



Домашнее задание:



**§ 2.3 – 2.4.1
РТ.**

**№115, 116,
122, 135(а)**



Проверка домашней работы:



**РТ. № 98(б),
99(а)
111,113**



Вопросы на повторение:

- 1) Что называется алгоритмом?
- 2) Приведи примеры исполнителей алгоритма. Почему их так называют?
- 3) Перечисли и поясни характеристики исполнителей.
- 4) В каких формах может быть представлен алгоритм?



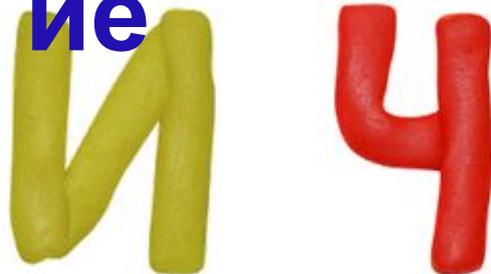
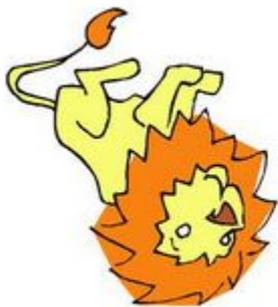
Разгадай ребусы и познакомься с основными терминами урока:



1 = B

Следован

ие



Величи

По 1



Тема урока:

Алгоритмическая конструкция «следование».

Понятие величины.





Цели:

Узнать об алгоритмической
:
конструкции «следование».

Познакомиться с понятием
я: «величина».

Научиться применять правила работы
:
**с величинами при
составлении алгоритмов.**

**По 1
баллу**



АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ «СЛЕДОВАНИЕ» Понятие величины.

8 класс





Алгоритмические величины в системе программирования Кумир



алг пример
нач цел a
• вещ x, y
• ВВОД a
• $x := \text{sqrt}(a)$
• $y := x^{**}3$
• ВЫВОД y
•
КОН

Типы величин:

I) **Постоянные** (с постоянным значением)

$g=9,8\text{м/с}^2$, число дней в неделе

II) **Переменные**(изменяющие значение)

1) имя: a, b, c, x, y, a1, b2, mp, alfa, beta

2) типы:

A) числовые: **целые(цел)**, вещественные
(**вещ**) 100 или 15 100.25 или 0. 15

B) текстовые: **символьные(сим)**, **литерные(лит)**

1 СИМВОЛ

СЛОВ

фразы

V) **логические (лог)** И. ИЛИ. НЕ

	а
1	Понедельник
2	Вторник
3	Среда
4	Четверг
5	Пятница
6	Суббота
7	Воскресенье



Операции над величинами

- I) Арифметические действия: $+$, $-$, $*$, $/$, $**$
- II) Логические операции: $>$, $<$, $<=$, $=>$, $< >$
- III) Строковые операции: склеивание строк
“Ком” + “пот”=“Компот”
- IV) Операция присваивания:
имя переменной :=
значение
- $a:= 2$ $b:= a*3$ $a:=b$
 $a:=2$ $b:=2*3$ $a:=6$



Выражения:

1)

Язык алгебры **Арифметические** Алгоритмический язык

$$\frac{a + b}{2}$$

$$(a + b) / 2$$

$$ax^2 + bx + c$$

$$a * x ** 2 + b * x + c$$

Правила записи математических функций

Модуль числа X	X	abs (x)
Корень из числа X	\sqrt{X}	sqrt (x)
Число X в квадрате	X^2	sqr (x)
Число X в любой степени	X^n	X ** n
Остаток от деления a на b	mod(5, 3)=2	mod(a, b)
Целая часть от деления a	div (5, 3)=1	div (a, b)

Выражения:



II) Логические: $(X > 5)$ и $(X < 10)$

III) Строковые:

$a := \text{“Ком”}$, $b := \text{“ПОТ”}$, $c := a + b$



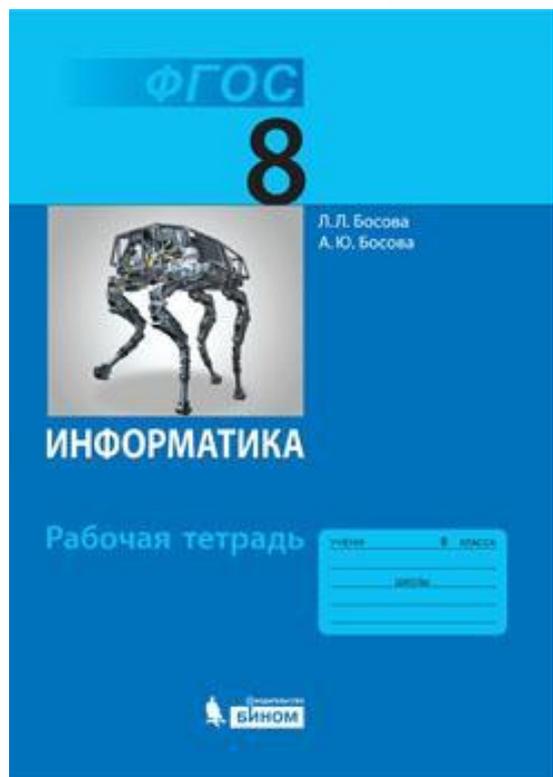
Пример алгоритма в системе Кумир

алг	пример		служебное слово + название
нач	цел <i>a</i>		описание типов переменных
.	вещ <i>x, y</i>		
.	ВВОД <i>a</i>		ввод значения
.	<i>x</i> := sqrt (<i>a</i>)		присваивание
.	<i>y</i> := <i>x</i> ** 3		присваивание
.	ВЫВОД <i>y</i>		вывод результата

КОН



Выполни вместе с учителем:



РТ.

№ 117(а, б, в)

№ 118(б, д)

№ 128(б, в)

По 1



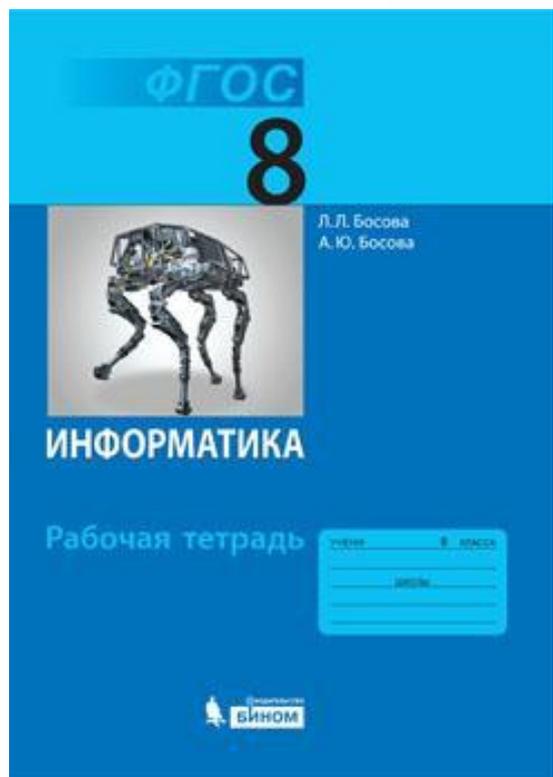
Выполни в паре:

РТ.

№ 117(г, д, е),

№ 118(а, в, г)

№ 128(а, г, д)





Проверь себя:

№ 117

г) $\frac{a+b}{c}$

д) $a + \frac{b}{c} + d;$

е) $\frac{a+b}{c+d} \cdot$

№ 118

а) $a*a+b*x+c$

в) $1/2*(a+b)*h$

г) $(1+x^1*x^2) / (b* *2*c)$

По 1

баллу



Проверь себя:

№ 128

№ 128

д)

a	b
10	20
10	30
20	50

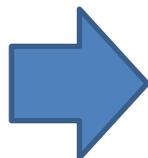
По 1



Выполни с помощью компьютера:



№129



```
алг
нач    цел  x
.    вещ  a, b, c, s
.    ВВОД  x
.    a := mod(x, 100)
.    b := div(mod(x, 100), 10)
.    c := mod(x, 100)
.    s := a + b + c
.    ВЫВОД  s
кон
```

2
бадпа



Оценка за урок

Баллы	Оценка
1 - 2	2
3 - 4	3
5 - 6	4
7 и более	5

Кутепова Н.В, МОАУ «СОШ №4 г.Соль- Илецка Оренбургской обл.»
2016 г.



Использованные материалы:

- Л.Л. Босова, А.Ю. Босова « Информатика 8 класс». Бином. 2013.
- Л. Л. Босова, А.Ю. Босова. Методическое пособие для 7-9 классов .ФГОС.

<http://gnti.ru/imgdump/4522-gnti-B9da4K07byk.jpg>

<http://rebus1.com/>

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor8.php>