

Тема урока:

"Координаты на прямой"

Тема урока: "Координаты на прямой"

План учебных действий:

1. Целеполагание
 2. Подготовка к основному этапу занятий
 3. Проблемный вопрос
 4. Сообщение из истории отрицательных чисел
 5. Изучение темы
 6. Работа в группах
 7. Проверка усвоения темы
 8. Рефлексия
 9. Домашнее задание
-

Тема урока: "Координаты на прямой"

Моя цель на уроке:

Я хочу узнать о новых ...

Я хочу научиться записывать ...

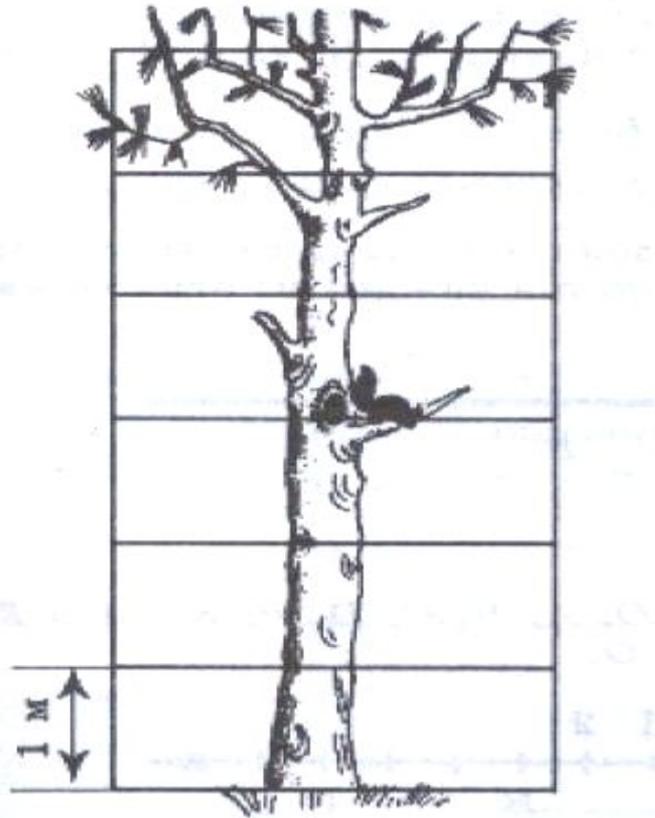
Я хочу узнать, где применяются ...

Я хочу научиться отмечать на ...

Тема урока: "Координаты на прямой"

- **Цель:**
 - Дать всесторонние представления о новых числах.
 - Научить читать и записывать положительные и отрицательные числа, изображать их точками на прямой.
 - Определять координаты точек, находить координату точки, отмечать на координатной прямой точку по ее координате.
-

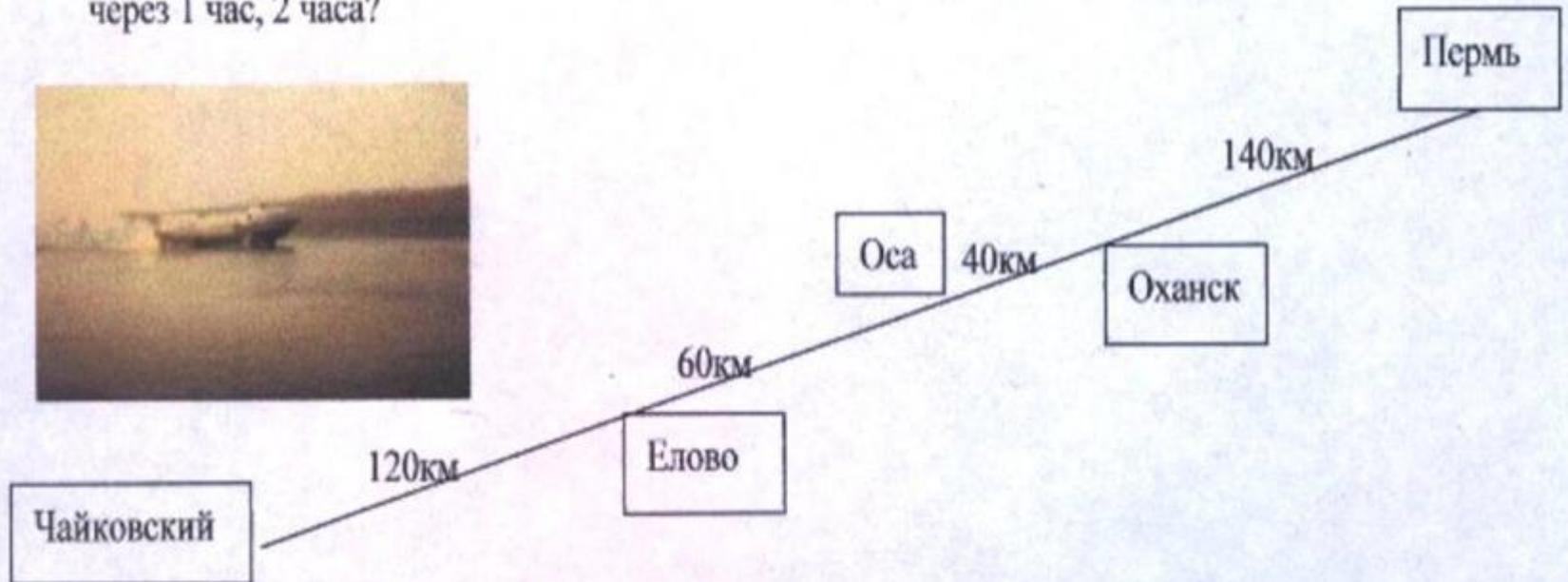
Тема урока: "Координатная прямая"



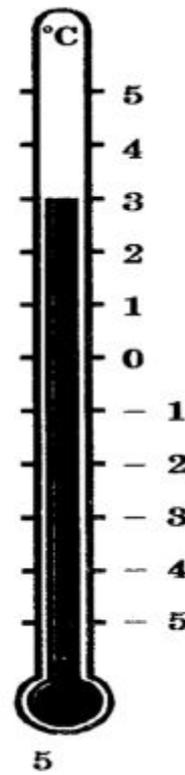
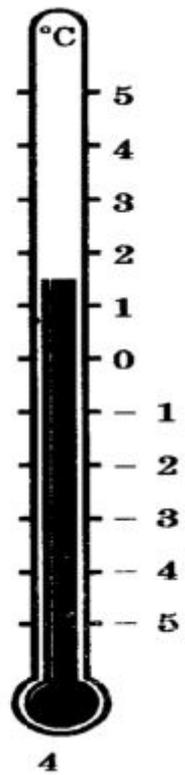
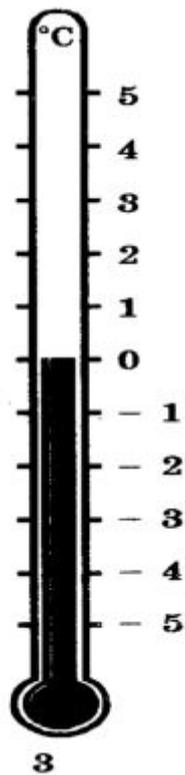
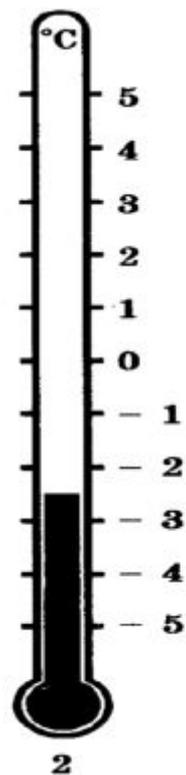
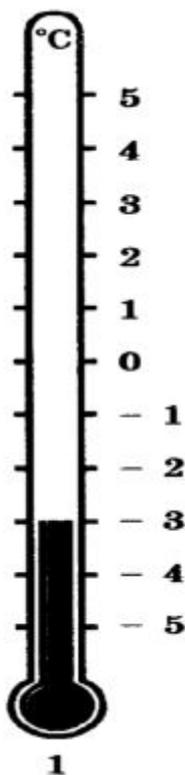
- Задача 1.
Белка вылезла из дупла и бежит по стволу дерева вверх и вниз. Где будет находиться белка, если она удалится от дупла на 3 метра. Сколько ответов можно дать на этот вопрос?

Тема урока: "Координатная прямая"

Задача 2. «Метеор» вышел из Осы и идет со скоростью 40 км/ч . В каком месте он будет через 1 час, 2 часа?



Какую температуру показывает каждый из термометров?



-3° C

-2,5° C

0 ° C

+1,5° C

+3° C

Где применяются отрицательные числа?

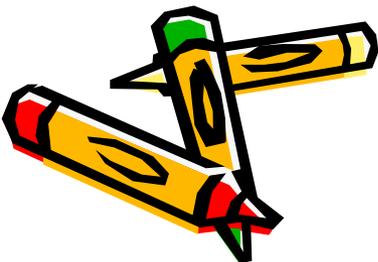
Зачем нам нужны такие числа?

Отрицательным числом выражается	Числом нуль выражается	Положительным числом выражается
Расход (денег, воды, топлива и т.п.)		Расход (денег, воды, топлива и т.п.)
Убыток (в рублях, копейках)		Прибыль (в рублях, копейках)
Температура ниже нуля градусов (точки замерзания воды или точки таяния льда)	Температура таяния льда (замерзания воды)	Температура выше нуля градусов
Глубина ниже уровня океана	Уровень океана	Уровень океана
Время до нашей эры (в годах, веках)	Начало христианского летоисчисления (начало нашей эры)	Время нашей эры (в годах, веках)

История отрицательных чисел



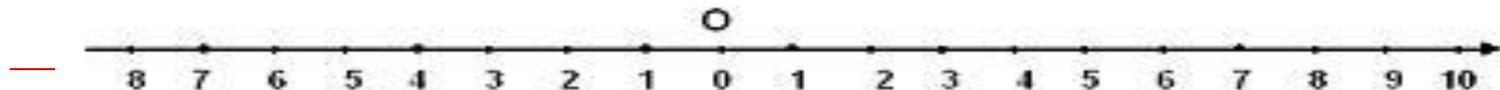
- Отрицательные числа появились значительно позже натуральных и обыкновенных. Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во 2 веке до нашей эры. Положительные как имущество, а отрицательные - как долг, недостача.
В Европе отрицательными числами начали пользоваться в 12 - 13 веках.
Признанию отрицательных чисел способствовали работы французского математика Рене Декарта (1596 - 1650) .Он ввел координатную прямую (1637).
- Окончательное признание как действительно существующие отрицательные числа получили лишь в 18 веке.



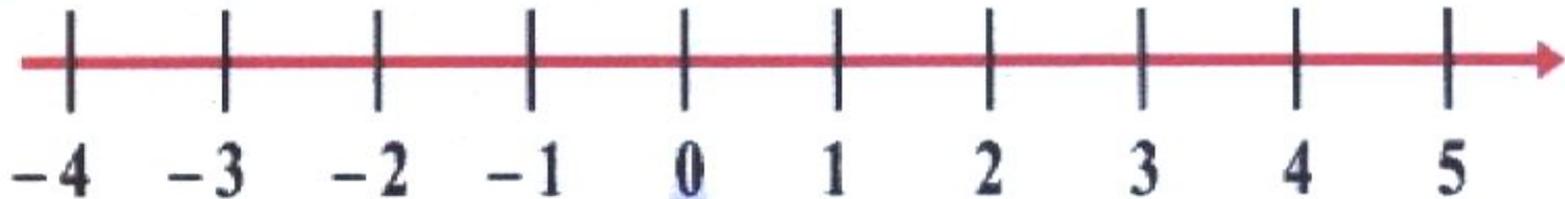
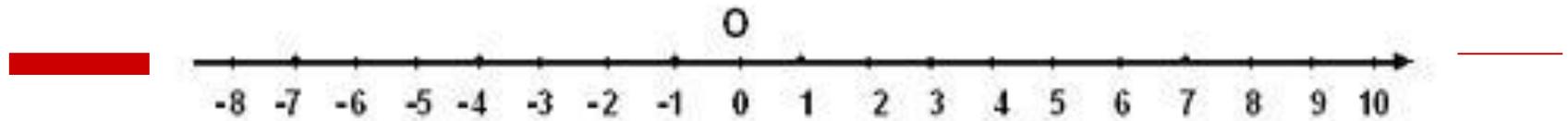
Тема урока: "Координатная прямая"

Практическая работа

1. Начертите горизонтальную прямую.
2. Отметьте на ней точку O (примерно посередине).
Будем называть эту точку *начало отсчёта*.
3. Выберите единичный отрезок и отложите его вправо и влево от начала отсчета (одну или две клетки)
4. Под каждой точкой подпишите соответствующее число.



Тема урока: "Координатная прямая"



Отрицательные числа
левее нуля.

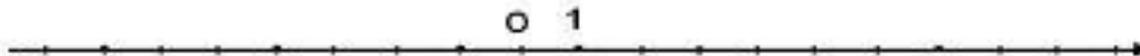
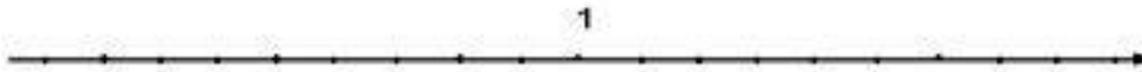
Положительные числа
правее нуля.

Ноль не является
ни положительным,
ни отрицательным числом.

Тема урока: "Координатная прямая"

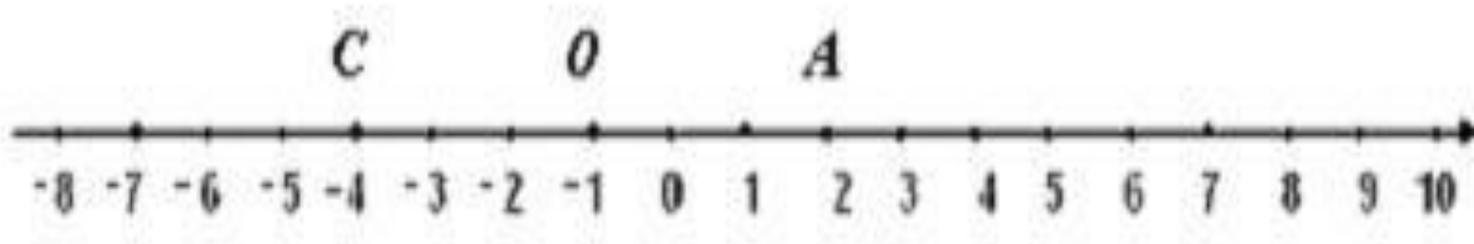
Что такое координатная прямая?

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



Тема урока: "Координатная прямая"

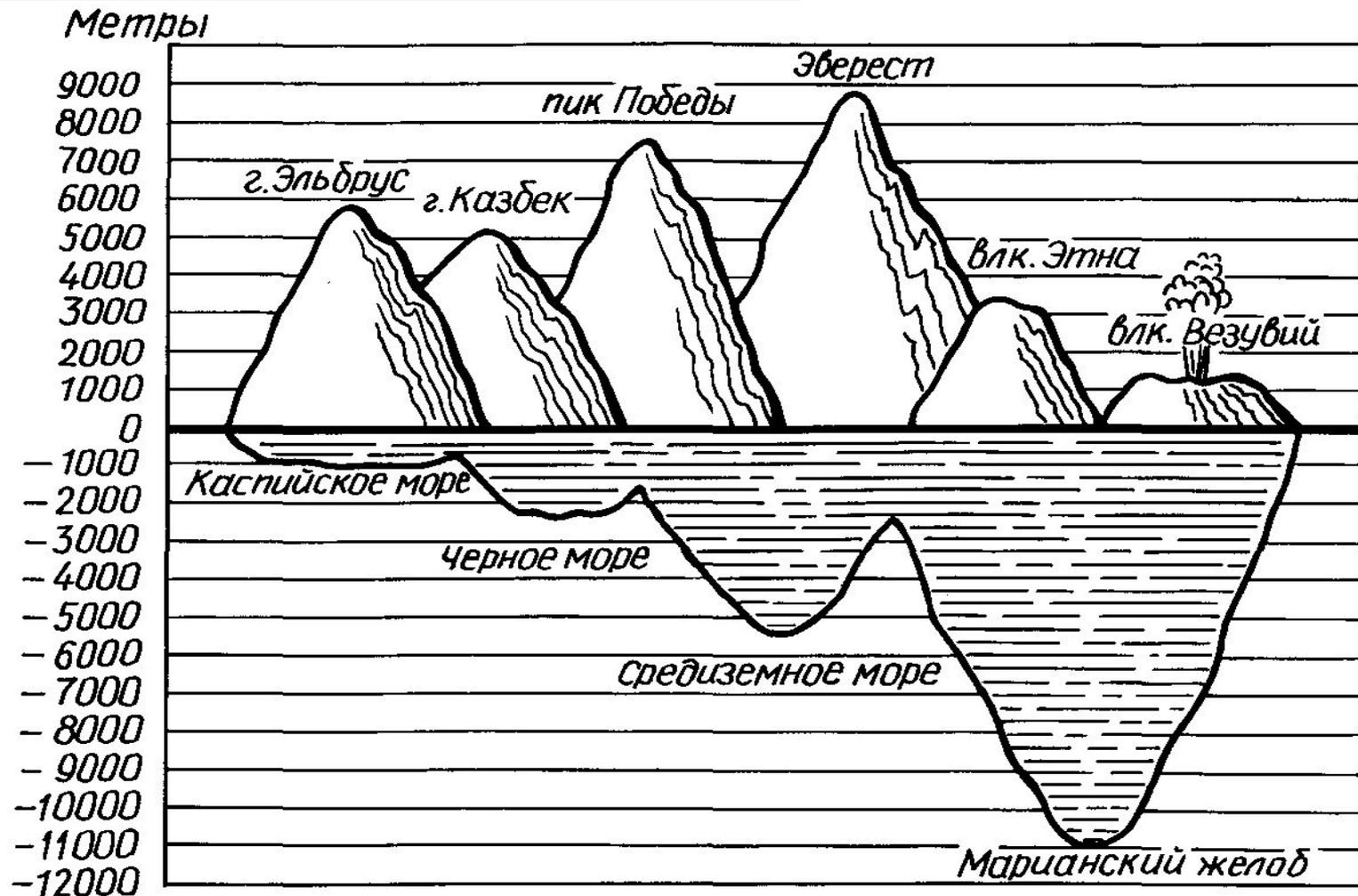
Координата точки



- $A (2); C (-4)$.
 - Читают: "Точка A с координатой 2"; "Точка C с координатой - 4" и т.д.
-

Работа в группах

Найдите по шкале высоты гор и глубин море и океанов.



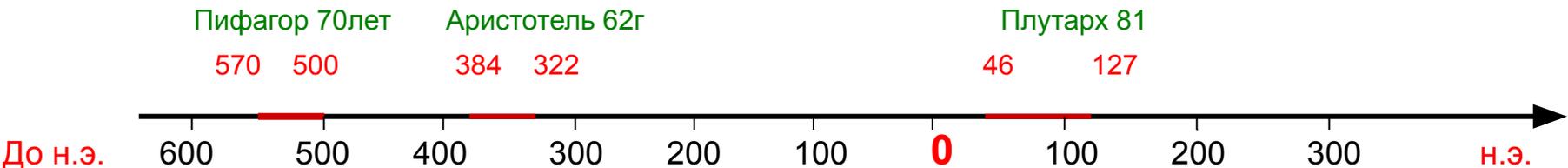
Работа в группах

Древнегреческий учёный **Аристотель** родился в **384г.**, а умер в **322г.**

Великий математик **Пифагор** родился в **570г.**, умер в **500г.**

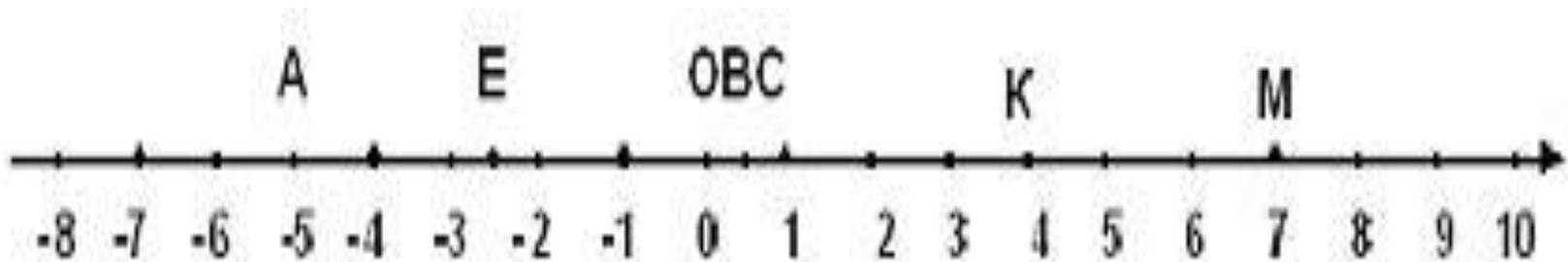
Историк **Плутарх** родился в **46г.**, умер в **127г.**

- Кто из этих учёных родился раньше?
- Сколько лет прожил каждый из них?



Задача 1

- Запишите координаты точек А, В, С, Е, К, О, М.

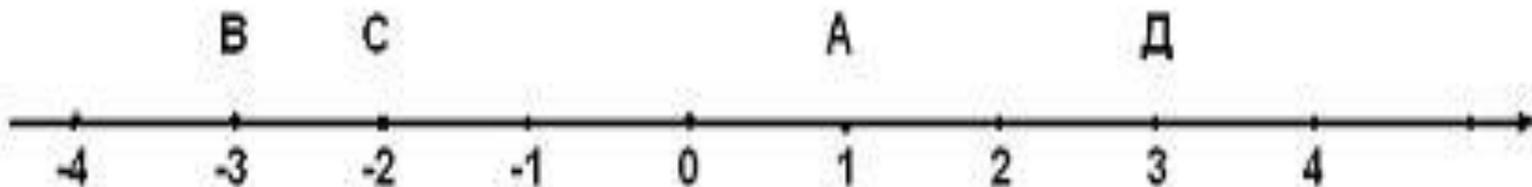


Задача 2 «Найдите ошибку»

- На координатной прямой отмечены точки А, В, С, Д.

Верно ли записаны их координаты?

А (2), В (-3), С (-2), Д (-4).



Итог урока

- Нужны ли нам отрицательные числа?
- Где они применяются?
- Что называется координатной прямой?



Домашнее задание

- П. 26, вопросы стр. 154
 - № 903, №906
-