**Конспект урока в 6 классе по теме «Противоположные числа»**

**(проблемная ситуация).**

**Учитель ГОУ СОШ № 1358 Соловьёва Л. П.**

**Цели урока:**

*обучающие*  закрепить понятие координатной прямой, ввести определение противоположных чисел, научить распознавать их , записывать и откладывать на координатной прямой ;

*развивающие* учить анализировать, дифференцировать и обобщать свойства, расширять кругозор учащихся, прививать навыки математической речи, риторики;

*воспитывающие*  вырабатывать умение слушать, работать в команде, толерантность.

**Технология**: проблемная ситуация.

**Ход урока.**

1. **Оргмомент.**
2. **Устная работа.**

*Создание проблемной ситуации.*

Вычилить:

36+79 1 2/5-3/5 -19-27

28+59 18-5/7 38-59

45-38 2 3/8-1 5/8

-Возникли затруднения? Почему?

-Мир, окражающий нас, интересен, но противоречив. Ещё в детстве вы читали сказки, в которых уживались добро и…(зло), теперь вы стали старше, учитесь в школе и получаете оценки-хорошие и…(плохие).

-Жизнь состоит из …(противоположностей). В какой бы уголок мы не заглянули, всё равно увидим, что они уживаются рядом друг с другом. Вот, например, просто вода, но из крана она течёт горячая и …(холодная). А теперь попробуйте привести примеры противоположностей, «живущих» у вас дома.

 Уч-ся приводят такие примеры. (Мужчина и женщина, горячая плита и холодный холодильник).

-А теперь давайте найдём противоположности в разных областях знаний.

-География (север-юг, гора-впадина).

-Русский язык (слова-антонимы: добро-зло, белый - чёрный).

-История (война-мир, прогресс-регресс, импорт-экспорт).

-Биология (левая рука - правая рука).

-Вы догадались, каким математическим понятием мы с вами будем сегодня заниматься? Правильно. Как мы назовём тему нашего урока?- «Противоположные числа» .

-Как вы думаете, где удобнее всего расположить противоположные числа?

-Верно, на координатной прямой.

Слайд.

-На каком рисунке изображена координатная прямая? Что она содержит? Дайте определение координатной прямой. Почему рис. 1 и 3 не соответствуют этому определению?

Слайд.

-Что общего у отрезков ОВ и ОС, ОД и ОА? (Равные длины, лежат на одной координатной прямой, отложены от одной и той же точки О ).

- А чем они отличаются? (Лежат по разные стороны от точки О).

-Найдите координаты точек А и Д, В и С. Что вы заметили? (Возможные ответы: разные знаки, противоположные числа).

-Итак, мы видим, что в математике тоже есть свои противоположности: могу сложить или…(вычесть), разделить или…( умножить). Вот и вы столкнулись с противоположностями-противоположные числа.

-Все понятия противоположностей, которые мы с вами давали, субъективны и зависят от личного восприятия каждого человека. Одному вода кажется горячей, другому холодной, одному еда вкусна, другому – нет. В математике же, науке точной, всё должно быть строго и чётко. Попробуем, следуя схеме, дать определение противоположных чисел.

Слайд.

…….. числа

 называются

…….,

если

они

отличаются ТОЛЬКО

……. .

Слайд.

-Числа 3 и -3 называются …(противоположными), т. к. они …(отличаются только знаком).

- Назовите общее этих чисел. Их отличия.

ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ.

 –Числа -2 и 5 отличаются знаком, они тоже являются противоположными, я права? (Нет, так как расстояния от нуля до этих чисел не равны).

-Значит, как *точно* определить противоположные числа?

-Числа, которые отличаются *только* знаком, называются противоположными.

-Приведите свои примеры.

**Закрепление.**

-Устно выполняем №926 по одному примеру, №927 – «прочитать», используя термин «противоположные числа» и выполнить задание.

-Мы с вами по-разному читали эти числа: « число, противоположное к…», «минус минус…», это возможные равноправные варианты.

-Сколько можно подобрать противоположных для каждого числа?

-Всегда ли это так?

-Какое число противоположно самому себе?

-А теперь давайте отдохнём.

*Физкультпауза.*

-Я даю вам задание, а вы выполняете противоположное.

1. Наклоны влево: раз, два, три, четыре; вправо: раз, два, три, четыре.

2. Прыжки на левой ноге: раз, два, три, четыре; на правой: раз, два, три, четыре.

3. Наклоны головы вверх-вниз.

4.Присели, встали. Молодцы!

-А теперь посмотрим, как шутят с нами два противоположных цвета – чёрный и белый.

Слайды.

*Самопроверка*.( Слайд ).

1 Вариант 2 Вариант

1. Найди координаты точек

 А, В, С Д, Е, К

на координатной прямой.

1. Отметить на координатной прямой числа

-5, 3, -7, -2.5 2,-4,-5,-1.5.

Устно. № 933.

**Подведение итогов.**

1. Что нового узнали?
2. Чему научились?
3. Какие числа мы будем теперь называть противоположными?
4. Зачем нужны противоположные числа?
5. Какое число противоположнол самому себе?
6. Сколько у каждого числа противоположных?

**Домашнее задание.**

1. п. 26, №№ 943-у, 944-у, 945,948(а), 940(д-к).
2. через неделю подготовить презентацию о противоположностях в любой области науки или жизни.

 **Десерт.**

-Ещё 2 слайда – «игра зрения» - белый-чёрный.

1. Лампочка.

2. Ваза-два лица.