ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

По теме: «положительные и отрицательные числа»

Тип урока: урок формирования новых знаний

Цель урока: Формирование понятия положительного и отрицательного чисел с навыком работы на координатной прямой

Задачи:

- обучающие: "открыть" множество отрицательных чисел, определить их место на координатной прямой, ввести обозначение отрицательных чисел, научить применять их при решении задач межпредметного характера, анализировать и систематизировать знания об изученных числах
- развивающие: учить анализировать собственные умения, причины затруднений при выполнении задания, находить новые способы решения (выдвигать "гипотезы"), развивать способности к оценке продуктивности собственной деятельности
- **воспитательные:** развивать творческую активность учащихся, интерес к предмету

ХОД УРОКА

I. Организационный момент

Китайская мудрость гласит:

Если не видишь, взойди на гору; если не понимаешь, спроси у старшего. Давайте сегодня, ребята, не будем стесняться спрашивать то, что мы не понимаем

II. Актуализация опорных знаний

- 1. Древнегреческий ученый Пифагор говорил: «Числа правят миром». Мы с вами живем в этом мире чисел, а в школьные годы учимся работать с разными числами
- Какие числа нам уже известны к сегодняшнему уроку (натуральные обыкновенные дроби, десятичные дроби)?
- Распределите следующие числа по группам (натуральные числа это числа возникающие при счёте)

$$-24$$
; 21; $13\frac{1}{2}$; 0; 15; $-3,2$; 4; 5; 6; $\frac{1}{17}$; 7,34; -12 ; $-0,3$; 27; $-\frac{1}{49}$; -1

- Ребята, какие числа, мы оставили? (0, и числа со знаком «-») Об этих числах мы и будем говорить сегодня на уроке.
- 2. Белка вылезла из дупла и бегает по стволу дерева вверх и вниз. Где будет находиться белка, если она удалится от дупла на 3 метра
 - Сколько ответов можно дать на этот вопрос?

Что нужно знать, чтобы определить положение белки на дереве? Достаточно ли знать лишь расстояние от дупла?

(надо знать еще и направление)

3. Какую температуру показывает термометр?

Т.е.снова появились числа со знаком «+» и «- Когда у нас температура выше нуля мы обозначили знаком +, а ниже нуля знаком -

- **4.** Используя знаки «+» и «-», запишите:

- а) 5° мороза; в) доход 132 руб.; д) проигрыш 5 очков; б) 15° тепла; г) расход 2351 руб.; е) выигрыш 10 с

- е) выигрыш 10 очков.

III. Физкультминутка

- 1. Крепко зажмурить глаза на 3-5 секунд, а затем открыть их на такое же время. Повторять 6-8 раз.
- 2. Быстро моргать в течение 10-12 секунд. Открыть глаза, отдыхать 10-12 секунд. Повторять 3 раза.
- 3. Исходное положение: сидя, закрыть веки, массировать их с помощью легких круговых движений пальца. Повторять в течении 20-30 секунд

IV. Изучение нового материала

1. Практическая работа

- А) Начертите горизонтальную прямую
- Б) Отметьте на ней точку О (примерно посередине)

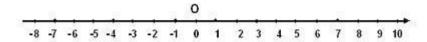
Будем называть эту точку начало отсчёта

- В) Выберите единичный отрезок и отложите его вправо и влево от начала отсчета (одну или две клетки)
 - Г) Под каждой точкой подпишите соответствующее число.

Чем неудобна эта шкала? (Одно и то же число стоит под двумя разными точками)

Как выйти из этого затруднения?

В математике принято числа, которые идут влево от начала отсчета, записывать со знаком минус "-".



Чем неудобна эта шкала? (Одно и то же число стоит под двумя разными точками).

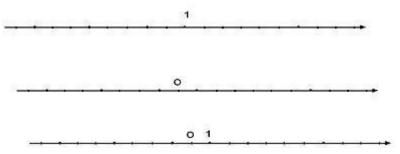
Как выйти из этого затруднения?

2.Координатная прямая. Что же такое координатная прямая?

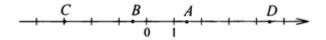
Найти определение в учебнике.

Определение: прямая с выбранным на ней началом отсчета, единичным отрезком и направлением называется *координатной прямой*.

3.3адание: назвать среди этих прямых прямую, которая является координатной.



- 1. Используя знаки «+» и «-», запиши:
 - а) 7° тепла;
 - б) 15° мороза;
 - в) 3 забитых мяча;
 - г) падение уровня воды от начального уровня на 4 метра;
 - д) глубина океанской впадины 3000 м относительно уровня океана.
- 2. Запиши координаты точек A, B, C и D, изображенных на рисунке:



V. Первичное

закрепление

знаний

VI. Практическое применение знаний

№1,2,3,5,7,10

VII. Рефлексия

Ребята, выбирая начало фразы из экрана на доске: сегодня я узнал... было интересно... было трудно... я выполнял задания... я понял, что... теперь я могу... я почувствовал, что... я приобрел... я приобрел... у меня получилось ... у меня получилось ... я смог... я попробую... меня удивило...

VIII. Домашнее задание

урок дал мне для жизни...

мне захотелось...

№17,18,19

.