Урок по теме: **Сложение чисел с помощью координатной прямой**. 6 класс

Новикова Надежда Викторовна, учитель ГБОУСОШ №1692

**Тип урока:** урок – объяснение нового материала.

**Цели урока:**

Образовательная:

Рассмотреть примеры применения координатной прямой, при выполнении действий сложения. Подготовить к осознанию и осмыслению правил сложения отрицательных чисел и чисел с разными знаками. Повторить понятие модуля. Закрепить навыки сравнения чисел с помощью координатной прямой.

Развивающая:

Развивать творческую и мыслительную деятельность учащихся. Создать условия для развития интеллектуальных умений: умения формулировать проблему, анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Формирование умения дедуктивного рассуждения, умения строить умозаключения в ходе решения  практических задач.

Воспитательная:

Формирование интереса к предмету. Воспитание положительного отношения к знаниям и мотивации к учению. Воспитывать умение слушать и конструктивно оценивать предложенный материал. Способствовать воспитанию чувства удовлетворения и успеха от интеллектуального труда.

Оборудование:

Проектор, модели координатных прямых.

**Ход урока**

Здравствуйте. Ребята, я сегодня получила телеграмму. В которой сообщается, о том, что два ученика, мальчик и девочка, одной из школ, взбунтовались. Представляете, они отказались изучать действия с отрицательными числами!!! За это царица Математика, решила их наказать и отправила в «Точечное» царство», «Координатное государство», на разные берега «Нулевой» реки. Девочка оказалась в домике с координатой (-5), а мальчик с координатой (3). Теперь они не знают, как вернуться домой. Мы сможем им помочь, если выполним за урок задания царицы.

**1. Устные упражнения.** (приложение, слайд 2)

* Как на координатной прямой, относительно 0 расположены числа -5 и 3?
* Чему равен модуль -5? 3?
* Что такое модуль?
* Между какими целыми числами расположено число -5? 3?
* Какие числа называют целыми?
* Назовите число противоположное числу -5; 3
* Какие числа называют противоположными?
* Сравните -5 и 3; -5 и 0; 3 и 0.

Актуализация знаний. Фронтальный опрос.(приложение, слайд 3)

* Как сравнить положительное число и нуль?
* Как сравнить отрицательное число и нуль?
* Как сравнить положительное число с отрицательным числом?
* Как сравнить два отрицательных числа?
* Как сравнить числа с помощью координатной прямой?
* Какую прямую мы называем координатной?

С заданием мы справились! Теперь дети смогут вернуться домой!

Координатная прямая сейчас занимает особое место. С ее помощью нам удобно сравнить два числа, мы узнали, что такое модуль. Интересно, поможет ли она в дальнейшем?

**2. Выполните действия**:

2+3 (приложение, слайд 4);

4+(-3) (приложение, слайд 5);

(-2)+4 (приложение, слайд 6);

(-2) + (-4) (приложение, слайд 7);

4+ (-4) (приложение. Слайд 8);

-5+0 (приложение, слайд9)

.Как я пока не знаю, а вы? Вспомним тему «Изменение величин» и понаблюдаем за перемещением точки. Значит, ответ мы можем получить с помощью координатной прямой. А какое арифметическое действие мы выполнили в каждом примере? Как вы думаете какой будет тема нашего урока? Откройте тетради и запишите тему: «Сложение чисел с помощью координатной прямой»

**3. Объяснение нового материала.**

В учебнике («Математика–6» Н.Я. Виленкин и др.2 часть Москва «Мнемозина» 2006) стр. 29. П.31. Чтение с комментированием. (приложение. Слайд10)

**4.Тренировочные упражнения** стр. 30 № 1020,1022. Фронтальный опрос учащихся. При выполнении используются модели координатной прямой.

**5 Закрепление.** Самостоятельная работа обучающего характера (Первичное закрепление)

 В «Дидактических материалах по математике 6 класс» А.С. Чеснокова, работа по вариантам

Выполнить № 222 и №223.

1 вариант: страница 19

2 вариант: страница 46

Задание списать и записать ответ.

Организовать взаимопроверку.

Ответы к заданиям:

1 вариант. №222 (3;2;-5;-5;1,5;-1,5); №223 (-8;0)

2 вариант. №222(5;4;-9;-1;1,5;-4); №223(-10;0)

Критерии оценивания

Если все верно «5»

1 или 2 ошибки «4»

3 или 4 ошибки «3»

Поскольку работа является обучающей оценки «3» и «2» в журнал не ставятся.

**Подведение итогов урока.**

Получили оценки «5»\_\_\_\_\_ «4»\_\_\_\_\_ «3»\_\_\_\_\_\_ «2»\_\_\_\_\_\_.

1)Какое новое действие при помощи координатной прямой мы научились выполнять сегодня?

2)Поднимите руки те, кто понял, как складывать числа при помощи координатной прямой?

3) Поднимите руки, кому было сложно (Возьмите домой модель координатной прямой.)

Сложите: -248+400; -415+(-135)?Эти действия мы не сможем с помощью координатной прямой, и нам понадобятся правила. С этими правилами мы и познакомимся на следующем уроке.

**Домашняя работа:** п. 31 №1039;1031;1032(а)

**Рефлексия**  (при наличии времени, в конце урока)

Дидактическая игра **« Математическое лото»** (устные упражнения на повторение)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| что больше -5,5 или 1,5 | что меньше -2,5 или 0,25 | что больше -5,5 или -3,5 | что меньше -200 или 0 |
| │48│∙│-0,5│ | │-10│+│-1,2│ | │240│:│-80│ | │10│-│-4,5│ |
| -(-56) = ? | -x=-0,3,х =? | x=-2,85, -x =? | 10 = - ? |
| ? ‹3,4‹? | ? ‹ -4 ‹? | ? ‹ 0 ‹? | ? ‹ -1,5 ‹? |

**Приложение**: карточки для лото

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 30 | 11 |  |
| Больше (-3,5) | 3,5 |  | 2 |  |
|  |  | -4,1 | 11 |  |
| -1,2 | Меньше(-100) |  |  | 2,2 |
|  |  |   | 0,37 |  |
| -0,7 |  | Меньше (-1,7) |  | 30 |
|  |  | 3,5 |  |  |
| Меньше(-100) |  | Больше (-3,5) | 2,2 | -0,7 |
| **-6,4** |  |  Больше 1 |  |  |
| **-2,8** |  |  | -4,1 |  |
| **30** | 11 | 2,2 |  |  |
|  |  | Меньше (-1,7) |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | -1,2 | 30 |  |
| меньше (-100) | -6,4 |  | -0,7 |  |
|  |  | -6,4 | Больше 1  |  |
| -4,1 | Меньше(-1,7) |  |  | 2 |
|  |  |   | 2 |  |
| -0,7 |  | Меньше (-100) |  | 2,2 |
|  |  | -2,8 |  |  |
| Меньше(-100) |  | Больше (-3,5) | -1,2 | 0,37 |
| -4,1 |  |  Больше 1 |  |  |
| 2,2 |  |  | Меньше (-100) |  |
|  11 | 2,2 | 3,5 |  |  |
|  |  | Меньше (-1,7) |  |  |