**Урок по информатике "Условный оператор"**

**ГБОУ гимназия №1517 г.Москва.**

**Учитель информатики: Попова Маргарита Юрьевна**

**Цели урока:**

* научить учащихся решать задачи с использованием условного оператора в Паскаль;
* ввести понятие условного оператора.

**Задачи урока:**

* сформулировать у учащихся первые навыки решения задач на составление программ с использованием условного оператора;
* организовать работу по составлению задач;
* закрепить у учащихся навыки в программе Паскаль.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Возраст учащихся:** 9 класс.

**Программное обеспечение:** среда программирования Pascal ABC.NET.

**Дидактический материал:** карточки с заданиями, тест.

**Продолжительность:** 45 минут.

**План урока.**

1. Постановка задачи – 1 мин.
2. Проверка знаний учащихся по прошлой теме – 6 мин.
3. Изучение новой темы – 13 мин.
4. Работа на ПК – 18 мин.
5. Домашнее задание с объяснением – 2 мин.
6. Подведение уроков (оценки) – 5 мин.

**Ход 1 урока**

**I. Постановка задачи**

*Учитель.* На предыдущем уроке мы изучили основные понятие о языке программирования Паскаль. Давайте вспомним материал прошлого урока. Слайд 1

**II. Проверка знаний учащихся по прошлой теме**

Решение теста по прошлой теме (в приложении). Слайд 2

Опрос материала прошлого урока: Слайд 3

1. Перечислить типы данных.( **INTEGER, LONGINT, REAL)**
2. Назовите оператор ввода данных. (**READLN();**
3. Назовите оператор вывода данных.( **WRITELN();**
4. Как выглядит оператор присваивания? ( **:= )**

**III. Изучение новой темы**

Тема урока: «Условный оператор». Слайд 4

Цели урока: Слайд 5

* научить учащихся решать задачи с использованием условного оператора в Паскаль;
* ввести понятие условного оператора.

Условный оператор имеет вид : Слайд 6

IF условие THEN <операторы1> ELSE <операторы 2>;

Если условие истинно, то выполняется <операторы1>, в противном случае - <операторы 2>.

Разветвляющимся алгоритмам отвечают 2 структуры:

1. ПОЛНАЯ. При выполнении УСЛОВИЯ выполняется один блок действий, а при невыполнении – другой блок.
2. НЕПОЛНАЯ, которая начинается с вопроса - УСЛОВИЯ, имеющая вариант ответа ДА, по которому выполняется некоторый ОПЕРАТОР, а веточка НЕТ отсутствует.

Полная форма записи оператора:

**IF условие THEN оператор1ELSE оператор2;**

Краткая форма записи оператора:

**IF условие THEN оператор;**

Запомните! *Перед служебным словом* ***ELSE*** *знак* ***;*** *не ставится*.

*Учитель: Н*аписать программу решения следующей задачи: Слайд 7

Даны два числа не равные друг другу. Найти наибольшее из них и увеличить на 2.

Решение: program priumer;

var a,b,max: integer;

begin

writeln(‘Введите a,b’);

readln(a,b);

if a>b then max:=a+2 else max:=b+2;

 writeln(max);

end.

**IV.** Работа на ПК Слайд 8

Задания на карточках (выполняются на ПК).

А теперь займем места за компьютерами, запустим программу PascalABC и попробуем решить задачу.

**Практическая работа**

* 1. Дано действительное число. Возвести его в квадрат, если оно неотрицательно и в четвертую степень, если отрицательно.

* 1. \*Вычислить значение функции

Составить программу, отладите ее (F9 или зеленый треугольник) и проверите, как она работает.

Задание со звездочкой решают учащиеся, которые решили задачу под №1.

1.Дано действительное число. Возвести его в квадрат, если оно неотрицательно и в четвертую степень, если отрицательно.

***Решение:*** Слайд 9

**program primer;**

**var a,b: integer;**

**begin**

**writeln(‘Введите a’);**

**readln(a);**

**If a>0 then b:=a\*a else b:=a\*a\*a\*a;**

**writeln(b);**

**end.**

2. Вычислить значение функции

***Решение*** Слайд 10

**program primer;**

**var x,y: integer;**

**begin**

**writeln(‘Введите x’);**

**readln(x);**

**If x<=3 then y:=x-8 else y:=x\*x+5;**

**writeln(y);**

**end.**

**VI. Д/з** Даны целые числа m, n. Если числа не равны, то заменить каждое из них одним и тем же числом, равным большему из исходных, а если равны, то заменить числа нулями. Слайд 11

**VII. Итог урока.** Слайд 12

**Отметим самые важные моменты сегодняшней темы:**

* *Как записывается оператор ветвления в Паскале?*
* *Что представляет собой полное ветвление(неполное) в Паскале?*

Подведение итога урока. Выставление оценок.

Спасибо за урок. До свидания, ребята! Слайд 13

**Список использованных источников:**

Информатика И ИКТ: учебник для 9 класса: в 2 ч. Ч.1/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 248с. (Стр.198-202)