

# Тема урока:

**Алгоритм – как  
модель  
деятельности.**

# ЧТО ТАКОЕ АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ.

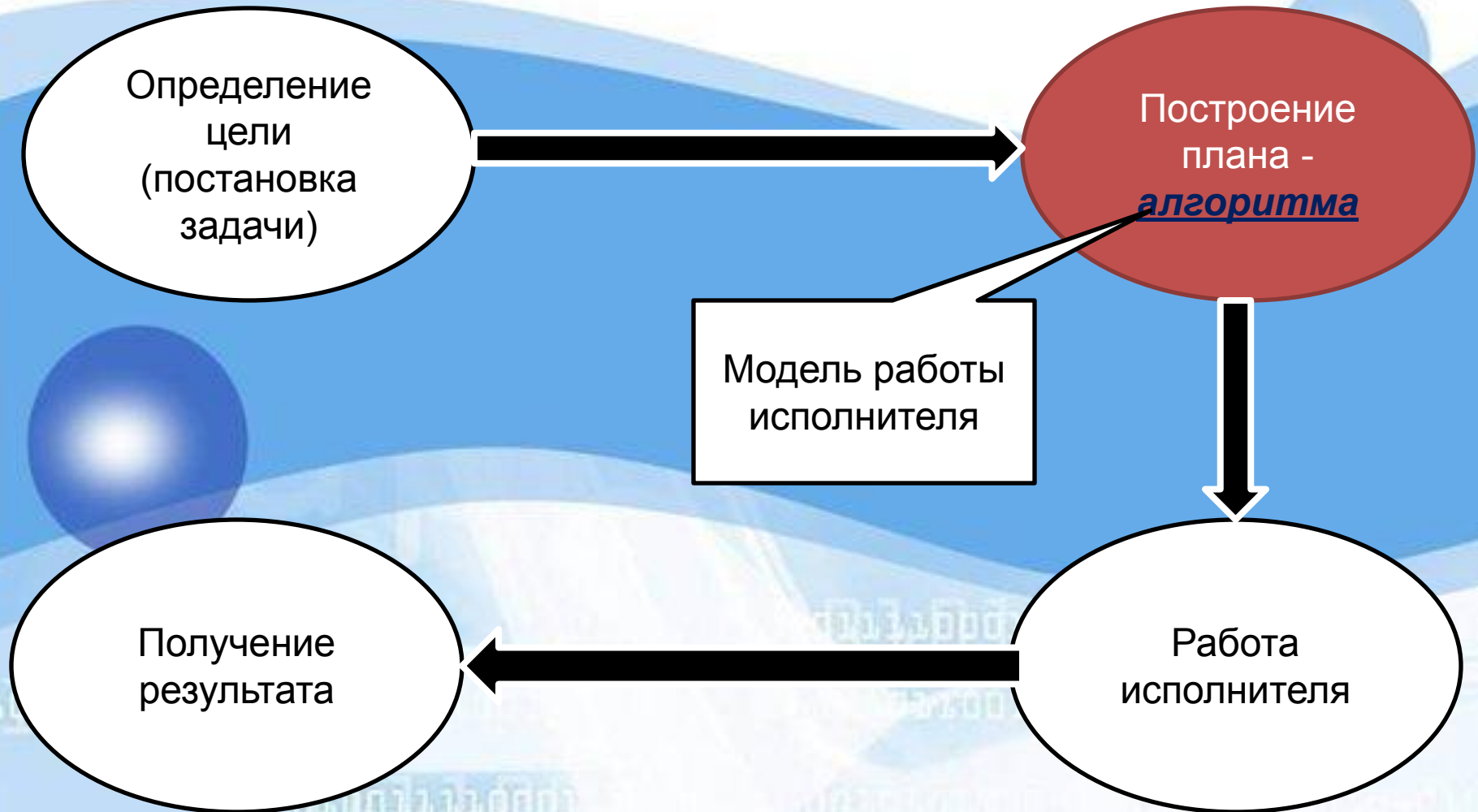
Этапы деятельности от определения цели (постановки задач) до получения результата такие:

- Определение цели;
- Планирование работы исполнителя;
- Работа исполнителя;
- Получение результата.

**Алгоритм** – это детальный план работы исполнителя, это описание последовательности элементарных действий, которые должен совершить исполнитель. Но всякий план или описание есть информационная модель. Следовательно:

**Алгоритм является  
информационной моделью  
деятельности исполнителя**

# АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ:



# Пример алгоритмической модели

**Алгоритм:** Угадывание числа

**Дано:** Случайное число от 1 до 10

**Надо:** угадать число  $X$ , задуманное компьютером, используя метод половинного деления.

**Начало**

Ввести число

Просмотреть подсказку

Следуя подсказке ввести другое число

И т. д. пока не угадаете число

**Конец**



АЛГ Игра

АРГ

*X, A целое*

НАЧ

*X := случайное число от 1 до 10*

*Пока  $A \neq X$  повторять*

*{начало цикла}*

*Вывод «введите число»*

*Читать «A»*

*Если  $A > X$  то вывод «много»*

*Иначе*

*Если  $A < X$  то вывод «мало»*

*Иначе*

*Вывод «угадали!»*

*{конец цикла}*

КОН

# Трассировка алгоритма- модель работы процессора

Выполняя ручную трассировку, человек моделирует работу процессора

```
Program igra;  
Var  
x,a:integer;  
Begin  
X:=random(10);  
While a<>x do  
Begin  
Write('ВВЕДИТЕ ЧИСЛО');  
Readln(a);  
If a>x then writeln('МНОГО');  
Else  
If a<x then writeln('МАЛО');  
Else  
Writeln ('угадали!');  
End;  
End.
```