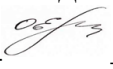


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Основная общеобразовательная школа №2**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ШМО

____  ____ **А.Ш.Садкова**
Протокол № 1
от 30 августа 2019г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

____  ____ **О.И. Ермачкова**
Приказ №126
от 02 сентября 2019г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА ПО ИНФОРМАТИКЕ
«Программирование на языке Паскаль»
9 КЛАСС**

Составила:
Павлова Ирина Олеговна
учитель информатики

Пояснительная записка

Общая характеристика факультативного курса

Алгоритмизация и программирование являются одной из содержательных линий курса информатики и ИКТ основной школы и составляют суть предметной олимпиады по информатике, которая проводится по единым текстам для школьников 9-11 классов. Таким образом, поскольку в курсе информатики на основы программирования на языке высокого уровня отводится всего 16 часов, без дополнительной подготовки девятиклассники не имеют шансов справиться с заданиями олимпиады, так как все они предполагают наличие у учащегося хорошо сформированных навыков программирования.

Данный курс направлен на получение обучающимися начальных знаний по программированию на языке PascalABC, изучение базовых алгоритмических конструкций, развитие интеллекта и творческих способностей учащихся. Программа курса предусматривает опережающее изучение базовых типов и структур данных языка Паскаль по сравнению с основным курсом информатики, что поможет учащимся в дальнейшем в подготовке к олимпиадам и конкурсам по информатике и программированию.

Цели, задачи и образовательные результаты

Курс преследует цель формирования у обучающихся предметной компетенции в области технологии программирования и моделирования с использованием программной среды PascalABC, способствует развитию информационной компетенции и профессиональному самоопределению.

Для этого решаются следующие задачи:

- *освоение* знаний о базовых принципах программирования на языке высокого уровня;
- *овладение* умениями работы в базовой среде PascalABC;
- *приобретение опыта* применения типовых алгоритмов обработки простых структур данных, строк, графики;
- *формирование* основных навыков проектирования в среде PascalABC;

- *развитие* познавательных интересов, технического мышления, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- *воспитание* трудолюбия, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к профессиям инженерно-технического направления и результатам их труда;
- *создание* условий для саморазвития и самовоспитания личности.

Место курса в учебном плане

Курс предлагается для изучения учащимся 9 класса и рассчитан на 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю.

Формы и методы обучения.

В данном курсе предполагается наряду с традиционными формами и методами обучения организация проектной деятельности учащихся.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены ниже в *Требованиях к уровню подготовки* и содержат компоненты: иметь представление, знать/понимать – перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний и понятий, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных прикладных задач.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1.	Базовые конструкции языка программирования PascalABC	12
2.	Обработка строк в PascalABC	5
3.	Программирование графики в PascalABC	4
4.	Создание программного проекта	10
5.	Резерв	3
	Итого:	34

Содержание учебного материала по курсу

Базовые конструкции языка программирования PascalABC (12 часов)

Понятие алгоритма. Среда PascalABC. Простейшая программа. Структура программы. Основные элементы языка. Оператор вывода. Вывод текстовых констант. Типы данных. Оператор ввода. Операции над числовыми типами данных. Оператор присваивания. Стандартные числовые процедуры и функции. Целочисленная арифметика. Оператор ветвления. Операторы циклов с предусловием, с постусловием, с параметром.

Обработка строк в PascalABC (5 часов)

Особенности строкового типа String. Операции над строками. Строковые процедуры и функции. Преобразование «строка-число». Алгоритмы работы со строками.

Программирование графики в PascalABC (4 часа)

Модуль графики GraphABC. Графические примитивы. Задание цвета. Вывод текста в графическом окне. Случайные числа. Простейшая анимация.

Создание программного проекта (10 часов)

Общие сведения об основных этапах выполнения программного проекта. Разработка ядра программы. Режим отладки в среде PascalABC. Отладка ядра программы. Требования к пользовательскому интерфейсу. Интеграционный процесс отладки. Разработка документации.

Резерв (3 часа)

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса ученик должен:

иметь представление об:

- общих вопросах разработки программного проекта по решению заданной задачи;

- планировании своей деятельности с учетом имеющихся ресурсов и условий, распределении работы при коллективном подходе;
- путях повышения своей компетенции через совершенствование навыков программирования;

знать/понимать

- технологию решения простейших задач посредством программной среды PascalABC;
- основные алгоритмические конструкции;
- базовую структуру программ на языке PascalABC;
- правила описания простых типов данных в PascalABC, строкового типа;
- назначение, правила исполнения и записи в языке PascalABC основных алгоритмических конструкций;
- принцип разработки программы с последующей ее отладкой;

уметь

- рационально организовывать рабочее место, соблюдать требования безопасной работы за компьютером;
- мотивированно выбрать алгоритмические конструкции для решения простейших задач и реализовывать их в среде PascalABC;
- составлять простейшую документацию на разработанную программу;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получения технических и технологических сведений из разнообразных источников, в том числе технической литературы по программированию;
- создания несложных программ для автоматизации расчетов и решения задач в областях математики, физики, химии и др., а также для домашнего использования.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	<i>Базовые конструкции языка программирования PascalABC</i>	<u>12</u>
1.	Понятие алгоритма. Среда PascalABC. Простейшая программа	1
2.	Структура программы. Основные элементы языка	1
3.	Оператор вывода. Вывод текстовых констант	1
4.	Типы данных. Оператор ввода	1
5.	Операции над числовыми типами данных. Оператор присваивания	1
6.	Стандартные числовые процедуры и функции	1
7.	Целочисленная арифметика	1
8.	Оператор ветвления	1
9.	Решение задач с использованием ветвления	1
10.	Операторы циклов с условием	1
11.	Оператор цикла с параметром	1
12.	Решение задач с использованием циклов	1
	<i>Обработка строк в PascalABC</i>	<u>5</u>
13.	Особенности строкового типа String. Операции над строками. Строковые процедуры и функции	1
14.	Преобразование «строка-число»	1
15.	Алгоритмы работы со строками	1
16.	Решение задач на обработку строк	1
17.	Решение задач на обработку строк	1
	<i>Программирование графики в PascalABC</i>	<u>4</u>
18.	Модуль графики GraphABC. Графические примитивы. Задание цвета	1
19.	Вывод текста в графическом окне	1
20.	Случайные числа. Простейшая анимация	1
21.	Случайные числа. Простейшая анимация	1
	<i>Создание программного проекта</i>	<u>10</u>
22.	Общие сведения об основных этапах выполнения программного проекта. Разработка сценария проекта	1
23.	Разработка ядра программы	1

24.	Разработка ядра программы	1
25.	Режим отладки в среде PascalABC. Отладка ядра программы	1
26.	Требования к пользовательскому интерфейсу. Разработка пользовательского интерфейса	1
27.	Интеграционный процесс отладки. Подготовка к защите проекта: разработка документации	1
28.	Подготовка к защите проекта: подготовка презентации и выступления	1
29.	Защита выполненного проекта	2
30.		
31.	Подведение итогов работы по проекту	1
32.	<i>Резерв</i>	<u>3</u>
33.		
34.		

Перечень рекомендуемой литературы для учителя и обучающихся

Литература для обучающихся

1. Гусева А.И. Учимся программировать: Pascal 7.0. – М.: «Диалог-МИФИ», 1998.
2. Кашеварова В.А. «PascalABC. Часть I. Основные конструкции» – Смоленск, 2007.
3. Немнюгин С., Перколаб Л. Изучаем Turbo Pascal. – СПб.: Питер, 2004.

Литература для учителя

1. Бондарев В.М., Рублинецкий В.И., Качко Е.Г. Основы программирования – Харьков: Фолио; Ростов н/Д: Феникс, 1997.
2. Епанешников А. М., Епанешников В. А. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0. — М: Диалог-МИФИ, 1995
3. Златопольский Д.М. Я иду на урок информатики: задачи по программированию. 7-11 классы: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 2001.
4. Зубов В.С. Программирование на языке TURBOPASCAL. – М.: «Филинь», 1997.
5. Культин Н.Б. Turbo Pascal в задачах и примерах. – М.:BHV, 2001
6. Марченко А.И., Марченко Л.А. Turbo Pascal 7.0. – М.:Бином Универсал, 1996.
7. Фаронов В.В. Turbo Pascal 7.0 Начальный курс. – М.:Нолидж, 1998.

Список использованной литературы

1. Златопольский Д.М. Я иду на урок информатики: задачи по программированию. 7-11 классы: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 2001.
2. Кашеварова В.А. «PascalABC. Часть I. Основные конструкции» – Смоленск, 2007.