

# Нетрадиционный урок по математике в 5 классе

## Олимпийские игры Сочи-2014



# Готовимся к уроку!!!

---

- Громко прозвенел звонок.
- Начинается урок.
- Наши ушки - на макушке,
- Глазки хорошо открыты.
- Слушаем, запоминаем,
- Ни минуты не теряем



Сегодняшний урок мы с вами посвятим знакомству с зимней олимпиадой, которая пройдет в 2014 году в Сочи. Наш урок будет посвящен зимним видам спорта. За правильный ответ на каждом этапе вы будете брать карточки с буквами.

# - С чего обычно начинаем урок математики?

---

- Мы с вами в горах.
- Нам нужно спустится вниз.
- Одним из зимних видов спорта является скоростной спуск с трамплина.
- Съезжаем !!!
- Переспрашивать, переговариваться нельзя: спуск-то одиночный. С кем говорить, с горами, что ли? К соседу сзади обернешься, лыжи не туда поедут и сам перевернешься , спуск и без того сложный.





Диктую примеры быстро.  
Записываем ответы в столбик.  
Левая лыжа – поднимите левую  
руку!  
Правая лыжа – подмигните мне  
правым глазом! Поехали!

# Устный счет

□ Делимое 84, делитель 6.  
Запишите частное.

~~□ Полученное число  
увеличьте в 7 раз.~~

□ Из результата вычтите 49

□ Увеличьте результат на  
15.

□ Уменьшите в 16 раз.

□ Умножьте на 20.

□ Прибавьте 23

□ Увеличьте в 8 раз.

~~□ Делимое 630, делитель  
30. Запишите частное.~~

□ Частное увеличьте в 4  
раза.

□ Из этого числа вычтите  
48.

□ Уменьшите в 18 раз.

□ Умножьте на 450.

□ Разделите на 30

□ Увеличьте в 14 раз.

□ Прибавьте 296.

- Итак, проверяем. Я открываю результаты по одному.

- Сначала левая лыжа.

- Теперь правая лыжа.

~~Те, кто правильно выполнил первое задание возьмите букву «О».~~

□  $84:6=14$

□  $14*7=98$

□  $98-49=49$

□  $49+15=64$

□  $64:16=4$

□  $4*20=80$

□  $80+23=103$

□  $103*8=824$



□  $630:30=21$

□  $21*4=84$

□  $84-48=36$

□  $36:18=2$

□  $2*450=900$

□  $900:30=30$

□  $30*14=420$

□  $420+296=716$





Отправляемся далее. Попутешествуем по Краснодарскому краю, на территории которого и находится Сочи – место проведения зимней олимпиады. Чтобы узнать общую протяженность границ края сложите результаты, полученные левой и правой лыжами. (1540 км).

$$824+716=1540$$



Что вы можете сказать о получившемся числе?

1540

1. Количество десятков?
2. Число четное или нечетное?
3. Соседи этого числа слева и справа?
4. Сумма цифр?
5. На что делится?

# Проверяем ответы!

---

1. 4
2. Четное
3. 1539 и 1541
4. 10
5. 2,4,5,10,20

- Молодцы, вы справились с задачей «Т».
- Те, кто правильно ответил на все вопросы, могут взять букву «Л».



Поговорим о конькобежном виде спорта.

-Посмотрите на следующий слайд. Догадайтесь, какой вид задач мы будем решать?

---



- Какие задачи на движение вы знаете?

- встречное;

---

- в противоположных направлениях;

- вдогонку;

- Вспомним формулы нахождения величин движения:

- скорость, время, расстояние.

$$S=v*t$$

$$V=S:t$$

$$t= S:v$$



# Теперь решите задачу!!!

## Конькобежец из сборной Швеции

отправился вслед за опережающим его на 270 метров представителем сборной Норвегии. Вместе с ним по рельсам выехала видеокамера, догнав норвежца, она вернулась к шведу. Затем снова к норвежцу и т.д. и ездила между ними до тех пор пока они не встретились. Какое расстояние проехала камера, если норвежец двигался со скоростью 36 м/с, скорость шведа 39 м/с, а камера двигалась со скоростью 50 м/с?

## Решите задачу:

---

1.  $39-36=3$  (м/с) скорость сближения
2.  $270:3 = 270:3=90$ (с) время встречи 270
3.  $50*90=4500$ (м) проедет камера

Или выражение :

$$50*(270:((39-36)))=4500 \text{ (м)}$$

Кто решил правильно задачу, возьмите  
зеленую карточку «И».

## И еще одну задачу!!!

---

- ▣ **Два лыжника вышли навстречу друг другу одновременно из двух спортивных баз, расстояние между которыми 120 км. Через 3 ч они встретились. Какова скорость каждого лыжника, если известно, что скорость одного из них на 6 км/ч больше скорости другого?**

## Решите задачу:

---

1.  $120:3=40$ (км/ч) была бы скорость у каждого, если бы они двигались с одинаковой скоростью.
2.  $(40-6):2=34:2=17$  (км/ч) скорость у того, который едет медленнее.
3.  $17+6=23$  (км/ч) скорость у того, который едет быстрее.



## Решите задачу:

---

или выражение :

$(120:3-6):2=17$  (км/ч) скорость того лыжника, который идет медленнее.

Мы справились с этим видом спорта. Кто решил правильно задачу, возьмите зеленую карточку «М».

# Физкультминутка

---

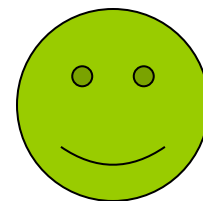
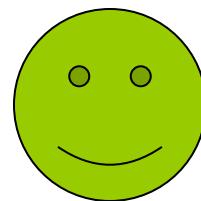
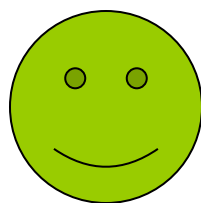
- Давайте представим себе, что мы биатлонисты (это еще один олимпийский вид спорта). Он сочетает в себе лыжные гонки и умение точно стрелять.
- Представили!!!



Представим себе, что мы биатлонисты. Для этого сначала подвигаем руками, так как будто мы идем на лыжах, а потом постараемся поразить глазами все пять мишеней на экране, Закончили стрелять?

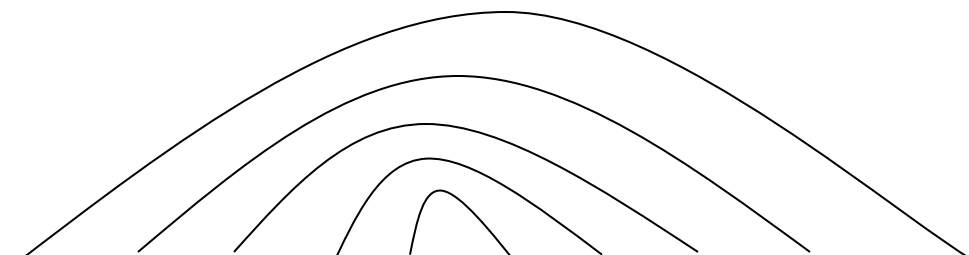
Значит, опять бегом на лыжи.

И опять стреляем!!!



- 
- Чтобы быть спортсменом нужно не только быть сильным и ловким, но и хорошо знать географию, физику, иностранные языки. А еще одно очень важное умение для спортсмена уметь считать.  
-Посмотрим, как вы считаете !!!

-Вспомним метод Гаусса!!!


$$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=11*5=55$$



# А теперь решим примеры этим способом!!!

---

Левая лыжа:



30

$(30)*2+$

Правая лыжа:

$$(93+83+73+\dots+13+3)*5-1$$

62





## проверим ответы:

---

Левая лыжа:

$$\square (51*5)*2+30=540$$

**540**м – высота над уровнем моря, это место где расположена Красная поляна, одно из основных мест, расположения олимпийских объектов.

Правая лыжа

$$\square (96*5)*5-162=2238$$

**2238**м- высота горы Аибга-высшей точки Красной Поляны.

**Те, кто правильно решил пример, возьмите карточку с буквой «П»**

# Работа по карточкам:

Левая лыжа

Реши пример  
наиболее удобным  
способом:

а)  $12*17+35*13+17*23$

б)  $41*80-25*41+55*29$



Правая лыжа

□ Реши пример  
наиболее удобным  
способом:

а)  $29*25+15*6+19*15$

б)  $26*18+26*17+14*35$



# Проверим!!!

Левая лыжа

а)

$$(12*17+17*23)+35*13$$

=

$$17*(12+23)+35*13=$$

$$17*35+35*13=35*(17+13) \\ )=35*30=1050$$

б)

$$(41*80-25*41)+55*29=$$

$$41*(80-25)+55*29=41*55 \\ +55*29=55(41+29)=55 \\ *80=$$

4400

Правая лыжа

а)

$$9*25+(15*6+19*15)$$

=

$$29*25+15(6+19)=29*$$

$$25+15*25=25(29+15) \\ )=25*34=850$$

б)

$$(26*18+26*17)+14*$$

$$5=26*(18+17)+14*3$$

5=

$$26*35+14*35=35*(26 \\ +14)=35*40=7000$$



Те, кто правильно решил пример,  
возьмите карточку с буквой «И»

---



# Заполни таблицу

8	14	8	10	3	24	7

10	45	24	3	24	13 0	14	2



45	24	320	3	40	2	13

# Проверим?!

8	14	8	10	3	24	7
б	о	б	с	л	е	й

10	45	24	3	24	13 0	14	2
с	к	е	л	е	т	о	н



45	24	320	3	40	2	13
к	е	р	л	и	н	г

Итак, мы получили слова:

Бобслей

---

Скелетон

Керлинг

Это зимние виды спорта, в которых спортсмены России могут претендовать на самые высокие места.

Те, кто правильно решил свое уравнение, могут взять букву «А».

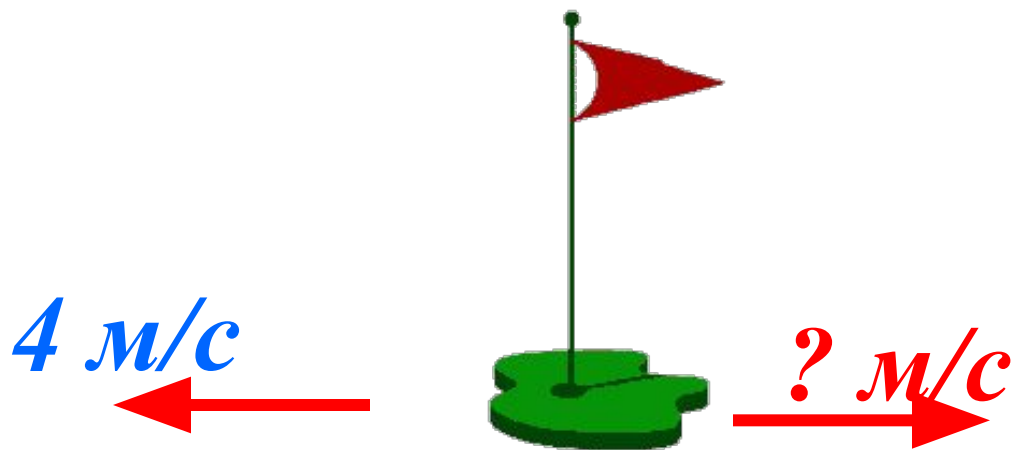


Вспомним и о таком красивом виде спорта, как фигурное катание и глядя на схему на слайде, попробуем сами составить уравнение.

---



Из одной и той же точки одновременно в противоположных направлениях выехали два фигуриста. Через 3 с расстояние между ними стало 21 м. Найдите скорость второго фигуриста, если скорость первого 4 м/с.



$t=3\text{с}$

$21 \text{ м}$

Давайте обсудим полученные уравнения.

Теперь поменяемся с соседней лыжей  
тетрадами и решим то уравнение, которое  
составил сосед.

Сравниваем со слайдом свой ответ и тот, кто  
решил правильно берут букву «Д».





Попробуйте составить задачу на движение, связанную с одним из зимних видов спорта и дайте вашему соседу ее решить, если все составлено и решено верно, то возьмите букву «А».



Дополнительная задача :

Из одной точки катка в одном направлении одновременно выехали российский и канадский хоккеисты. Скорость россиянина  $10 \text{ м/с}$ , канадца  $5 \text{ м/с}$ . Через  $2 \text{ с}$  российский хоккеист сделал остановку, чтобы сделать передачу. Спустя некоторое время он продолжил движение и через  $3 \text{ с}$  догнал канадца.

Сколько времени простоял россиянин?

$$v_{\text{рос}} = 10 \text{ м/с}$$



$$t_{\text{встр}} = 3 \text{ с}$$

$$t_{\text{ост}} = ?$$

$$v_{\text{кан}} = 5 \text{ м/с}$$
$$t = 3 \text{ с}$$

Постарайтесь составить из имеющихся у вас букв слово  
**«ОЛИМПИАДА»**.

---

Поднимите руки те, у кого это получилось?  
Теперь те, у кого не хватает одной буквы?  
Двух букв?

Теперь поговорим об уроке:

- Какую цель ставили?
- Достигли цели?
- Какая тема урока была?
- Какие математические термины вы сегодня повторили, узнали?
- Для чего нужно знать математику ?

Расскажите по схеме, чему научились на уроке?

**ЗНАЮ**

**Я**

**ЗАПОМНИЛ**

**СМОГ**

-Оцените свою деятельность на уроке с помощью светофора.



**-Молодцы!!!**

**-Спасибо за урок!!!**



**Домашнее задание.** Составить математическую задачу из жизни (не менее 3 математических действий).