

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18 имени А.П. Ляпина станицы Урухской»

«Согласовано»

Зам. директора по ВР

 О.О. Шахраманиян

« 30 » августа 2017г.

«Рассмотрено»

На заседании
педагогического совета
Протокол № 1

« 30 » августа 2017г.



Кобылицкая

2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка «Основы программирования Pasckal ABC»

для учащихся 7-8 классов.

Срок реализации – 1 год

Рабочая программа составлена на 2017-2018 учебный год.

Руководитель: Чубенко Ольга Григорьевна, учитель информатики.

ст. Урухская, 2017 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Основы программирования на языке Паскаль ABC» нацелена на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

В настоящее время программирование вызывает значительный интерес у школьников. Объем школьного курса информатики, одним из разделов которой является «Алгоритмизация и программирование», недостаточен для глубокого изучения данной области. Программа «Основы программирования на Паскале ABC» позволяет удовлетворить образовательную потребность школьников в основах программирования, которые хотели бы более подробно ознакомиться с основами программирования, попробовать себя в реализации индивидуальных и общих проектов.

Очень велика роль изучения программирования для развития мышления школьников, формирования многих приемов умственной деятельности. Здесь роль информатики сродни роли математики в школьном образовании. Поэтому не использовать действительно большие возможности программирования, решения соответствующих задач для развития мышления школьников, формирования многих общеучебных, общеинтеллектуальных умений и навыков было бы, наверное, неправильно.

Изучая программирование на языке Паскаль, учащиеся прочнее усваивают основы алгоритмизации и программирования, приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

Реализация содержания курса требует интенсивного применения ПК, занятия проводятся в форме практических занятий в сочетании с лекциями. Контроль осуществляется в ходе уроков, по результатам опроса, выполнения практических работ.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что в ходе ее реализации у учащихся, кроме предметных, формируются учебно-познавательные, коммуникативные и информационные компетенции. Кроме того, строгая последовательность тем в сочетании с индивидуальным подходом позволят раскрыть творческий потенциал каждого учащегося.

Предметные результаты

В соответствии с требованиями, установленными ФГОС, основной образовательной программы образовательного учреждения, учащиеся в результате изучения курса в 7 классе должны:

знать/понимать:

- структуры операторов и особенности работы языка Паскаль
- основные составляющие языка Паскаль;

- основные процедуры и функции работы с строками, множествами, записями и файлами;
- типы данных и их представление в памяти;
- структуру и методику создания и применения подпрограмм;
- управляющие конструкции (ветвление, циклы).

уметь:

- применять операторы при написании программ с линейными и ветвящимися структурами;
- решать задачи с применением операторов цикла и комбинированных задач;
- решать задачи с использованием структурированных переменных;
- решать прикладные задачи с использованием подпрограмм записывать выражения по правилам языка;
- составлять, читать, модифицировать программы на языке Паскаль.

использовать в практической деятельности и в повседневной жизни:

- при выполнении индивидуальных и коллективных проектов в учебной деятельности;
- в дальнейшем освоении профессий;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

Программа «Основы программирования на языке Паскаль ABC» нацелена на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Предметные результаты:

- Изучить алфавит PASCAL, структуру программы. Типы данных языка PASCAL. Переменные и константы в PASCAL. Арифметические выражения и оператор присваивания.
 - Программирование линейных алгоритмов
 - Понятие алгоритма, виды алгоритмов, линейный алгоритм.
 - Программирование ветвящихся алгоритмов
 - Условный оператор. Оператор выбора. Организация ветвлений с помощью условного оператора и оператора выбора.
 - Программирование циклических алгоритмов
 - Циклы. Организация программ циклической структуры: циклы с предусловием, с постусловием, с параметром.

- Программирование с использованием подпрограмм
- Подпрограммы. Процедура. Функция.
- Умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования на языке Паскаль ABC» для обучающихся 7 класса общеобразовательного учреждения, составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. № 1897 «Об утверждении ФГОС ООО»)
- авторской программы «Программа элективного курса «Основы программирования на языке Паскаль», изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012».
- учебного плана МБОУ СОШ №18 имени А. П. Ляпина станицы Урухской.

Учебным планом МБОУ СОШ №18 имени А. П. Ляпина станицы Урухской на изучение курса «Основы программирования на языке Паскаль ABC» в 7 классах отводятся 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Техника безопасности. Введение в предмет

Техника безопасности. Профессия программиста. Программирование. Языки программирования и история их развития.

Раздел 1. Алгоритмы

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.

Раздел 2. Системы программирования Pascal

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе.

Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов.

Вход в среду. Выход из среды. Открытие нового окна. Открытие уже существующего файла (программы). Алфавит Паскаль. Структура программы. Типы данных языка Паскаль. Переменные и константы в Паскаль. Арифметические выражения и оператор присваивания.

Структура программы на языке Паскаль. Этапы решения задачи на компьютере. Процедуры ввода и вывода данных. Оператор присваивания.

Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Арифметические операции, функции и выражения. Оператор ветвления.

Разработка программы с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений

Циклы на языке Паскаль. Цикл с предусловием. Разработка программ с использованием цикла while. Цикл с постусловием. Разработка программ с использованием цикла repeat. Цикл с параметром. Разработка программ с использованием цикла for.

Условный оператор. Оператор выбора. Решение задач с использованием условного оператора и оператора выбора. Файлы в Паскале. Работа с файлами.

Раздел 3. Решение задач

Решение олимпиадных задач повышенной сложности.

Формы организации: беседы, практические занятия, самостоятельная работа и проекты.

Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у учащихся навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Виды деятельности: теоретические занятия, практические работы, подготовка к олимпиадам.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы
1	Введение в предмет	1
2	Алгоритмы	9
3	Системы программирования Pascal ABC	19
4	Решение задач	5
Итого:		34

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№	Дата проведения		Название разделов	Тема урока	Примечание
	По плану	По факту			
1.			Введ. в пред. - 1ч.	Техника безопасности. Введение в предмет.	
2.			Алгоритмы 9 ч.	Алгоритм. Понятие алгоритма.	
3.				Алгоритмы работы с величинами.	
4.				Двоичная система счисления.	
5.				Представление чисел в памяти компьютера.	
6.				Работа с учебным исполнителем алгоритмов.	
7.				Ветвление.	
8.				Работа с ветвлениями.	
9.				Цикл.	
10.				Работа с циклами.	
11.			Системы программирования Pascal - 19 ч.	Системы программирования.	
12.				Возникновение и назначение языка Паскаль.	
13.				Структура программы на языке Паскаль.	
14.				Этапы решения задачи на компьютере.	
15.				Процедуры ввода и вывода данных.	

16.				Оператор присваивания.	
17.				Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование.	
18.				Арифметические операции, функции и выражения	
19.				Оператор ветвления.	
20.				Разработка программы с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений	
21.				Циклы на языке Паскаль	
22.				Цикл с предусловием. Разработка программ с использованием цикла while.	
23.				Цикл с постусловием. Разработка программ с использованием цикла repeat.	
24.				Цикл с параметром. Разработка программ с использованием цикла for.	
25.				Условный оператор	
26.				Оператор выбора.	
27.				Решение задач с использованием условного оператора и оператора выбора.	
28.				Файлы в Паскале.	
29.				Работа с файлами.	
30.			Решение задач - 5 ч.	Решение задач.	
31.				Решение задач.	
32.				Решение олимпиадных задач.	
33.				Решение олимпиадных задач.	
34.				Решение олимпиадных задач.	