



6 класс. Математика.



Урок - путешествие  
«По островам математики».

Тема: Сложение чисел с помощью координатной  
прямой.

Устинова Надежда Алексеевна.



# Оборудование урока:

- Модель координатной прямой,
- Модель термометра ( на доске),  
изготовленные учителем.
- Модели координатных прямых у  
каждого ученика ( изготовленные  
учениками).
- Компьютер. Слайды.
- Индивидуальные задания на карточках.



# Цель урока:

- Дать понятие и научить складывать числа с помощью координатной прямой, показать, что результат двух последовательных изменений величин находят с помощью координатной прямой; побудить интерес к изучению математики; способствовать развитию практических навыков.



Ход урока:

• 1. *Отплытие.*

- организационный момент.



## 2. Остров «Вспоминайка».

- Актуализация знаний.





5;  $|-17|$ ;  $1/2$ ; 7,5; 0;  $|3/4|$ ; 100;  
0,5; 17;  $|-3/4|$ ; 0,75; -1245; -7,5

- 1. Назовите положительные числа.
- 2. Назовите отрицательные числа.
- 3. Укажите противоположные числа.
- 4. Назовите число, которое не является ни отрицательным, ни положительным.
- 5. Найдите самое маленькое число.
- 6. Найдите самое большое число.
- 7. Модули каких чисел равны?
- 8. Найти целые числа.



### 3. Остров «Узнайка».

- Объяснение нового материала.

При объяснении используются:

модель координатной прямой,

модель термометра ( на доске)

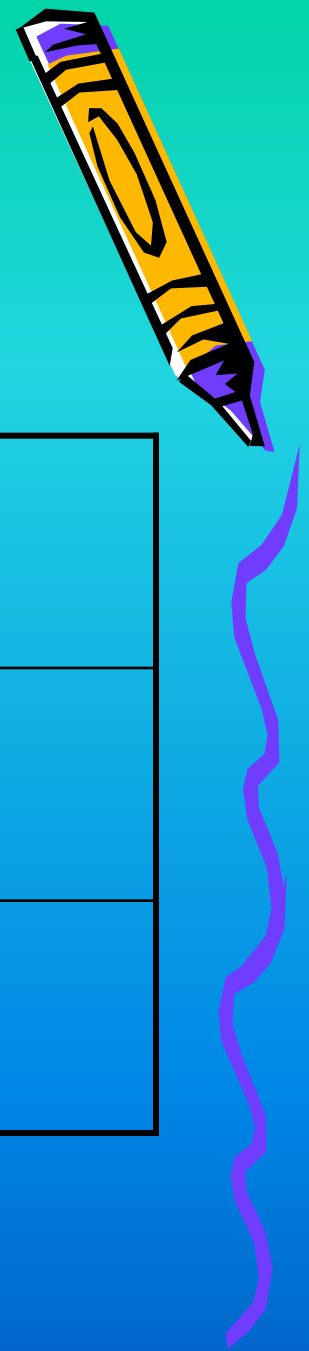
( изготовлены учителем);

модели координатных прямых у учащихся,

изготовленных самостоятельно.



1. Измерим температуру за бортом корабля  
(с помощью модели термометра).



На термометре	6	-3	-3
Изменение температуры	4	4	-5
результат	$6+4 = 10$	$-3+4 = 1$	$-3+(-5)=-8$



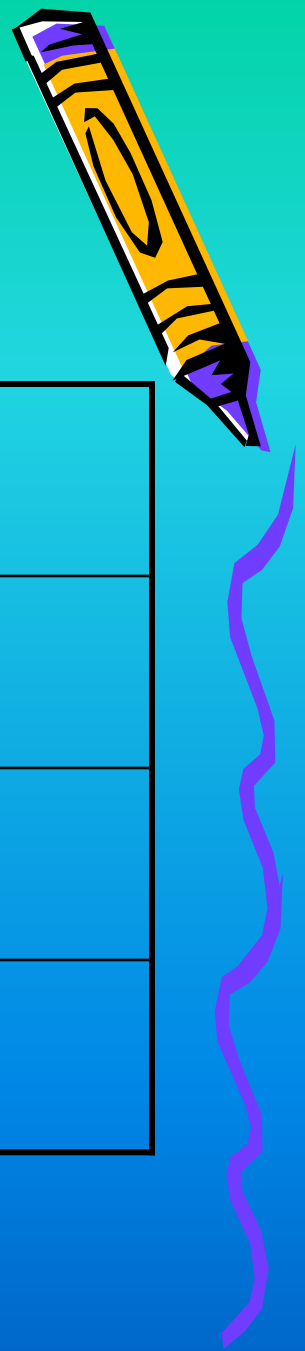


# Вывод:

- Если дана начальная температура и её изменения, то конечная температура находится действием сложения.



2. Показания приборов на корабле:  
(решать с помощью термометра  
или координатной прямой).



	1 прибор	2 прибор	3 прибор
Данное число	5	-6	a
Изменение показаний	3	-4	b
Результат	$5+3=8$	$-6+(-4)=-10$	$a+b$



# Вывод:

- Прибавить к числу  $a$  число  $b$  - значит изменить число  $a$  на число  $b$ .



### 3. На координатной прямой:

Найдём сумму чисел :

$$8+3=11$$

$$8+(-3)= 5$$



## Вывод:

- Любое число от прибавления положительного числа увеличивается,
- а от прибавления отрицательного числа уменьшается.



# На координатной прямой:

Найдём сумму чисел:

$$4 + (-4) = 0$$

$$a + (-a) = 0$$



# Вывод:

- Сумма двух противоположных чисел равна нулю.



# На координатной прямой:

Найдём сумму:

$$-5+0= -5$$

$$a+0=a$$





# Вывод:

- При прибавлении нуля число не изменяется.



## 4. Остров «Спортландия».

Ну что, устали?

А теперь, ребята, встали.

Быстро руки вверх подняли,

В стороны, вперёд, назад,

Повернулись вправо, влево,

Тихо сели, вновь за дело.



# 5. Остров «Умейка».



- Решите задания с помощью координатной прямой:

№ 1020.

$$-1+2 =$$

$$3+(-4) =$$

$$-3+6 =$$

$$1+(-5) =$$

$$-5+6 =$$

$$-3+(-2) =$$

№ 1021.

$$4+0 =$$

$$0+(-3) =$$

$$-5+0 =$$

$$-3+3 =$$

$$7+(-7) =$$



Решите задание с помощью  
координатной прямой  
(или термометра):



- Утром температура воздуха была равна 8 градусам.

За первую половину дня температура изменилась на 4 градуса, а за вторую половину дня - на 7 градусов.

Какой стала температура после двух изменений?



Решение:

$$8 + 4 + (-7) = 5$$



# Вывод:

- Результаты двух последовательных изменений находят с помощью сложения.



# 6. Остров «Повторика».



1. Самостоятельная работа:

а) Найти с помощью координатной прямой сумму чисел:

$$-7+5; \quad -4+(-8); \quad 8+(-3); \quad 0+(-9).$$

б) Написать в порядке возрастания числа:

$$-9; \quad 0; \quad -12; \quad 5; \quad 12; \quad -2$$

л в п ё м ы

в) Написать в порядке убывания числа:

$$-5; \quad 0; \quad 5; \quad -8; \quad -10;$$

м о д о й



В результате должно  
получиться:

- Плывём домой.





# Остров «Закрепика».

Решение заданий в тестовой форме.

Выполнить с помощью координатной прямой.



- 1. Температура воздуха была  $-2$  градуса.
- Какой стала температура, когда она изменилась на  $-5$  градусов?

• А. 7

• Б. 3

• В.  $-3$

• Г.  $-7$



## 2. Решить с помощью координатной прямой:

- Температура воздуха с утра была равна 10 градусам.

К обеду температура изменилась на 4 градуса, а к вечеру - на -5 градусов.

Какая температура воздуха была вечером?

- А. 11
- Б. 9
- В. 1
- Г. -1.



# Возвращение из путешествия по островам математики домой



- Задание на дом:  
( по индивидуальным карточкам).



## Подведение итогов урока.

Что мы узнали за время путешествия по островам математики? Поделимся впечатлениями.

- 1. Если дана начальная температура и её изменения, то...
- 2. Прибавить к числу  $a$  число  $b$  - значит...
- 3. Любое число от прибавления...
- 4. Сумма двух противоположных чисел...
- 5. При прибавлении нуля...
- 6. Результаты двух последовательных изменений...

