**Технологическая карта урока**

**ФИО учителя:** Саттарова Олеся Андреевна

**Класс:** 6

**УМК/ Образовательная технология:** Виленкин Н.Я. Математика. 6 кл., / технология проблемного обучения

**Предмет:** математика

**Тема:** “Положительные и отрицательные числа”

**Место и роль урока в изучаемой теме:** урок открытия нового знания

**Цель:** создание условий для формирования понятия положительного и отрицательного чисел с умением работать на координатной прямой.

**Задачи:**

*Образовательные:* формировать представление об отрицательных числах, ввести понятие отрицательного числа, положительного числа, чисел с разными знаками, координатная прямая, координата точки, научить определять место отрицательных чисел на координатной прямой.

*Развивающие:* развитие коммуникативных навыков и математической речи;

*Воспитательные:* воспитание культуры общения, взаимопомощи.

Планируемые образовательные результаты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предметные знания, предметные действия | Универсальные учебные действия | | | Личностные |
| регулятивные | познавательные | коммуникативные |  |
| Сформировать представления об отрицательных числах;  Ввести понятия: положительное число, отрицательное число, координатная прямая, координата точки, находить координаты точек на прямой. | Развивать умения ставить цели обучения, планировать пути достижения целей, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. | Развивать умение работать с информацией, представленной в параграфах учебника: находить необходимую информацию, понимать смысл, обобщать и интерпретировать, устанавливать причинно-следственные связи. | Высказывать собственное мнение и отстаивать свою позицию при обсуждении проблемы.  Взаимоконтроль, взаимопроверка.  Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия. | Рефлексия собственной деятельности. Действие смыслообразования, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.  Положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ход урока | | | | | | | |
| № | Этап урока | Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов) | Форма организации деятельности учащихся | Деятельность учителя по организации и деятельности учащихся | Действия учащихся (предметные, личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные) | Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока | Диагностика достижения планируемых результатов урока |
| 1 | Мотивация к учебной деятельности | Создать благоприятный психологический настрой на работу. | Фронтальная.  Словесный. | Приветствие обучающихся, проверка готовности обучающихся к учебному занятию, организация внимания обучающихся. | Приветствие учителя, показать готовность к учебному занятию, включиться в рабочий ритм.  *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  *Регулятивные:* организация своей учебной деятельности.  *Личностные:* мотивация учения | Создание благоприятной психологической обстановки | наблюдение |
| 2. | Актуализация знаний | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Фронтальная.  Словесный, практический | Ребята, вы получаете положительные эмоции при общении по телефону? (да, конечно)  Одно плохо - деньги за разговоры приходиться платить. Давайте с вами рассмотрим, какие могут быть ситуации при разговорах по телефону.  *Задача. На счете телефона у Леры 44 рубля, а 1 минута стоит 1 руб. 20 копеек.*  1.Лера позвонила Свете и проговорила с ней 10 мин. Сколько денег осталось на счете телефона у Леры?  2.Лера позвонила Коле и поговорила с ним 40 мин. Сколько денег осталось на счете телефона у Леры.  *Решение задачи.*  *Ответ:* денег на счете не хватило, на счете -4 рубля.  Как еще мы можем назвать баланс телефона? - отрицательный. А в первом случае получился какой баланс? - положительный.  Таким образом, что у нас получилось? (в 1 случае баланс выражен положительным числом, а во 2 случае - отрицательным) | Решают устно данное задание, отвечают на вопросы, выявляет закономерность.  *Познавательные:* уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое от уже известного)  *Коммуникативные:* уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме. | Формулируют собственное мнение и аргументируют его. Понимают значение границ собственного знания и незнания. | беседа |
| 3. | Постановка учебной задачи | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока | Фронтальная.  Словесный. | 1.А мы с вами раньше с такими числами встречались? (НЕТ)  2.Значит какая у нас с вами сегодня тема урока? Давайте ее сформулируем- “Положительные и отрицательные числа”.  3.Тему урока сформулировали, а какую цель мы поставим на наш урок? (познакомиться с положительными и отрицательными числами, научиться читать и обозначать положительные и отрицательные числа) | Формулируют тему урока, цели.  *Регулятивные:* уметь высказывать свои предложения, ставить цели.  *Коммуникативные:* умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждение | Формулируют тему и цель учебной деятельности с помощью учителя, сотрудничают с учителем при решение учебных проблем, строят логическую цепь рассуждения. | беседа |
| 4. | Построение проекта выхода из затруднения | Актуализировать знания | Фронтальная, индивидуальная.  Практический. | С помощью предлагаемых заданий даёт возможность учащимся сформулировать определение самим.  Задание на слайде.  1). Перед вами числа : +50, -25, 12, 10, -34, -2,  0, +35, -65, 27, -10  Выпишите все числа со знаком “+”, со знаком “-“  Какое число осталось без внимания? (Число 0 не является ни положительным, ни отрицательным числом)  2). а) Вспомните что такое координатный луч и постройте его в своей тетради так, чтобы начало луча было посередине тетради. За единичный отрезок примите длину одной клетки;  б) отметьте на этом луче точки с координатами А(1), В(3), С (6), Е (8);  в) отметьте точки К(-2), М(-5), Д(-7)  Возникает проблема, нет координат -2, -5, -7 на координатном луче.  Как отметить числа -2, -5, -7 ?  Чтобы отметить отрицательные числа, надо координатный луч дополнить до прямой. Левее от 0 откладываем отрезки, равные единичному отрезку и отмечаем отрицательные числа, начиная от нуля. Чтобы отметить число -1, отсчитываем от 0 влево один единичный отрезок.  Попробуйте сформулировать определение положительных и отрицательных чисел, координатной прямой. Познакомьтесь с определениями которые даются в учебнике и выпишите их в РТ. | Обучающиеся пытаются сами сформулировать определения: положительное и отрицательное число, координатная прямая, координата точки.  Знакомятся с определениями в учебнике, записывают определения в РТ.  *Предметные: н*аучиться строить координатную прямую, определять координаты точек. Отмечать точки по координатам.  *Коммуникативные:* уметь аргументировать свою позицию.  *Познавательные:*  устанавливать причинно-следственные связи. | Устанавливают причинно - следственные связи, самостоятельно создают способы решения проблем, полно и точно выражают свои мысли, сотрудничают с учителем. | наблюдение |
| 5. | Физминутка |  | Фронтальная.  Практический. | Проговаривает упражнения  Называет числа. Если число отрицательное – повернуться влево, если число положительное – вправо, ноль – сесть.  (Выигрыш в спортлото составил 34 очка, проигрыш 25 очков, прибыль – 1000 р, ., жара- 40 градусов, школьная оценка -2,мороз 10гр, 0) | Выполняют физические упражнения стоя.  *Личностные:* установка на здоровый образ жизни |  | наблюдение |
| 6. | Первичная проверка понимания | Установить правильность и осознанность изученного материала | Фронтальная. | Игра «Светофор», если вы с моим вопросом согласны поднимаете зеленые карточки, если не согласны, то красные.  1)Положительные числа располагаются на термометре выше нуля?  2)Отрицательные числа располагаются на термометре ниже положительных чисел?  3)Число нуль расположено ниже отрицательных чисел?  4) -3 ниже 2 расположено?  5)-1 ближе к нулю, чем -2?  6)0; -1; 3,5 – целые числа?  7)-1; 0;-6 – неположительные числа?   1. 8) 0; 5; 99 - неотрицательные числа? | Учащиеся поднимают красные или зеленные кружочки. И оценивают свою работу. | Планируют свои действия в соответствие с поставленной задачей. Осознают значимость умения применять новое знание. | наблюдение |
| 7. | Первичное закрепление | Обеспечить восприятие, осмысление и первичное усвоение обучающимися изучаемого материала. | Индивидуальная.  Практический | Задание на слайде  1. Запишите с помощью знаков "+" и "-" информацию Гидрометцентра:  1) 18° тепла;  2) 7° мороза;  3) 12° ниже нуля;  4) 16° выше нуля.  2. Начертите координатную прямую, приняв за единичный отрезок 1 клетку тетради и отметьте точки с координатами.  К(-1.5), Р (4), Е (-5), Т(6), А(3), Д (-7)  Самостоятельная работа с учебником.  1.Определить координаты точек №5.9  2.Отметить на координатной прямой точки №5.4, 5.8.  Организует контроль за выполнением заданий. | Выполняют задания:   1. В тетради 2. У доски   3) С учебником  *Предметные: у*меть строить координатную прямую, отмечать точки, определять координаты  *Познавательные*: способность понимать учебную задачу. | Выполняют самостоятельную работу, опираясь на ранее полученные знания. | наблюдение |
| 8. | Рефлексия учебной деятельности на уроке | Оценка (выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения ) | Фронтальная.  Практический. | Давайте подведем итоги нашего урока:  1.Для чего нужны отрицательные числа?(без них нельзя обойтись. Ими пользуются для обозначения величин, выраженных отрицательным числом - баланс телефона, температура, глубина)  2.Достигли ли мы цель, которую ставили на урок? (да, научились читать и обозначать положительные и отрицательные числа)    Ребятам предлагается оценить себя, представлена координатная прямая, из предложенных букв, Вы выберите первую буквы своего имени и определите ее место на координатной прямой. | Обучающиеся отвечают на вопросы, аргументируют свой ответ.  *Регулятивные:* оценивание собственной деятельности на уроке.  *Познавательные:* рефлексия способов и условий действия, адекватное понимание причин успеха и неудач, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  *Коммуникативные:* умение выражать свои мысли, аргументация. | Выражают свои мысли, оценивают качество своей работы. | Беседа наблюдение |
| 9. | Домашнее задание | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения д/з. | индивидуальная | Объясняет содержание и способы выполнения домашнего задания.  Выполнить №5.31 - 5.32. | Обучающиеся записывают д/з. | Д/з записано и понятно. | наблюдение |