



ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ. МЕТОД КООРДИНАТ.

Разработала: учитель информатики ГАОУ школа –
интернат спортивного профиля г. Новосибирск
Чубрикова Ольга Викторовна.

ЦЕЛЬ УРОКА:

**систематизировать и
обобщить сведения,
полученные учащимися на
предыдущем уроке;**

- объяснить, почему
выбирается та или иная форма
кодирования;**

- познакомить учащихся с
методом координат.**

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ?

- Что такое код?
- Что такое кодирование?
- Как называется способ кодирования с помощью чисел?



ИГРА «ИНФОРМАЦИЯ – КОД»

□ Музыка



□ Управление движением



□ Речь человека

А, Б, В, Г,
Д

□ Обозначения явлений природы



□ Математические выражения

+, :, (), -, 25, :,
=

РЕБУС – ЭТО СЛОВО ИЛИ ФРАЗА,
ЗАКОДИРОВАННЫЕ С ПОМОЩЬЮ КОМБИНАЦИИ
ФИГУР, БУКВ И ЗНАКОВ.

Попробуйте декодировать сообщение, т.е.
разгадать следующий ребус:



Ответ: компьютер.

ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (СПОСОБЫ КОДИРОВАНИЯ) ИНФОРМАЦИИ:

- разговорные языки (более 2000);
- язык мимики и жестов;
- язык рисунков и чертежей;
- научные языки (математики, программирования);
- языки искусства (музыка, живопись, скульптура);
- специальные языки (азбука Брайля, азбука Морзе, флажковая азбука).

Выбор форм представления (способа кодирования) зависит от цели, ради которой



Разговорные языки.



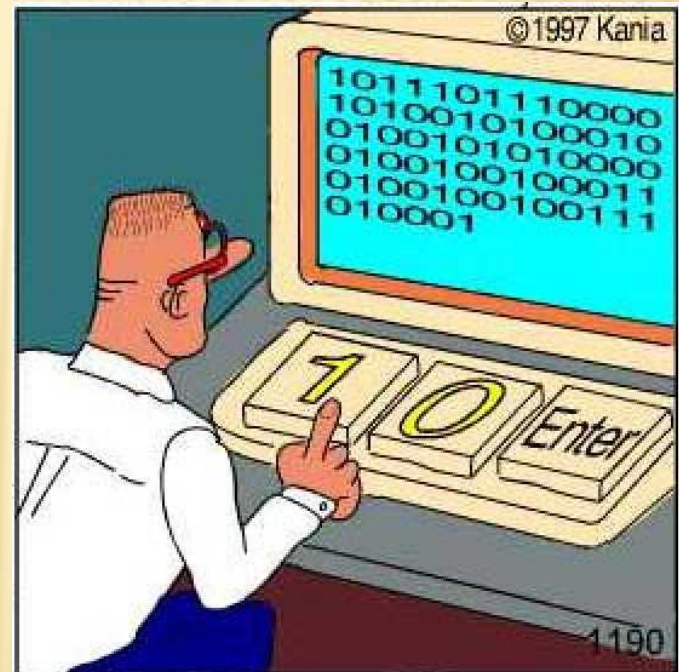
**ЯЗЫК МИМИКИ И
ЖЕСТОВ.**



**ЯЗЫК РИСУНКОВ И
ЧЕРТЕЖЕЙ**



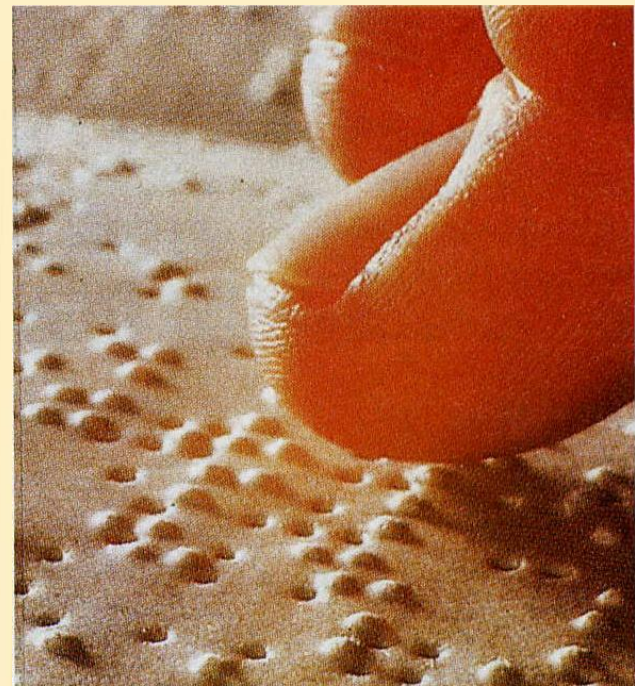
НАУЧНЫЕ
ЯЗЫКИ.



Real programmers code in binary.



**ЯЗЫКИ
ИСКУССТВА.**



Азбука Морзе

А
Б
В
Г
Д
Е
Ж
З
И
К
Л
М
Н
О

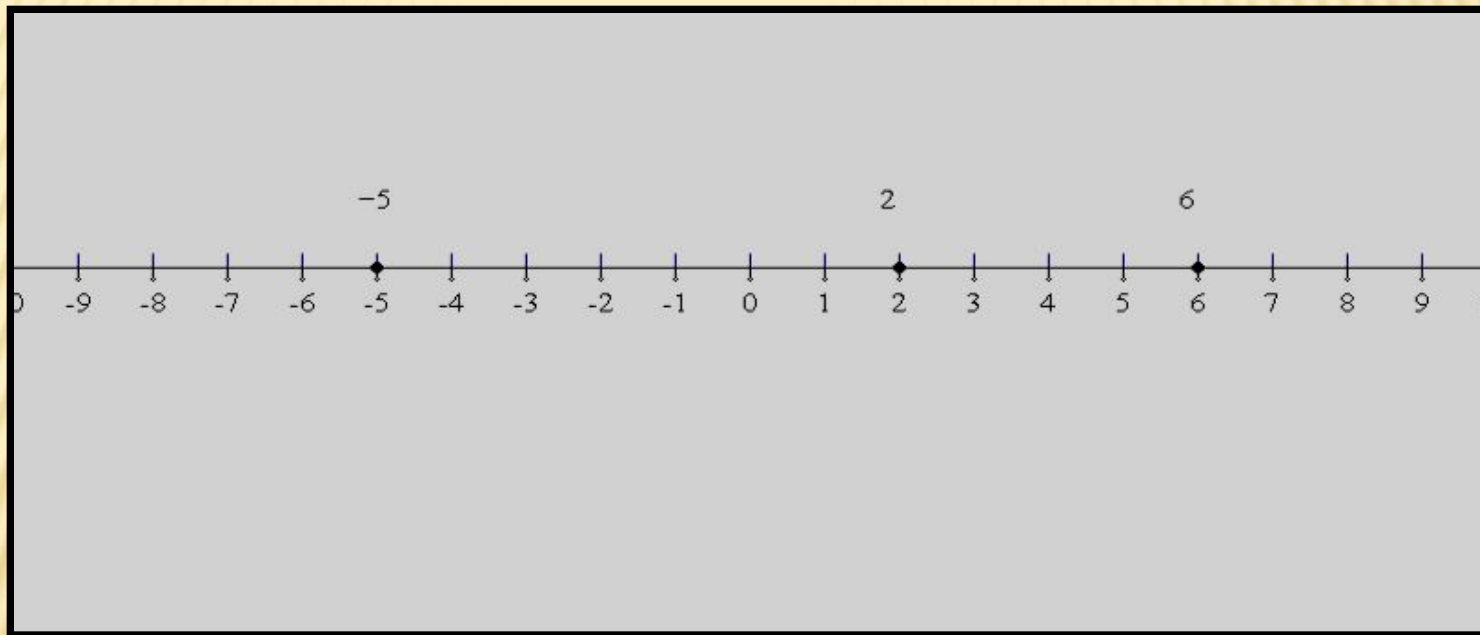
П
Р
С
Т
У
Ф
Х
Ц
Ш
Щ
Э
Ю
Я

Ь
Ы
Й

1
2
3
4
5
6
7
8
9
0

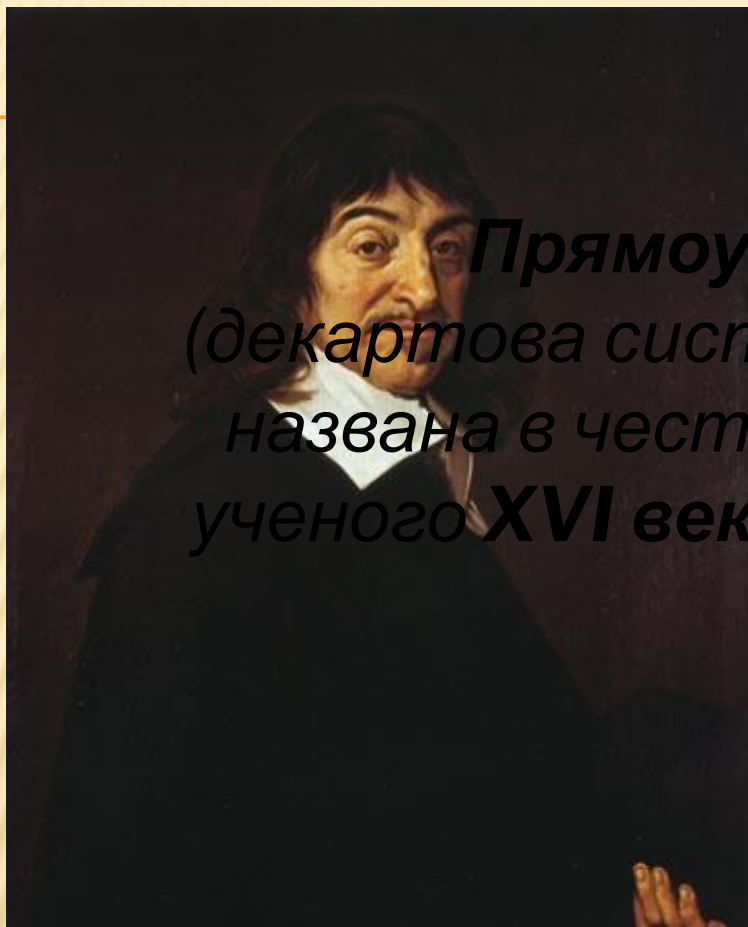
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЯЗЫКИ.

КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ.



Координатная прямая-прямая с выбранным на ней началом отсчета, единичным отрезком и положительным направлением.

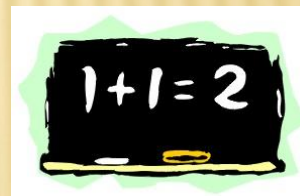
МЕТОД КООРДИНАТ



Прямоугольная
(декартова система координат)
названа в честь французского
ученого **XVI** века **Рене Декарта**

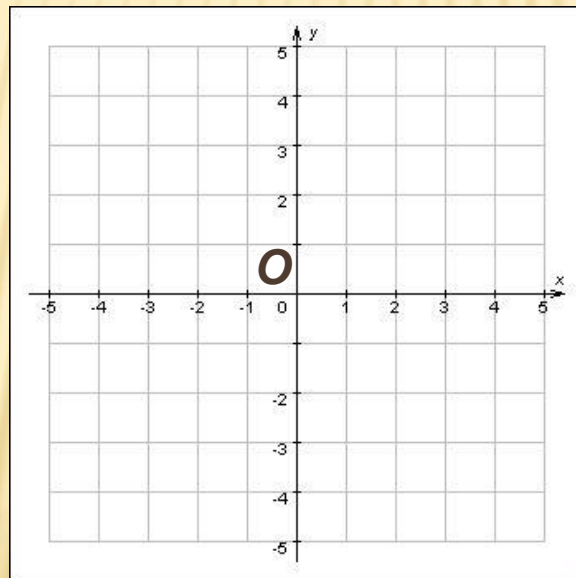
МЕТОД КООРДИНАТ

**Метод координат –
один из удобных способов
представления графической
информации с помощью чисел.**

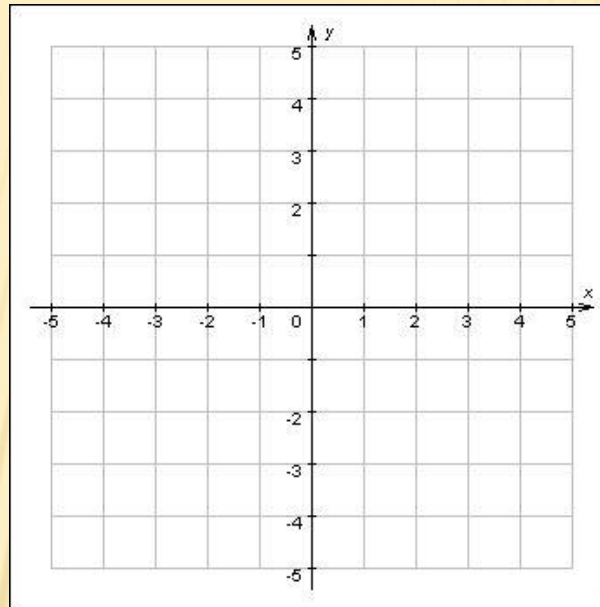


МЕТОД КООРДИНАТ

Нарисуем на листе в клетку две перпендикулярные оси, точку пересечения обозначим через O :



МЕТОД КООРДИНАТ



Горизонтальная ось называется **осью ОХ**,
а вертикальная – **ось ОУ**.

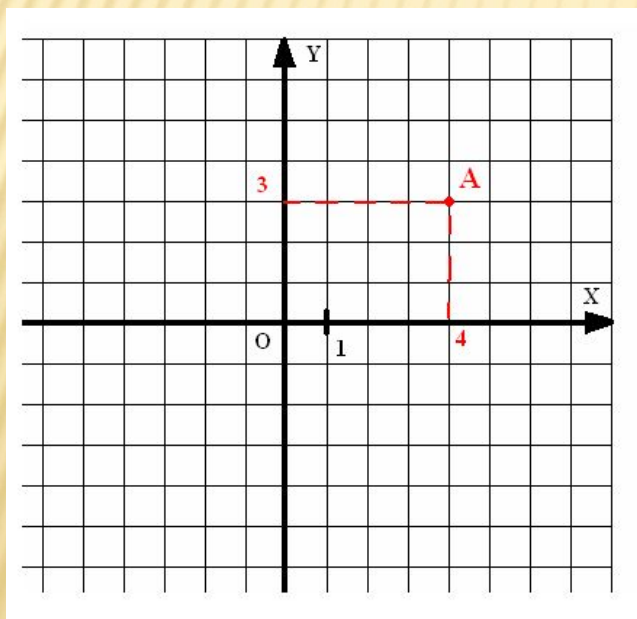
Место пересечения осей – **начало координат**
(обозначается цифрой «0»).

МЕТОД КООРДИНАТ

Каждая точка на координатной плоскости имеет свой **адрес**.

Это **пара чисел**: первое число по **оси ОХ**, второе – по **оси ОУ**.

Эти числа называются **координатами точки**.



Правила записи координат точки:

Координаты точки записываются в круглых скобках через «;».

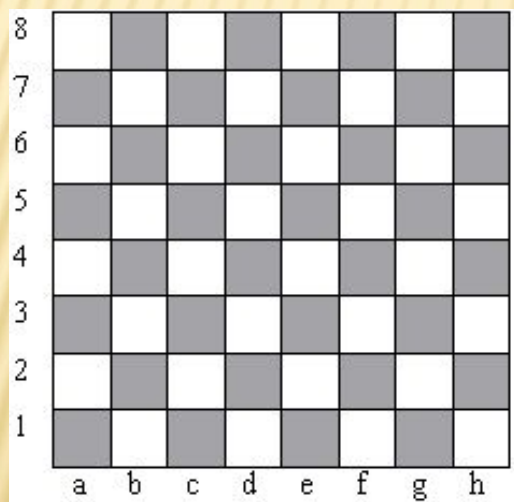
На первом месте записывается координата по оси ОХ, на втором – оси ОУ.

Например: координаты точки А изображенной на данной чертеже будут записаны следующим образом:

$A(4; 3)$

МЕТОД КООРДИНАТ

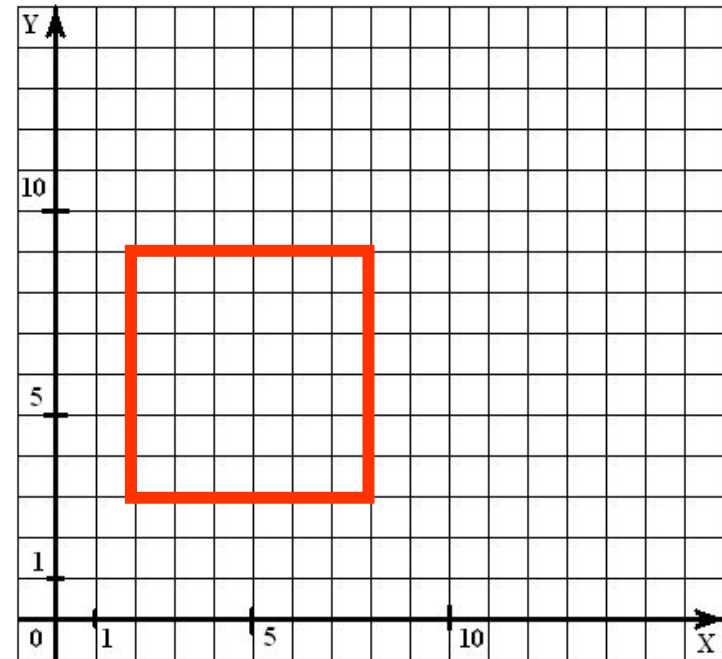
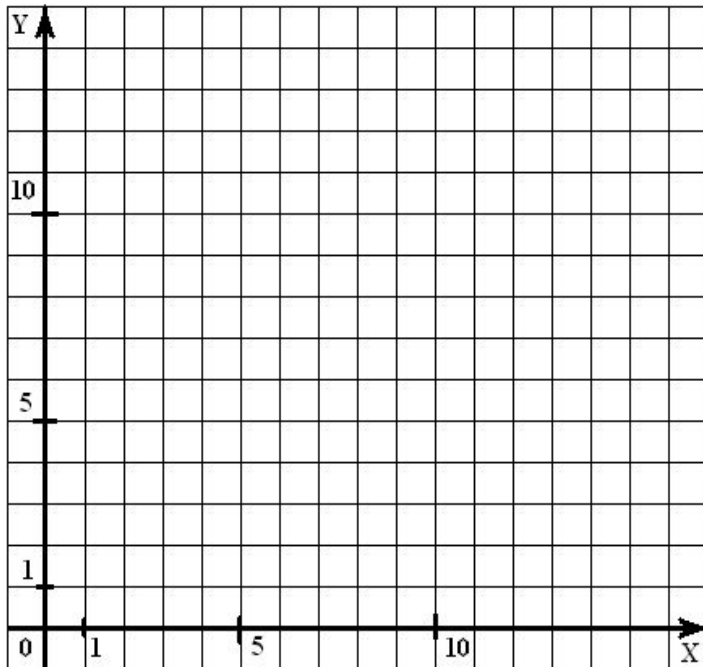
В жизни мы часто встречаемся с подобной системой (шахматная доска, зрительный зал, местонахождение парты в классе)



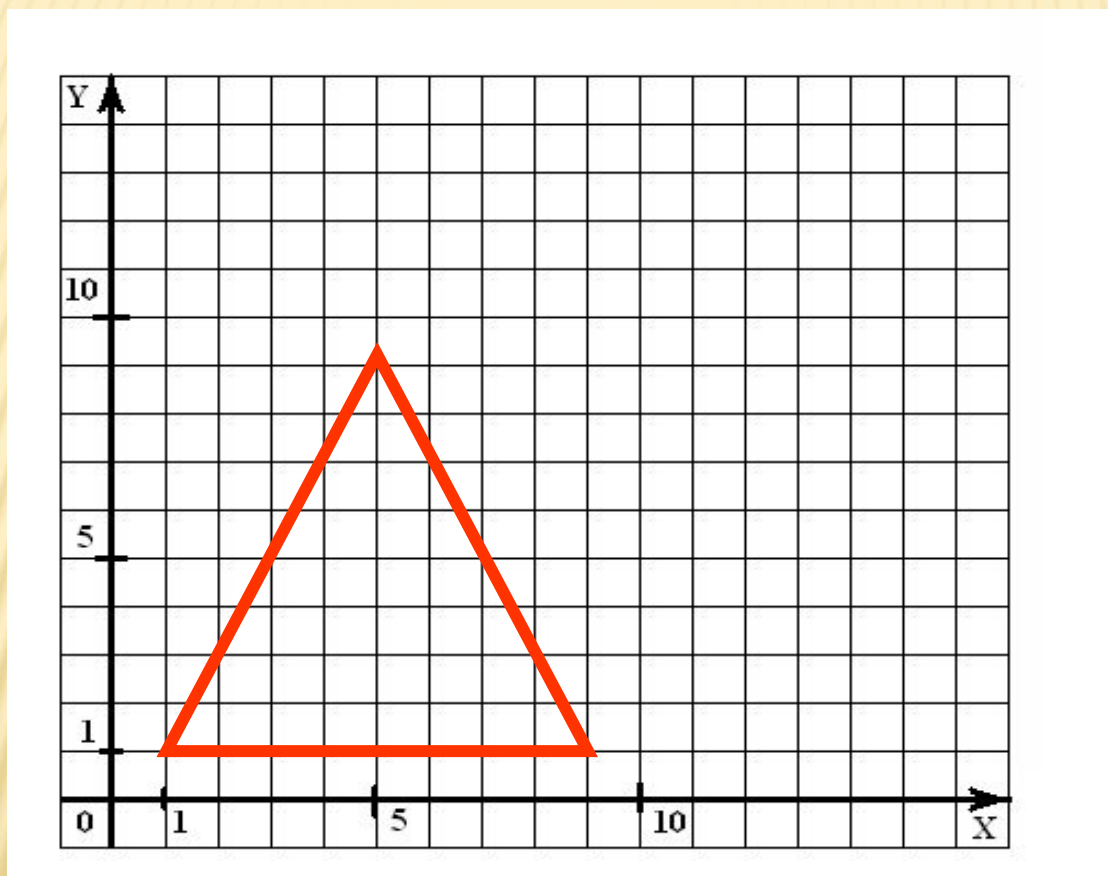
КООРДИНАТНЫЕ ЧЕТВЕРТИ



1 (2,3), 2 (2,9), 3 (8,9), 4 (8,3)



ОПРЕДЕЛИТЕ КООРДИНАТЫ ВЕРШИН



ДАВАЙТЕ ОБСУДИМ:

- Что такое метод координат?
- Где с методом координат вы сталкиваетесь в быту?
- Известны ли вам игры основанные на методе координат?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

1. Составьте ребус для одного из следующих слов: информация, кодирование, хранение, передача, обработка.
2. Составьте рисунок в системе координат по координатам точек.

