



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 31 со спортивным уклоном города  
Пятигорска Ставропольского края

357538 Россия, Ставропольский край, г. Пятигорск, улица Мира, 187  
телефон (879 3) 98-11-25 факс (879 3) 98-11-25

### Конспект урока

<b>Предмет</b>	Информатика
<b>Класс</b>	8 А
<b>Учитель</b>	Коновалова Л.М.
<b>Дата урока</b>	1 группа – 27.04.2020 2 группа – 08.05.2020
<b>Тема урока</b>	Программирование линейных алгоритмов

### Ход урока:

- Здравствуйте! Ребята, **познакомьтесь с теорией** в учебнике: параграф 3.3.

#### Выполнение практических заданий:

- Ребята, решите пять простых линейных алгоритмов для формального исполнителя: (записать развернутое решение каждого алгоритма в тетради по информатике)

1. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

**1. вычти  $b$**

**2. умножь на 5**

( $b$  — неизвестно натуральное число).

Выполняя первую из них, Альфа уменьшает число на экране на  $b$ , а выполняя вторую, умножает это число на 5. Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 21121 переводит число 2 в число 17. Определите значение  $b$ .

2. У исполнителя Гамма две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 5;**

**2. раздели на  $b$**

( $b$  — неизвестное натуральное число;  $b \geq 2$ ).

Выполняя первую из них, Гамма увеличивает число на экране на 5, а выполняя вторую, делит это число на  $b$ . Программа для исполнителя Гамма — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 40 в число 20. Определите значение  $b$ .

3. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 5;**

**2. умножь на  $b$**

( $b$  — неизвестное натуральное число;  $b \geq 2$ ).

Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 5, а выполняя вторую, умножает это число на  $b$ . Программа для исполнителя Альфа — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 11211 переводит число 3 в число 88. Определите значение  $b$ .

---

4. В алгоритме, записанном ниже, используются переменные  $a$  и  $b$ . Символ «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной  $a$  после выполнения алгоритма:

**$a := 1$**

**$b := 2$**

**$b := 3 + a * b$**

**$a := b / 5 * a * 4$**

---

5. В алгоритме, записанном ниже, используются переменные  $a$  и  $b$ . Символ «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной  $a$  после выполнения алгоритма:

**$a := 1$**

**$b := 2 + a$**

**$b := a + b$**

**$a := b / 2 * 2 * a - 3$**

---

**3. Домашнее задание:**

**- Ребята, решенные алгоритмы отправить мне на почту.**

**1 группа выполняет задание до 04.05**

**2 группа выполняет задание до 15.05:**

Фото/или скриншот домашнего задания высылайте на почту:  
adm2-3-49@mail.ru . Указать в письме класс, фамилию и имя.