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 вопросыУчащиеся 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 диктантЗапиши 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 градусовб) Термометр показывал 15 градусов морозав) Данная точка местности находится на высоте 250 м над уровнем моряг)Температура тела человека 37 градусовд)Убыток в хозяйстве составил 250 рублейСообщение по желанию на тему: «Где вы встречаетесь с отрицательными и положительными числами?»1. Доход – расход2. 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. |