 1 |
|  | Рекурсия  | 0,5 | 0,5 |
|  | Функции и процедуры | 0,5 | 0,5 |
|  | Решение задач № 8, 11 из ЕГЭ |  | 1 |
|  | Решение задач № 19, 25 из ЕГЭ |  | 1 |
|  | Решение задач № 20, 24 из ЕГЭ |  | 1 |
|  | Решение задач № 21, 27 из ЕГЭ |  | 1 |
|  | ИТОГО | 4 | 13 |

**Планируемые результаты курса**

В рамках данного курса учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

 •  знают роль систем программирования в создании программ;

•  у учащихся сформировано целостное представление об организации данных для эффективной программной обработки;

•  знают основные алгоритмические конструкции и правила их записи, знакомы с основными способами организации данных;

•  умеют составлять и записывать программы с использованием соответствующих алгоритмических конструкций;

•  умеют распознавать необходимость применения той или иной алгоритмической конструкции при решении задачи;

•  умеют организовывать данные для эффективной алгоритмической обработки;

•  умеют разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языке программирования;

•  умеют осуществлять отладку и тестирование программы;

• умеют решать задачи из ЕГЭ.

**Форма контроля за уровнем достижения учащихся**

Предметом диагностики и контроля являются составленные алгоритмы и программы на языке программирования к предложенным задачам.

  Оценка имеет различные способы выражения – устные суждения педагога, письменные качественные характеристики, систематизированные по заданным параметрам аналитические данные, в том числе и рейтинги.

  Оценке подлежит в первую очередь уровень достижения учеников минимально необходимых результатов, обозначенных в целях и задачах курса.

  Качество знаний и умений ученика оценивается следующими характеристиками:

 •  знание основных алгоритмических конструкций;

• умение составить и записать алгоритм с использованием соответствующей алгоритмической конструкции;

•  умение найти более эффективный способ решения задачи;

•  умение тестировать программу.

**Литература**:

* 1. Информатика.Задачник-практикум: В 2 т./ Под ред. И.Г. Семакина: Т.1. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002.
	2. Турбо-Паскаль в примерах : Кн. Для учащихся 10-11 кл./ А.Б. Николаев, Л. А. Акатнова, С. В. Алексахин и др. – М. : Просве­щение, 2002.
	3. Карасев П.Н. Информатика(программирование) 10-11 класс.- Волгоград,2002
	4. Карасев П.Н. Задачи по инфрматике.- Волгоград, 2002
	5. О.Б. Воронкова информатика: методическая копилка преподавателя –Ростов на Дону, 2007 год
	6. Методическое пособие «Изучение основ языка программирования Паскаль» -К.:ТГГПУ, 2006
	7. Практикум по изучению языка программирования Паскаль-К.: ТГГПУ, 2006
	8. Хлебостроев В.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии- М.: 2005.
1. <http://books.kulichki.ru/data/pascal/pas1/>Полный обучающий курс Турбо Паскаль.
2. <http://ips.ifmo.ru/courses/pascal/>Курс лекций «Язык программирования Pascal ».
3. <http://www.gmcit.murmansk.ru/text/information_science/profile/methodic/pascal/pascal.html>- 40 уроков по Pascal .