**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**КОТЕЛЬНИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3**

**140055, Московская обл., г.о.Котельники, мкр. Белая Дача, д. 8. Тел/факс 559-96-00, 559-86-09**

**E-mail: kotelnikiskola3@yandex.ru**

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В.Романова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

 **УРОКА**

по \_математике

на тему: «Противоположные числа»

**Учитель: Алпацкая Марина Анатольевна**

**Класс: 6**

2013 год

**Таблица 1**

|  |
| --- |
| **Технологическая карта урока** |
| ФИО педагога: Алпацкая Марина Анатольевна |
| Программа: Бунимович Е. А., Кузнецова Л. В., Минаева С. С. и др. Математика. 6 классУМК:  |
| Тема: «Противоположные числа». |
| Часов на изучение темы: 6 часов |
| Тип урока: изучение нового материала |
| Номер урока в теме: 1 |
| Цель урока:  | ввести понятие противоположных чисел, научиться правильно употреблять термины «целое число» и «натуральное число», расширить понятие о числе; |
| Задачи урока: | Образовательные | 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; |
| Воспитательные  | вырабатывать умение слушать, работать в команде, толерантность. |
| Новые термины и понятия: Пересекающиеся прямые, перпендикулярные прямые. |
| Планируемый результат: | УУД | *Личностные:* формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности. |
| *Познавательные:* уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. |
| *Регулятивные:* формулировать вопросы по теме на основе опорных (ключевых и вопросительных) слов. |
| *Коммуникативные:* уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая, принимать коллективное решение. |
| **Организация пространства** |
| Межпредметные связи | Формы работы | Ресурсы |
| вводят и определяют понятия «положительных и отрицательных чисел» | Создание проблемной ситуации, фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях, групповая работа. | Бунимович Е. А., Кузнецова Л. В., Минаева С. С. и др. Математика. 6 класс; Рабочая тетрадь. |

**ХОД УРОКА**

1. **Организационный момент.**
2. **Устная работа (*создание проблемной ситуации)***

Вычислить:

36+79 12,5-3,5 -19-27

28+59 18-5,7 38-59

45-38 23,8-15,8

*Комментарий учителя.* 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.

(Учащимся предлагается заполнить таблицу, характеризующую противоположные свойства предметов или явлений)

|  |  |
| --- | --- |
| Данное понятие | Противоположное понятие  |
| Тепло…Свет…Белый… | …Северный полюс…Отталкивание…Отрицательные числа |

*Комментарий учителя.* Вы догадались, каким математическим понятием мы с вами будем сегодня заниматься? Правильно. Как мы назовём тему нашего урока?- «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.

**3. Мотивация практической необходимости введения противоположных чисел.**

Построить точки, симметричные точкам А(–4), В(7), С (–4,5), О (0) относительно начала координат.

*Комментарий учителя.* Остается добавить, что такие числа, как 4 и –4 (7 и –7; –4,5 и 4,5) , называются противоположными числами. Чтобы попасть из точки О в точки с координатами 4 и –4, надо пройти одинаковые расстояния, но в противоположных направлениях. Говорят, что число 4 противоположно числу –4, а число –4 противоположно числу 4.

 Попробуем, следуя схеме, дать определение противоположных чисел.

…….. числа называются ……., если они отличаются ТОЛЬКО ……. .

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

Назовите общее этих чисел. Их отличия.

Как вы думаете, где удобнее всего расположить противоположные числа?

**4. Проблемная ситуация.**

*Комментарий учителя.* 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.

**5. Закрепление.**

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

*Комментарий учителя.* 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.

**6. Физкультминутка**

*Комментарий учителя.* 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 найдите числа, противоположные числам:

– 276; 124; – 321; 62; 9; – 1; 1; – 7,8; – 9; 0,5; $-\frac{5}{7};4\frac{3}{8}; -3\frac{2}{9}; \frac{1}{4}.$

*Самопроверка*.

**7. 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 противоположно самому себе?
6. Сколько у каждого числа противоположных?

**8. 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.

**9. Рефлексия** (на стене три рисунка: портфель, мясорубка, мусорное ведро).

Кто все понял и считает, что полученные знания пригодятся ему в жизни клеит листок на портфель.

У кого остались вопросы и считает, что ему нужно позаниматься по данной теме, тот клеит листок на мясорубку.

Кто считает, что урок ничего интересного не дал и знания, полученные на уроке ему не пригодятся, тот клеит листок на мусорную корзину.