Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных

предметов №8 г. Туймазы муниципального района

Туймазинский район Республики Башкортостан

**Конспект урока математики в 6 классе по теме**

**«Отрицательные целые числа»**

Подготовила и провела :

учитель математики

Юсупова Гульназ Тагировна

**Технологическая карта урока**

**Фио учителя**: Юсупова Гульназ Тагировна

**Класс**:6

**Предмет**: Математика

**Тема**: Отрицательные целые числа

**Цель**: Ввести понятие отрицательного числа, его расположения в ряде целых чисел и на координатной оси; формировать умения определять с помощью показаний термометра разницу температур; иллюстрировать на ряде неотрицательных чисел вычитание

**Задачи**:

**Предметные:**ввести понятия отрицательного целого числа*.*

**Личностная:**воспитывать познавательный интерес к предмету посредством применения информационных технологий, активность, самостоятельность, умение общаться и слушать товарищей;

**Метапредметная:**развивать умение анализировать, сравнивать и обобщать; развивать аккуратность , точность;

**Регулятивные:** формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий, к осознанию уровня и качества усвоения результата.

**Коммуникативные**: учить строить высказывания, аргументировано доказывать свою точку зрения.

**Личностные**: формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению учебного материала; формировать навыки самоанализа и самоконтроля, взаимоконтроля.

**Оборудование:**

компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация.

Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Формирование УУД |
| 1.Организационный момент | Приветствует учащихся. | Приветствуют учителя | Организация учебной деятельности. |
| 2. Актуализация знаний. | Ребята, какое время года сейчас? Чем отличается погода летом и зимой? А как вы узнали, что на улице холодно? С помощью какого прибора? Давайте рассмотрим термометр. Что изображено на термометре? Как расположены числа? | Дети отвечают на вопросы |  |
| 3. Целепологание и мотивация | Сегодня мы с вами познакомимся с новыми числами. Окружающий мир настолько сложен и разнообразен. Натуральных и дробных чисел бывает недостаточно, чтобы измерить некоторые величины, описать многие события.  Давайте посмотрим на числа -5, +3.  Вы можете назвать эти числа?  В каких случаях мы часто ими пользуемся? *(когда говорим о погоде).*  С помощью чего записывают отрицательные числа ? ( *знака минус*)  **Работа с учебником стр. 45 п. 2.1, рис. 28.**  Положительные и отрицательные числа используются не только в математике, но и в географии. Ученые и географы к ХХ веку исследовали практически всю Землю. Кроме изучения поверхности Земли были еще изучены глубины моря.  Если нужно измерить высоту горы или глубину океана, от какой точки надо начинать отсчет? *(от уровня воды океана)*  Если представить это в виде вертикальной шкалы, то нулевая точка это и есть уровень воды океана. В каком направлении будут измеряться высоты гор? Какими числами? *(положительными)*  Какую самую большую положительную величину на Земле вы знаете? *(вершина Джомолунгма +8848 м)*  В каком направлении будут измеряться глубины океана? Какими числами? *(отрицательными).* Какую самую большую отрицательную величину вы знаете*? (Марианская впадина -11034 м )*  Значит, какая тема нашего урока?  *Запишите в тетради число и тему урока.*  *«Отрицательные числа»*  - Какие же цели нашего сегодняшнего урока? | Учащиеся отвечают на вопросы  Учащиеся называют тему урока  Записывают в тетрадях число и тему урока  Учащиеся ставят цели урока. | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 4. Систематизация знаний. | Математический диктант  Запиши положительные и отрицательные числа:   1. Самое низкое место поверхности суши – побережье Мертвого моря 402 м. 2. Самый высокий действующий вулкан – Килиманджаро 5895 м. 3. Самое древнее и самое глубокое озеро – Байкал 1620 м. 4. Самая низкая отметка на территории России – Прикаспийская низменность 28 м. 5. Самая высокая точка России – гора Эльбрус 5642 м.   Оцените работу товарища. Проверяют по ключам.  5- "5" 4- "4" 3 - "3" 0-2 - "2"  Поставьте оценку в листок контроля.  Объясни товарищу, где он допустил ошибку и поясни, как ее исправить.  Давайте изобразим положительные и отрицательные числа на координатной оси.  Для этого нам нужно следовать следующему алгоритму.  Проведём прямую. Отметим на ней точку 0 (ноль) и примем эту точку за начало отсчёта.    Укажем стрелкой направление движения по прямой вправо от начала координат. В этом направлении от точки 0 будем откладывать положительные числа.    То есть положительными называют уже известные нам числа, кроме нуля. Иногда положительные числа записывают со знаком «+». Например, «+8».  Для краткости записи знак «+» перед положительным числом обычно опускают и вместо «+8» пишут просто 8.  Поэтому «+3» и «3» — это одно и то же число, только по-разному обозначенное.  Выберем какой-либо отрезок, длину которого примем за единицу и отложим его несколько раз вправо от точки 0. В конце первого отрезка записывается число 1, в конце второго — число 2 и т.д.    Отложив единичный отрезок влево от начала отсчёта получим отрицательные числа: −1; −2; и т.д.  Отрицательные числа используют для обозначения различных величин, таких как: температура (ниже нуля), расход — то есть отрицательный доход, глубина — отрицательная высота и другие.  Как видно из рисунка, отрицательные числа — это уже известные нам числа, только со знаком «минус»: −8; −5,25 и т.д.  Числовую ось обычно располагают горизонтально или вертикально. Если координатная прямая расположена вертикально, то направление вверх от начала отсчёта обычно считают положительным, а вниз от начала отсчёта — отрицательным. Стрелкой указывают положительное направление.  Запишем определение координатной прямой.  Прямая, на которой отмечено:   1. начало отсчёта (точка 0); 2. единичный отрезок; 3. стрелкой указано положительное направление;   **называется координатной прямой или числовой осью.** | Дети в тетрадях записывают ответы диктанта.  Обмениваются тетрадями, проверяют работу товарища по парте, выставляют отметки.  Выставляют оценку в листок контроля.  Учащиеся записывают алгоритм.  Чертят координатную прямую. | Структурирование учебной информации и знаний.  Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.  Активное и заинтересованное участие каждого ученика.  Развитие способности к эмоциональному решению задач. |
| Физминутка | Шеей крутим осторожно -  Голова кружиться может.  Влево смотрим - раз, два, три.  Так. И вправо посмотри.  (Вращение головой вправо и влево.)  Вверх потянемся, пройдёмся, (Потягивания — руки вверх, ходьба на месте.)  И за парты вновь вернёмся.  (Дети садятся за парты.) | Ученики за учителем повторяют движения |  |
| 5.Применение знаний и умений в новой ситуации | Выполним номера из карточки в тетрадях и у доски.   1. Зададим координатную прямую, примем за единичный отрезок 1 клетку. Отметим на этой прямой точки А (2), B (-3), C (7), D (-9), E (6), F (4), M (-5). 2. Начертите горизонтальную прямую и отметьте на ней точки А и D так, чтобы   а) D была правее точки А и АD = 6 см. Отметьте точку O – начало отсчета, если А(1), а D (7).  б) А была левее точки D и расстояние между ними составляло 5 см. Отметьте точку O – начало отсчета, если А(-3), а D (2). | Учащиеся выполняют задания. |  |
| 6.Самостоятельная работа. | 1 *вариант*  1. Начертите координатную прямую, приняв за единичный отрезок две клетки тетради. Отметьте на этой прямой точки А(2), B(-3), C(-1), D(3), E(-2), F(-6), M(-5).  2. Начертите горизонтальную прямую и отметьте на ней точку A. Правее точки A на расстоянии 3 см. отметьте точку B. Отметьте точку O – начало отсчета, если A (- 6), а B (- 3).  2 *вариант*  1. Начертите координатную прямую, приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки А(3), B(-4), C(2), D(1), E(-2), F(-3), M (-1).  2. Начертите горизонтальную прямую и отметьте на ней точки C и D так, чтобы D была правее точки C и CD = 5 см. Отметьте точку O – начало отсчета, если C (-2), а D (3). | Самостоятельно выполняют в тетрадях работу. | Развитие умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.  Поиск рациональных путей выполнения заданий. |
| 6. Домашнее задание. | Разноуровневое домашнее задание(уровень сложности выбирают самостоятельно).  1 уровень № 206 письменно, п. 2.1 читать, знать значения выделенных слов.  2 уровень  Карточка.1. Выпиши числа разделив на группы: 3; -5; -7; 0; 6; -71; -30; 5; 200  2. Запиши величины с помощью отрицательных и положительных чисел:  а) Температура утром была равна -6 градусов  б) Термометр показывал 15 градусов мороза  в) Данная точка местности находится на высоте 250 м над уровнем моря  г)Температура тела человека 37 градусов  д)Убыток в хозяйстве составил 250 рублей  Сообщение по желанию на тему: «Где вы встречаетесь с отрицательными и положительными числами?»  1. Доход – расход  2. Выигрыш – проигрыш.  3. Летоисчисление на уроках истории. | Записываю домашнее задание в дневник. |  |
| 7. Рефлексия  Итог урока. | Над какой темой работали на уроке?  Что выполняли на уроке? Какие задания у вас вызвали затруднения? Почему? Что помогло выполнить задания? Что хотелось бы еще узнать?  Как вы оцениваете свою работу на уроке?  У вас на столах лежать кружки разных цветов . Выберите наиболее подходящий для себя  «зеленый»- разобрался с темой  «желтый»- есть небольшие затруднения  «красный»-с материалом урока не разобрался.  Спасибо за урок . | Учащиеся сдают тетради.  Учащиеся отвечают на вопросы.  Каждый оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса. | Контроль и коррекция качества уровня усвоения, волевая саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии  Умение структурировать знания, оценка процесса и результатов деятельности, умение выражать свои мысли, оценка и выделение и осознание учениками того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. |