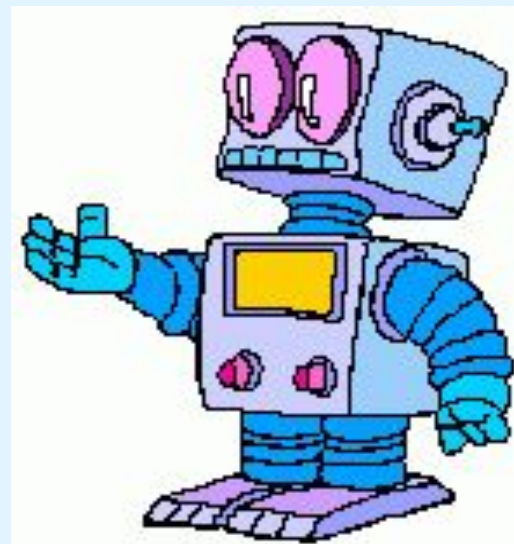




Алгоритмы вокруг нас

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

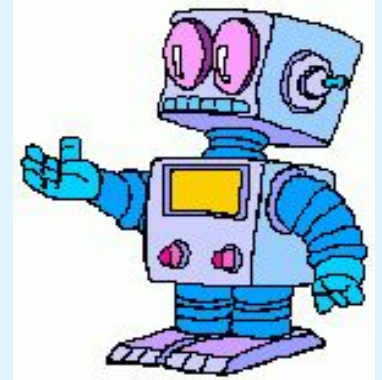
Робот Пиксель



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



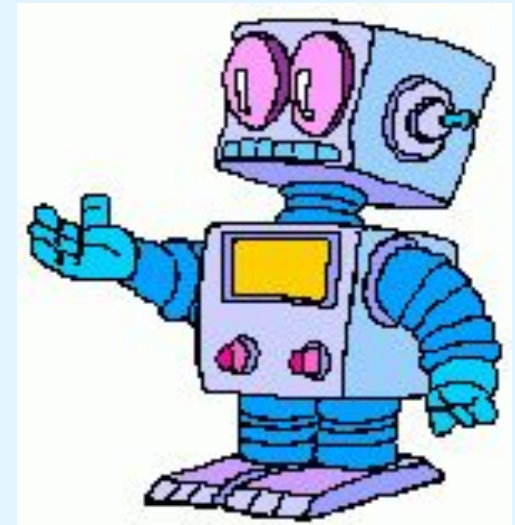
9

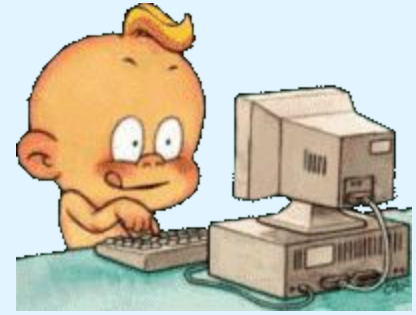


5


Исполнители алгоритма

- Человек
- Животное
- Машина (компьютер, робот)

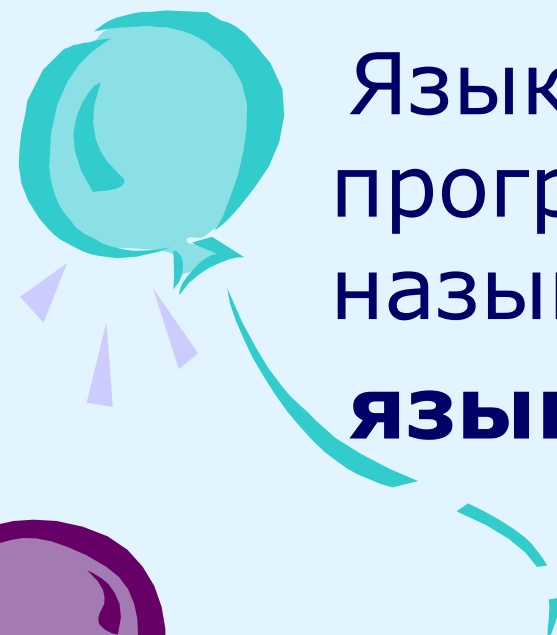




Компьютер –
формальный исполнитель,
он не понимает, что
делает, не думает, точно
выполняет те действия,
которые ему задал
человек.

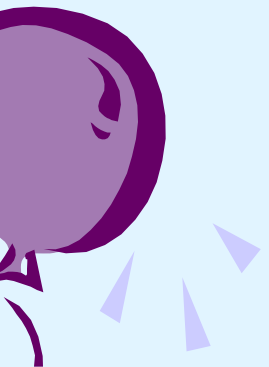


Алгоритм для компьютера называется программой.



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:

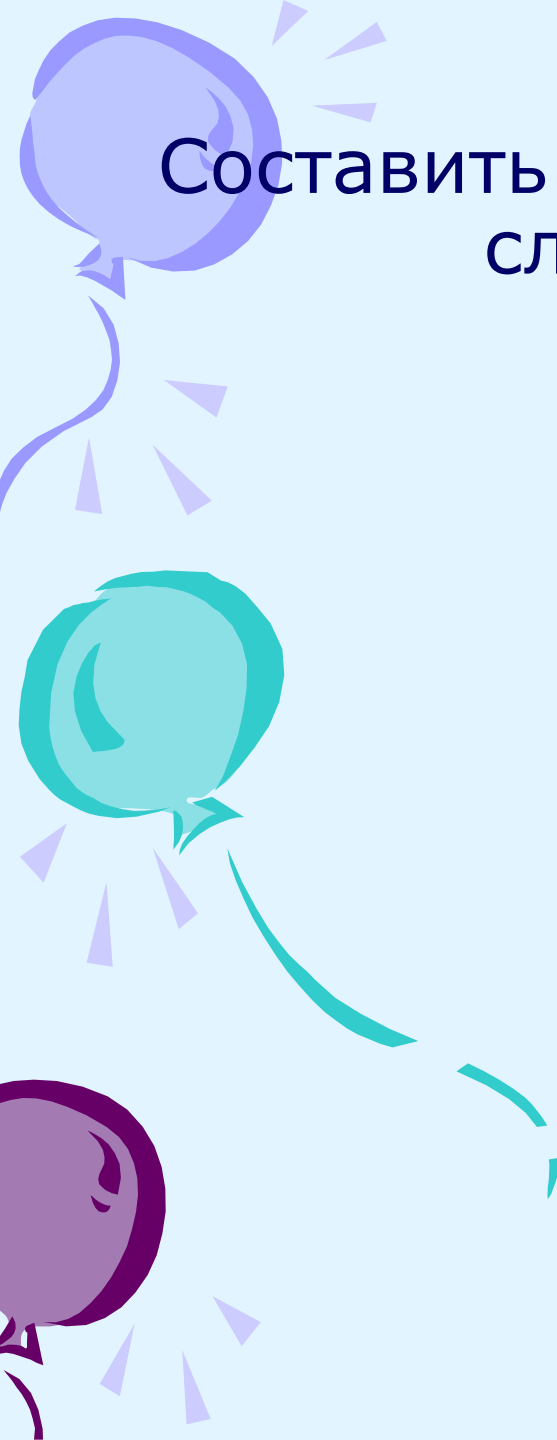
Очистка экрана

$a := 7$

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

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