

Курс внеурочной деятельности «Занимательное программирование»

Хижнякова Е.Д.

Дата: 08.04.2020 г.

Тема: Программирование ветвлений на Паскале

Ход занятия

1. Актуализация знаний

- Викторина «Линейные программы» <https://learningapps.org/1804339>
- Структура <https://learningapps.org/765400>

2. Изучение нового материала.

Оператор ветвления

Сокращенный вариант:

if условие then оператор;

Полный вариант:

if условие then оператор else оператор;

Здесь **if** - "если", **then** - "то", **else** - "иначе".

Простой формой логического выражения является **операция отношения**:

< (меньше);

> (больше);

<= (меньше или равно);

>= (больше или равно);

= (равно);

<> (не равно).

3. Практическая работа

Задание 1. Составить программу для решения задачи: «Если число больше нуля, то сообщить «число положительное», если меньше нуля - «отрицательное, а если «нуль»- то вывести на экран 0.

Задание 2. Составить программу для решения задачи поиска максимального (минимального) из двух заданных чисел.

Дата: 15.04.2020 г.

Тема: Программирование ветвлений на Паскале.

Ход занятия

1. Актуализация знаний

- Линейная программа <https://learningapps.org/1912553>
- Структура программы <https://learningapps.org/528397>

2. Изучение нового материала.

Если на какой-то из ветвей оператора ветвления находится несколько последовательных операторов, то их нужно записывать между служебными словами **begin** и **end**.

Конструкция такого вида:

begin <Последовательность операторов> **end**

3. Практическая работа

Задание . Составить программу для решения задачи: «Если делитель не равен нулю, то найти частное двух чисел, а если «нуль» - то вывести на экран 'на ноль делить нельзя'»

```
var a,b,c:real;
begin
  readln (a,b);
  if b<>0 then
  begin
    c:=a/b;
    writeln(c);
  end
  else write ('на ноль делить нельзя');
end.
```

Дата: 22.04.2020 г.

Тема: Условный оператор. Оператор выбора.

Ход занятия

1. Актуализация знаний.

- Собери программу <https://learningapps.org/4595513>
- Викторина «Знатоки Паскаля» <https://learningapps.org/4975841>

2. Изучение нового материала.

В Паскале применяется 2 оператора для реализации условных переходов, а именно **if** и **case** и еще один оператор для реализации безусловного перехода — **goto**.

С их помощью может быть нарушен последовательный порядок выполнения программы.

Синтаксис:

```
Case <анализируемая переменная> of  
<Значение 1>:<Действие 1>;  
<Значение 2>:<Действие 2>;  
<Значение 3>:<Действие 3>;  
else <Действие 4>;  
end;
```

3. Практическая работа

Задание 1. Словесное наименование сезона по номеру месяца

```
var  
    Month: integer;  
    Season: string;  
begin  
    write('Введите номер месяца: ');  
    readln(Month);  
    case Month of  
        1,2,12: Season := 'Зима';  
        3..5:   Season := 'Весна';  
        6..8:   Season := 'Лето';  
        9..11:  Season := 'Осень';  
        else   Season := 'Вы ввели неверный номер месяца';  
    end;  
    writeln('Это ',Season)  
end.
```