

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа Базарно-Карабулакского муниципального района Саратовской области»

<p>«Согласовано» Руководитель МО:</p> <p>_____ /Кудашева С.Г./</p> <p>«26» 08 2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР</p> <p>_____ /Девячарова Н.Ф./</p> <p>«27» 08 2022 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы:</p> <p>_____ /Туркина А.Р./</p> <p>«27» 08 2022 г.</p>
---	---	---



Рабочая программа педагога
I квалификационной категории
Дамаева Ряшита Харисовича
по информатике (элективный курс)
«Основы программирования
на языке Паскаль»
в 10 классе

Срок реализации
программы 2022-2023 гг.

с.Яковлевка.
2022 год

Пояснительная записка

Вопрос, который невозможно обойти при обсуждении содержания элективных курсов по информатике, связан с целесообразностью изучения программирования. Понятно, что программирование - стержень профильного курса информатики. Но какова его роль и есть ли необходимость изучать программирование в рамках элективных курсов?

Часто говорят, что в современных условиях развитого прикладного программного обеспечения изучение программирования потеряло свое значение как средство подготовки основной массы школьников к труду, профессиональной деятельности. С одной стороны, это действительно так, но, с другой стороны, изучение основ программирования связано с целым рядом умений и навыков (организация деятельности, планирование ее и т.д.), которые по праву носят общеинтеллектуальный характер и формирование которых - одна из приоритетных задач современной школы.

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 на языке Бейсик (предполагается изучение в курсе информатики двух языков программирования: один в основном курсе информатики, другой в старшей школе, в качестве элективного курса), приобщаются к алгоритмической культуре, познают азы профессии программиста.

Цели и задачи курса

- Формирование интереса к изучению профессии, связанной с программированием.
- Формирование алгоритмической культуры.
- Дать ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному курсу.
- Научить учащихся структурному программированию как методу, предусматривающему создание понятных, локально простых и удобочитаемых программ, характерными особенностями которых является: модульность, использование унифицированных структур следования, выбора и повторения, отказ от неструктурированных передач управления, ограниченное использование глобальных переменных.
- Приобретение знаний и навыков алгоритмизации учащимися в ее структурном варианте.
- Освоение всевозможных методов решения задач, реализуемых на языке Паскаль.
- Развитие алгоритмического мышления учащихся.
- Формирование навыков грамотной разработки программ.
- Углубление знаний, умений и навыков решения задач по программированию и алгоритмизации.

Планируемые результаты изучения курса.

В результате изучения основ программирования учащиеся должны

знать

- Структуру программы на языке Паскаль
- Понятие величины
- Математические функции и операции языка
- Типы данных
- Операторы и их синтаксис
- Правила написания процедур и функций на языке Паскаль; их различия
- Понятие одномерного и двумерного массива
- Алгоритмы поиска и сортировки

уметь

- «читать» готовую программу
- Записывать математические выражения на языке Паскаль
- Описывать словесно работу операторов
- Разрабатывать программы, требующие вложения одного и более операторов
- Выделять вспомогательные алгоритмы в сложных задачах.
- Формировать процедуры и функции. Правильно строить обращения к процедурам и функциям.
- Описывать, заполнять и выводить массивы
- Обрабатывать массивы

Содержание программы

1. Введение в язык программирования Паскаль

Место языка Паскаль среди языков программирования высокого уровня. Структура программы на языке Паскаль. Структура модулей в Турбо Паскаль. Пользоваться готовыми модулями и разбираться в их структуре, назначении отдельных разделов.

2. Данные. Типы данных. Выражения. Операнды. Операции

Величина и ее характеристики. Что такое операция, операнд и их характеристики; принципиальные отличия величин структурированных и не структурированных; состав арифметического выражения; перечень математических функций, входящих в Турбо Паскаль. логические выражения и входящие в них операнды, операции и функции. Примеры арифметических и логических выражений всех атрибутов, которые могут в них входить.

3. Операторы

Основные операторы языка Паскаль. Синтаксис операторов. Детали процесса исполнения каждого из операторов. Организация ввода вывода. Линейные программы. Условный оператор. Составные условия. Вложенный условный оператор. Составление программ с применением условного оператора. Оператор безусловного перехода. Оператор выбора. Операторы цикла. Вложенные циклы. Перечислимый и интервальный типы данных. Назначение перечислимого и интервального типов данных. Примеры программ, использующих эти типы. Построение интервального типа на базе произвольного порядкового типа.

4. Процедуры и функции.

Понятие подпрограммы. Правила описания процедур и функций в Паскале Вызов процедур и функций. Отличия между формальными, локальными и глобальными переменными. Отличия между параметрами-

переменными и параметрами-значениями. Отличия между процедурами и функциями. Область действия описаний в процедурах. В чем заключается рекурсия и как она реализована на Паскале.. Формирование процедуры и функции.

5. Структурированные типы данных

Структурированные типы данных в языке Турбо Паскаль. Свойства и операции над величинами структурированных типов. Понятие массива. Объявление массива в программе, заполнение массива и его вывод. Сумма элементов массива. Поиск элементов по заданному условию. Алгоритмы сортировки линейных числовых массивов и поиска в упорядоченном массиве.

Тематическое планирование

Тема	Количество часов
Основные элементы языка Паскаль.	4
Реализация основных алгоритмических конструкций. Функции	11
Процедуры. Функции. Рекурсии. Процедуры и функции пользователя.	5
Работа с массивами.	10
Решение задания № 15.2 ОГЭ	4
Резерв	1

Литература:

1. Попов В.Б. Turbo Pascal для школьников: Учеб. Пособие.- 3-е доп. изд. - М.: Финансы и статистика, 2019.
2. Информатика. Задачник - практикум в 2т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: Том 1. – М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2004.
3. Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. Turbo Pascal для студентов и школьников. – СПб.: БХВ-Петербург, 2014.

Интернет-ресурсы.

1. <https://pas1.ru/>
2. <http://pascalabc.net/>
3. <http://www.nk-inform.narod.ru/pas/pas.htm>