|  |
| --- |
| Муниципальное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа №6 города Маркса Саратовской области |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

по информатике для 9 класса,срок реализации 1 год.

(предмет, класс и т.д)

**Циклические алгоритмы**

Шевченко Ольга Викторовна высшей квалификационной категории

(Ф.И.О., категория)

2014-15 учебный год

**I.Пояснительная записка**

Элективный курс « Циклические алгоритмы» для предпрофильной подготовки учащихся 9 классов является расширением темы «Алгоритмические структуры повторения».

Курс рассматривает наряду с начальными знаниями данной алгоритмической конструкции и работу, т.е решение задач, с циклическими алгоритмами в программировании на языке Паскаль. Учащиеся должны иметь начальные знания программирования на Паскале.

Рабочая программа разработана на основе примерной Программы, Федерального Государственного стандарта основного общего образования.

В течение всего периода преподавания информатики в школе актуальность темы «Алгоритмизация и программирование» претерпела значительные изменения. В силу некоторых обстоятельств: наличия теоретической базы предмета и технического обеспечение кабинета информатики, значимость преподавания темы в период с 2005 года по 2010 год значительно снизилась. Точнее надо сказать, уменьшилось количество уроков, отводимых на изучение этой темы в старших классах. Большая часть времени отводится на преподавание тем цикла «Информационные и коммуникационные технологии». Наряду с этим нисколько не изменились требования к уровню усвоения знаний и умений этого раздела программы по информатике, так как он остается основой фундаментальных знаний по предмету.

В школьном курсе Изучение алгоритмизации и программирования делится на два этапа, это и есть само изучение алгоритмизации, а затем программирования. Во многих учебных программах останавливаются только на изучении алгоритмизации, так как небольшое количество учителей информатики имеют должный уровень подготовки для преподавания программирования на каком-либо конкретном языке программирования.

Изучение алгоритмизации помогает развить у учащихся алгоритмическое мышление, что само по себе является базой для освоения программирования. Поэтому изучение алгоритмизации является важной частью курса информатики и при преподавании этой части курса учитель должен быть особенно внимателен и осторожен.

Курс рассчитан на 12 часов.

Изучение курса «программирование алгоритмов» направлено *на достижение следующих целей:*

1. повысить грамотность учащихся в области Интернет-технологий;
2. развить творческий подход к делу и поиску нестандартных решений в процессе создания Web-сайта;
3. научить учащихся работать с профессиональным средством быстрой разработки Web-сайтов конструктор сайтов DreamWeaver;
4. подготовить учащихся к работе над школьным сайтом.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения необходимо решить следующие *задачи*:

1. заинтересовать учащихся изучением информатики, помочь реализовать их замыслы в процессе создания Web-сайта;
2. развивать воображение и художественный вкус;
3. закреплять полученные навыки работы на компьютере;
4. получать и развивать теоретические знания и практические навыки в области компьютерного дизайна;
5. формировать и развивать навыки самостоятельной работы, самообучения и творческого подхода при выполнении задания.

**Формы и методы преподавания, используемые педагогические технологии**

1. рассказ, дискуссии
2. беседы
3. метод проектов
4. разноуровневое обучение
5. проблемное обучение
6. групповые формы работы
7. демонстрации

работа с книгой**IV. Формы и средства контроля**

**Формы контроля знаний**

1. Тесты
2. Текстовые проверочные, самостоятельные работы
3. Практические работ

**II.Содержание тем учебного курса.**

1. Общее знакомство с видами циклических алгоритмов, их блок схем на примере простейших задач.
2. Цикл с предусловием. Решение задач по составление блок схем.
3. Трассировочные таблицы Решение задач.
4. Составление программ на языке Паскаль для решения задач с использованием цикла «Пока».
5. Цикл с постусловием. Решение задач на составление блок схем.
6. Решение задач по заданным блок схемам
7. Составление программ на языке Паскаль для решения задач с использованием цикла «До»
8. Цикл с параметром. Составление блок схем для решения задач.
9. Решение задач с использование блок схем и трассировочных таблиц.
10. Решение задач с использование блок схем и трассировочных таблиц.
11. Практикум по решению задач разного типа
12. Итоговое зачетное занятиеявляется заключительным этапом данного курса. В процессе решения задач учащиеся должны продемонстрировать умение применения всех трех видов цикла пр решении одной задачи.

**III.Учебно – тематический план**

| № | Дата | Тема урока | Количество часов |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Общее знакомство с видами циклических алгоритмов, их блок схем на примере простейших задач. | 1 |
|  |  | Цикл с предусловием. Решение задач по составление блок схем. | 1 |
|  |  | Трассировочные таблицы Решение задач. | 1 |
|  |  | Составление программ на языке Паскаль для решения задач с использованием цикла «Пока». | 1 |
|  |  | Цикл с постусловием. Решение задач на составление блок схем. | 1 |
|  |  | Решение задач по заданным блок схемам. | 1 |
|  |  | Составление программ на языке Паскаль длярешения задач с использованием цикла «До» | 1 |
|  |  | Цикл с параметром. Составление блок схем для решения задач. | 1 |
|  |  | Решение задач с использование блок схем и трассировочных таблиц. | 1 |
|  |  | Решение задач с использование блок схем и трассировочных таблиц. | 1 |
|  |  | Практикум по решению задач разного типа | 1 |
|  |  | Итоговое зачетное занятие | 1 |

**IV. Требование к уровню подготовки обучающихся**

Учащиеся должны знать:

* понятие алгоритма, исполнителя;
* свойства алгоритма;
* способы записи алгоритмов;
* объекты алгоритмов;
* основные алгоритмические конструкции;
* алфавит и словарь языка Паскаль;
* структуру и типы данных, используемые на языке Паскаль;
* организацию ввода/вывода данных;
* программирование линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов.

Уметь:

* записывать алгоритмы любым из способов;
* строить алгоритмические конструкции;
* составлять программу на языке Паскаль для простейших задач;
* организовывать ввод и вывод данных в программе;
* программировать циклические алгоритмы

**VI. Перечень учебно – методического обеспечения**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Материально – техническое обеспечение кабинетов.** |
|  | Компьютеры |
|  | Проектор |
|  | Принтер |
|  | Колонки |
|  | Мышь |
|  | Клавиатура |
|  | Интерактивная доска |
|  | Сканер |
|  | Микрофон |
|  | Операционная система «Windows 7» |
|  | Антивирусная программа «Антивирус Касперского» |
|  | MS Office |
|  | Pascal |

**Цифровые образовательные ресурсы:**

1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

2. Программа для создания проектов зданий «FloorPlan 3 D».

**Программное обеспечение:**

1.Стандартный базовый пакет программного обеспечения (Первая помощь 1.0, 2.0).

2. Федеральное собрание образовательных материалов. Полная версия. Содержание и методики.

**VII. Список литературы**

1. Кирсанов «Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова», электронный вариант.

2. П.М. Саммит, М.Д. Саммит «Создание Web-публикаций в FrontPage» - М.: Лори,.

4. А. Матросов, А.Сергеев, М. Чаунин «HTML 4.0 в подлиннике» - СПб.: БХВ-Петербург,.

5. Д. Миронов «Создание Web-страниц в MS Office», СПб.,.

6. С. Баричев, О. Плотников «Ваш Office», М.,.

7. Ю. Шафрин «Информационные технологии», М.,.

8. Д.Усенков «Уроки Web-мастера», М.: Бином,

9. Барыкова Н. А. Организация метода проектов в преподавании информатики // Сборник материалов XI конференции "Информационные технологии в образовании". М.,.

10. Данилова Л. А. Использование Интернет-технологий в организации научно-исследовательской деятельности школьников // Сборник материалов XI конференции "Информационные технологии образовании". М.,.

11. Заичкина О. И. Интернет в проектной работе школьников // Сборник материалов XI конференции "Информационные технологии в образовании". М.,.