

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 бежит 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 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*

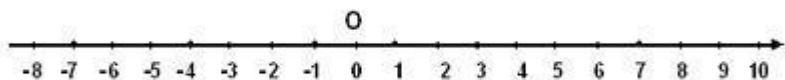
В) Выберите единичный отрезок и отложите его вправо и влево от начала отсчета (одну или две клетки)

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).

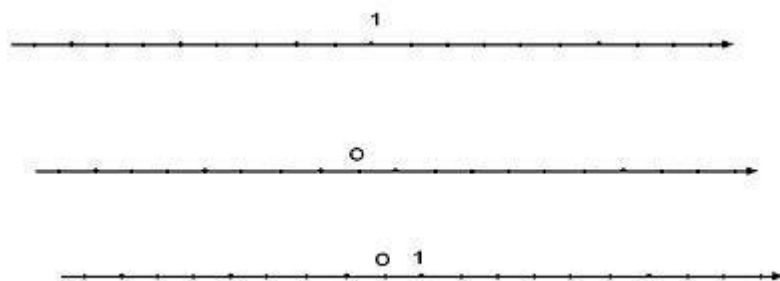
Как выйти из этого затруднения?

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. *Задание:* назвать среди этих прямых прямую, которая является координатной.



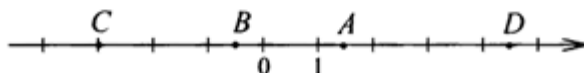
1. Используя знаки «+» и «-», запиши:

- 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.

**V. Первичное
закрепление
знаний**

2.

Запиши координаты точек *A*, *B*, *C* и *D*, изображенных на рисунке:



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 научился...

у меня получилось ...

я смог...

я попробую...

меня удивило...

урок дал мне для жизни...

мне захотелось...

VIII. Домашнее задание

№17,18,19

.