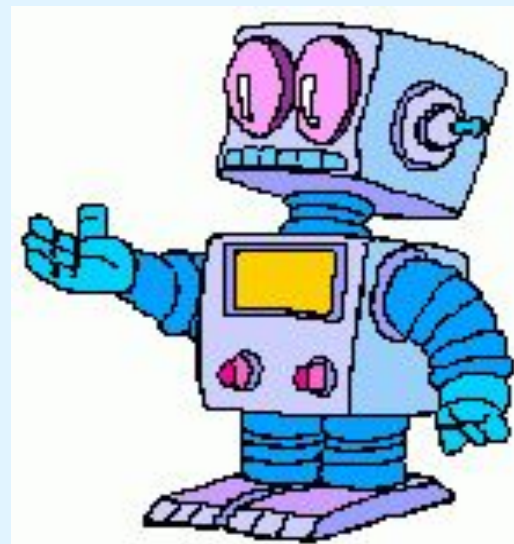




Алгоритмы вокруг нас

**Учитель информатики МБОУ СОШ 39 города Рязани
Ермакова Евгения Викторовна**

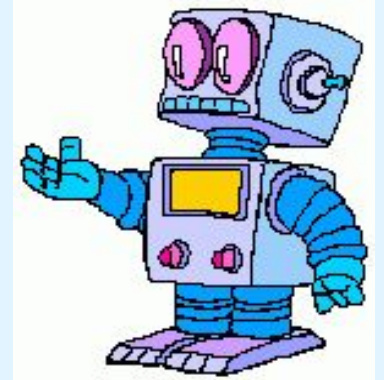
Робот Пиксель



Компьютер не работает у тех, кто не умеет отдавать точные приказы.

Задание для робота Пикселя

Написать на доске
слово «Алгоритм».



Система команд исполнителя
алгоритма:

Сделать 1(2...) шаг вперед.

Повернуть налево, направо.

Взять предмет. Положить
предмет и др.



Алгоритм - это набор команд.

Команды должны быть точными, понятными исполнителю, располагаться в правильной последовательности.

Исполнение алгоритма должно приводить к результату.



Алгоритм приготовления бутерброда

- 1. Отрезать ломтик хлеба.**
- 2. Намазать хлеб маслом.**
- 3. Отрезать ломтик сыра.**
- 4. Положить сыр на хлеб.**

Кто исполнитель алгоритма?

Дайте название следующему алгоритму.



1



8



7



3



2



4



6



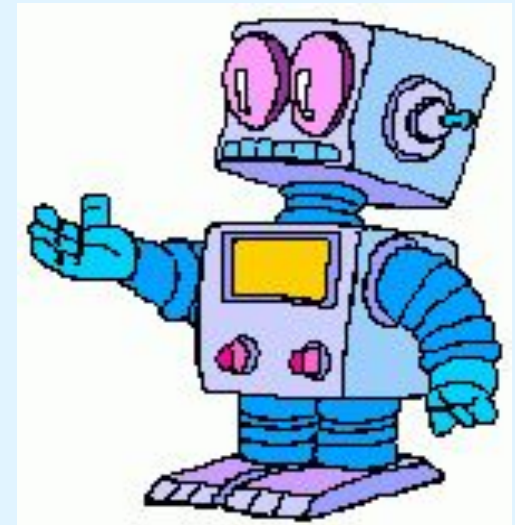
9

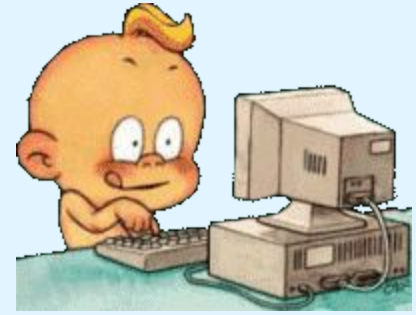


5


Исполнители алгоритма

- Человек
- Животное
- Машина (компьютер, робот)

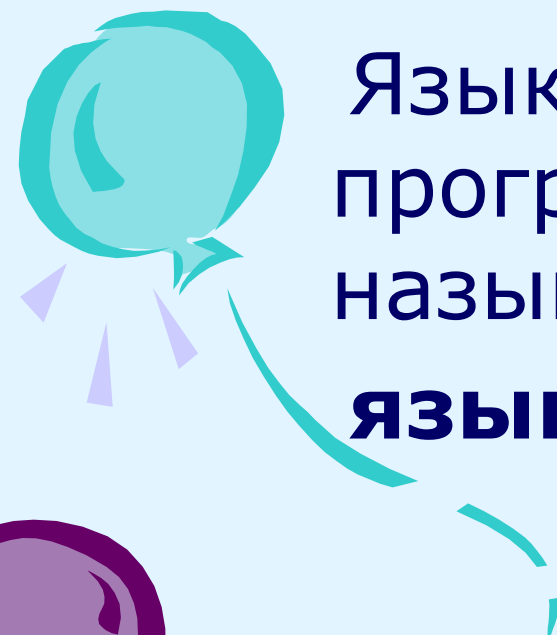




Компьютер –
формальный исполнитель,
он не понимает, что
делает, не думает, точно
выполняет те действия,
которые ему задал
человек.



Алгоритм для компьютера называется программой.



Языки, на которых пишут программы для компьютеров называются **языками программирования.**





**Язык
программирования
Qbasic**

Словарик 1

Мы	Бейсик
Целые числа 15	15
Десятичная дробь 0,23	0.23
Сложение +	+
Вычитание -	-
Умножение *	*
Деление :	/
Скобки ()	()
Равно =	=
Вывод на экран компьютера (оператор вывода)	PRINT

Задание 1

	Мы	Бейсик
1.	Вывод $12+5\cdot 2$	PRINT 12+5*2
2.	Вывод $30:2-7\cdot 9$	PRINT 30/2 - 7*9
3.	Вывод $46\cdot 8 + \frac{1}{2}$	PRINT 46*8 + 1/2
4.	Вывод $\frac{3}{4}-5+64$	PRINT 3/4 - 5+64
5.	Вывод $2,3-42:21$	PRINT 2.3-42/21

Словарик 2

Мы	Бейсик
Имя переменной	a
Очистка экрана	CLS
Оператор присваивания	LET
Ввод на экран компьютера (оператор ввода)	INPUT
Конец программы	END

Задание 2

Алгоритм	Программа (Qbasic)
Очистка экрана а присвоить значение 5 Вывод а Конец	CLS LET a = 5 PRINT a END

Задание 3

Алгоритм	Программа (Qbasic)
Очистка экрана а := 5 в := 2·а + 7 Вывод в Конец	CLS LET a = 5 LET в=2*а + 7 PRINT a END

Задание 4

Алгоритм	Программа (Qbasic)
Очистка экрана с := 34 к := 2,6 - 58 · с + 7 Вывод к Конец	CLS LET с = 34 LET к=2.6-58*с+7 PRINT к END



Задание 5 (Найти ошибки)

Алгоритм	Программа (Qbasic)
Очистка экрана с := 3,9 к := с:4 - 6 · с Вывод к Конец	CLS LET с = 3,9 LET к = с : 4 - 6 · с RRINT к AND



Д.З.

Учить: Что такое алгоритм?

Повторять: Словарики.

Составить программу по алгоритму:

1. Очистка экрана

2. $a := 6$

3. $v := 7,3 - 23 \cdot c + 5$

4. Вывод к

5. Конец



Составить программу на языке Qbasic по
следующему алгоритму:

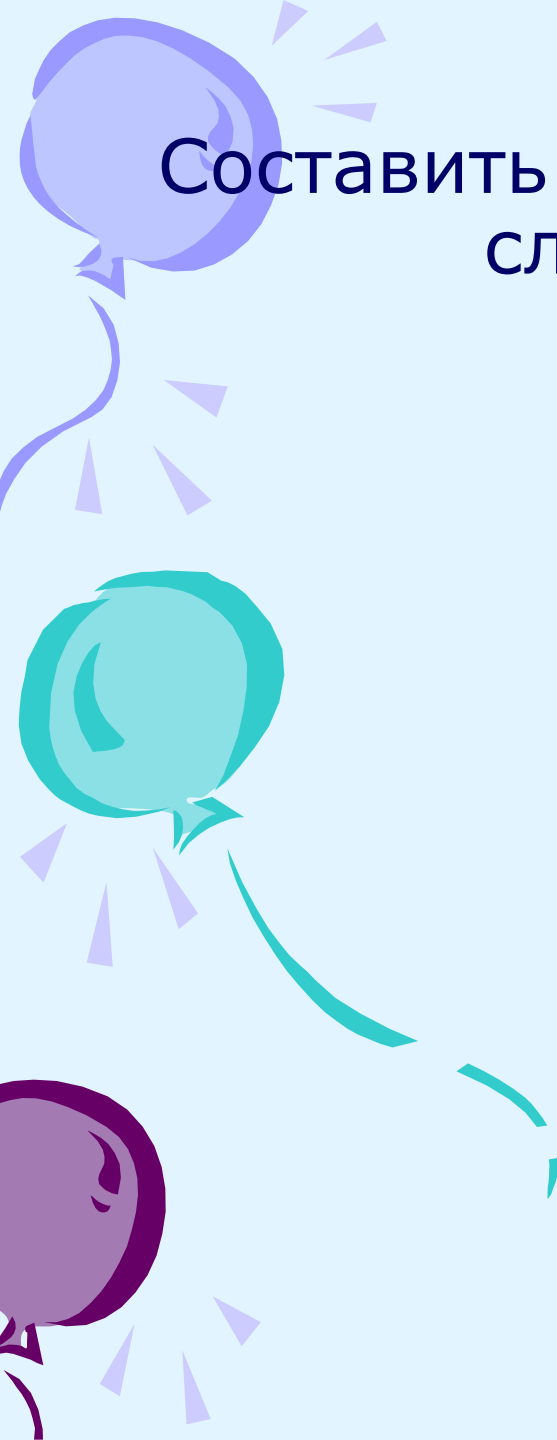
Очистка экрана

$a := 7$

$b := 4 \cdot a + 14 : a$

Вывод b

Конец



Составить программу на языке Qbasic по
следующему алгоритму:

Очистка экрана

$c := 4,8$

$b := c:2 + 3 \cdot c$

Вывод b

Конец