



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



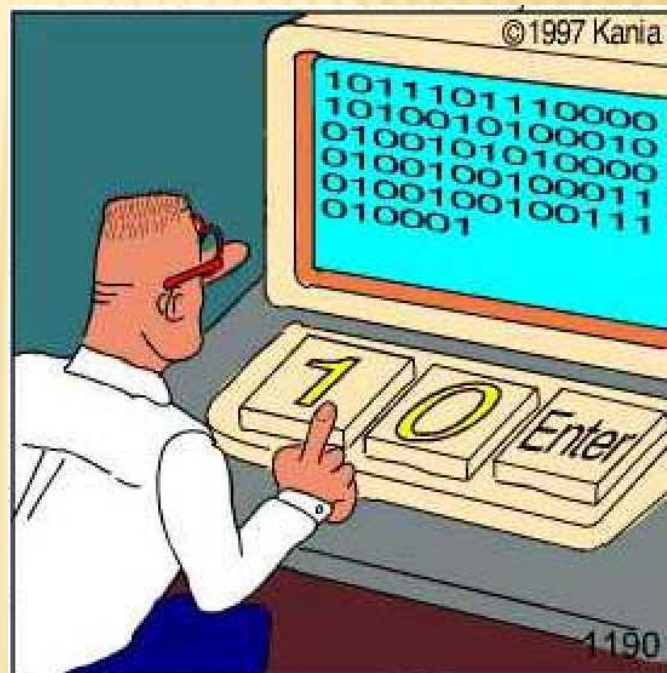
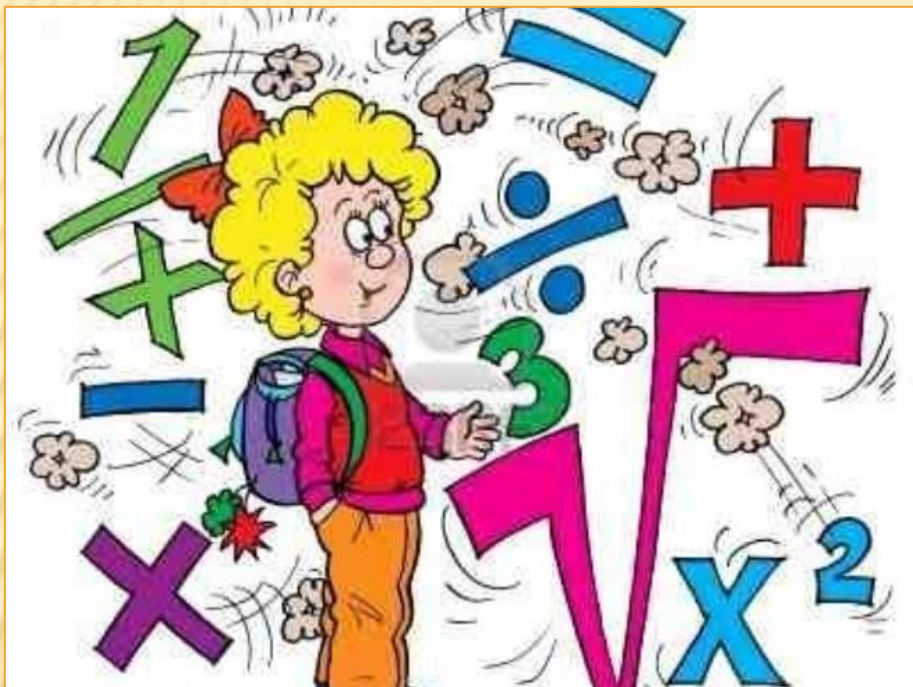
Разговорные языки.



**ЯЗЫК МИМИКИ И
ЖЕСТОВ.**



ЯЗЫК РИСУНКОВ И ЧЕРТЕЖЕЙ

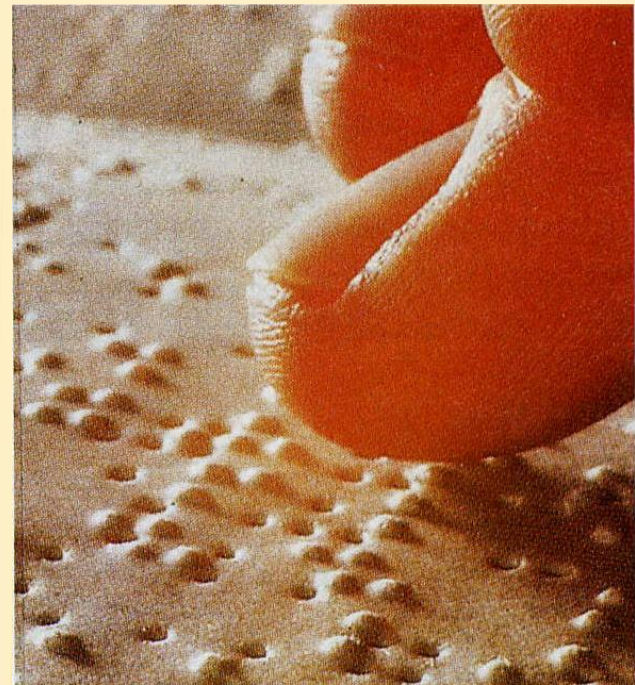


Real programmers code in binary.

НАУЧНЫЕ
ЯЗЫКИ.



**ЯЗЫКИ
ИСКУССТВА.**



Азбука Морзе

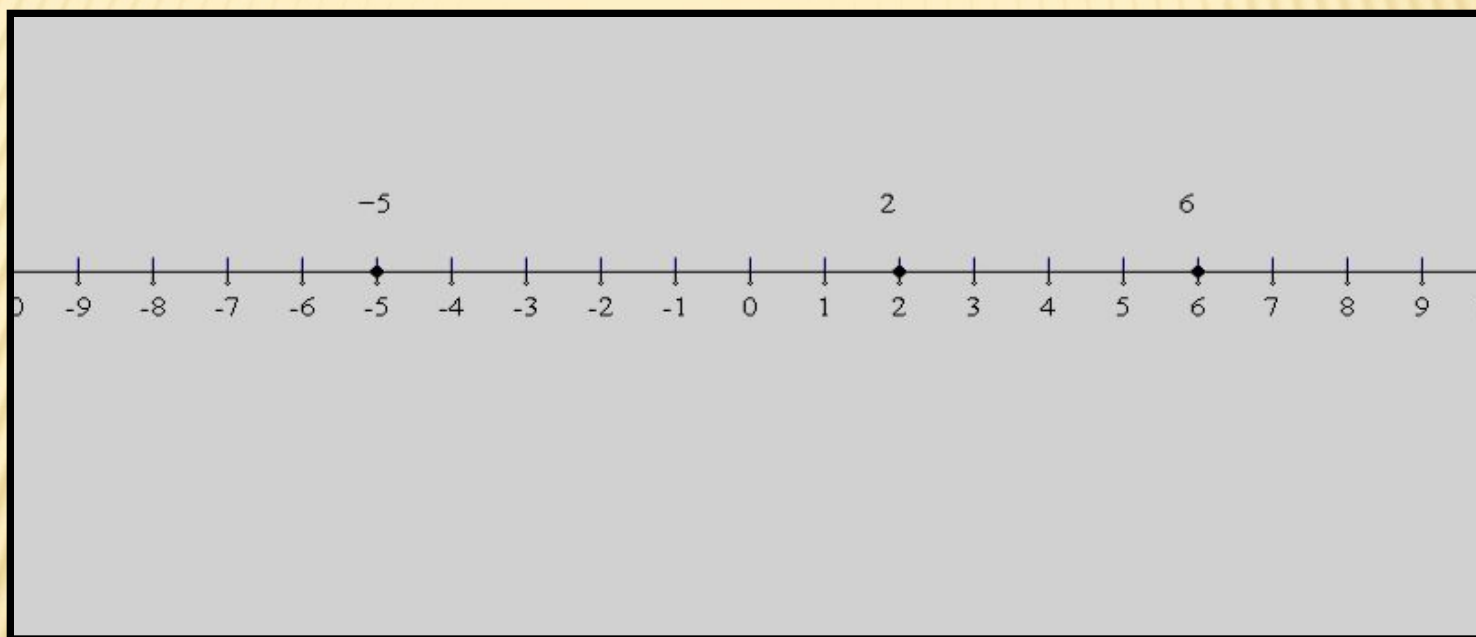
| | |
|---|-----------|
| А | • — |
| Б | • • • • |
| В | • — • — |
| Г | • — • • |
| Д | • — • • |
| Е | • — |
| Ж | • • • — |
| З | • — • • • |
| И | • • • |
| К | • — • — • |
| Л | • • • • |
| М | • — • — |
| Н | • • • |
| О | • — • — |

| | |
|---|-----------|
| П | • — • — • |
| Р | • — • • |
| С | • • • |
| Т | • — |
| У | • • • • |
| Ф | • • • • |
| Х | • — • — • |
| Ц | • — • — • |
| Ч | • — • — • |
| 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.

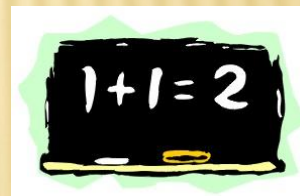
МЕТОД КООРДИНАТ



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

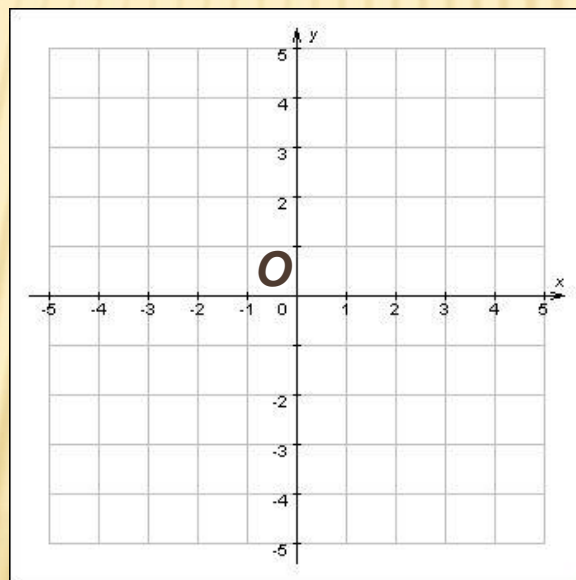
МЕТОД КООРДИНАТ

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

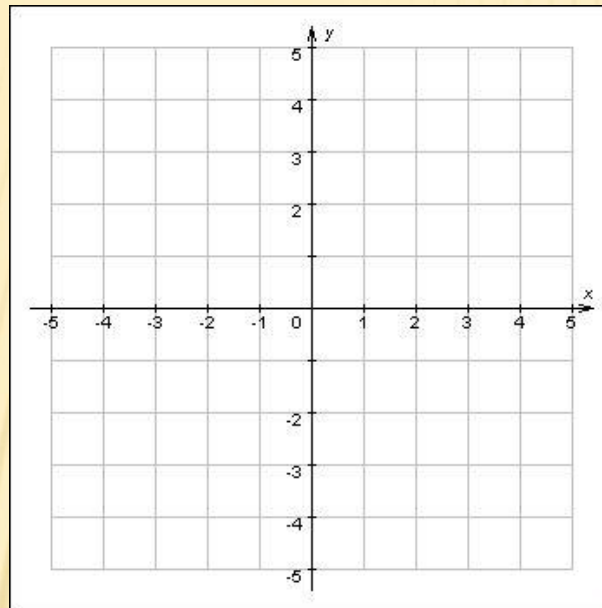


МЕТОД КООРДИНАТ

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



МЕТОД КООРДИНАТ



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

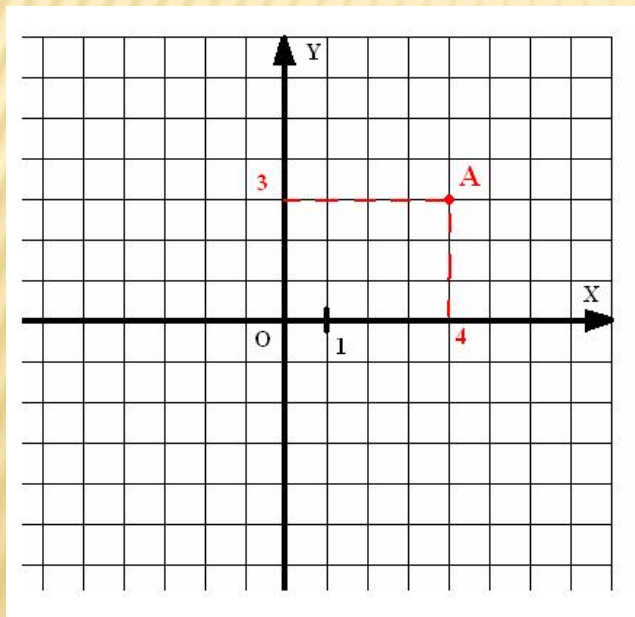
Место пересечения осей – **начало координат**
(обозначается цифрой «0»).

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 «;».

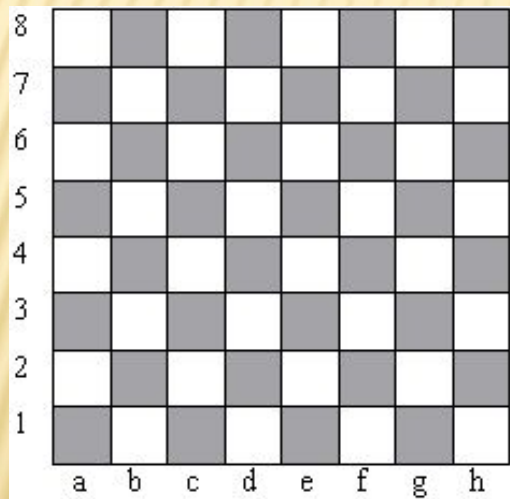
На первом месте записывается координата по оси ОХ, на втором – оси ОУ.

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

A (4; 3)

МЕТОД КООРДИНАТ

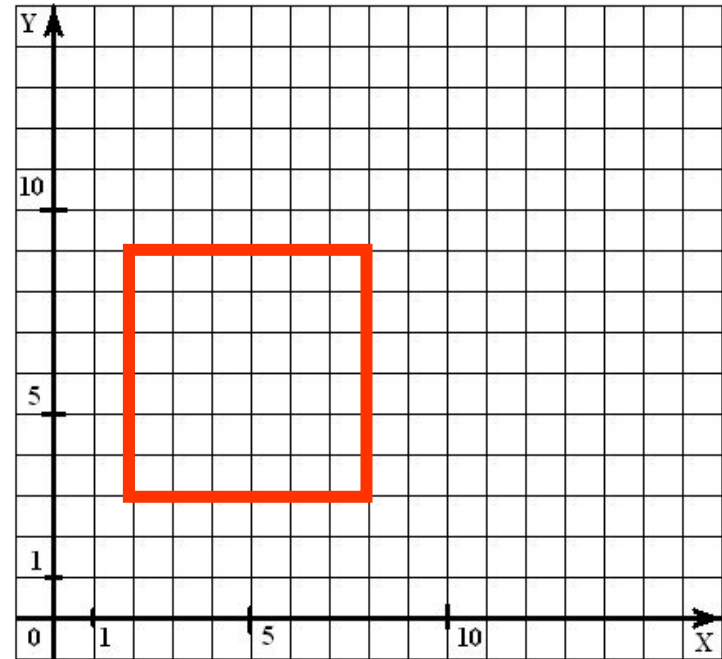
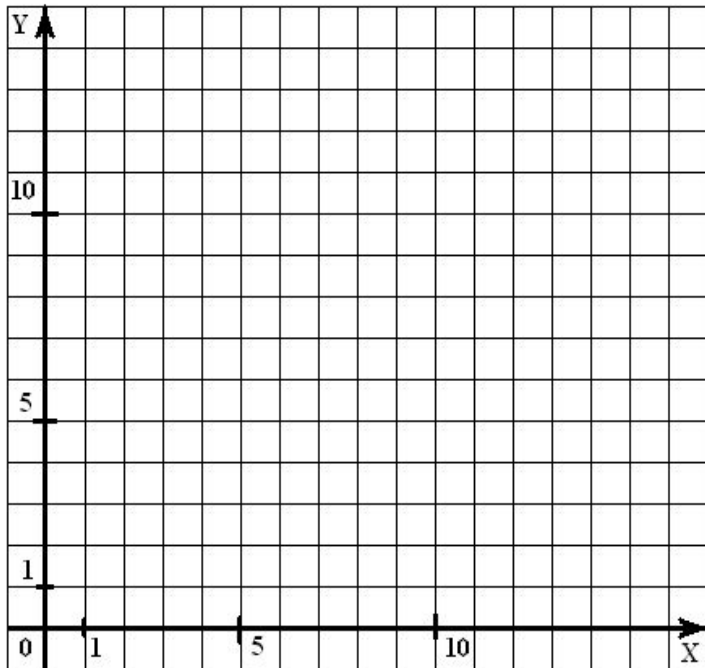
В жизни мы часто встречаемся с подобной системой (шахматная доска, зрительный зал, местонахождение парты в классе)



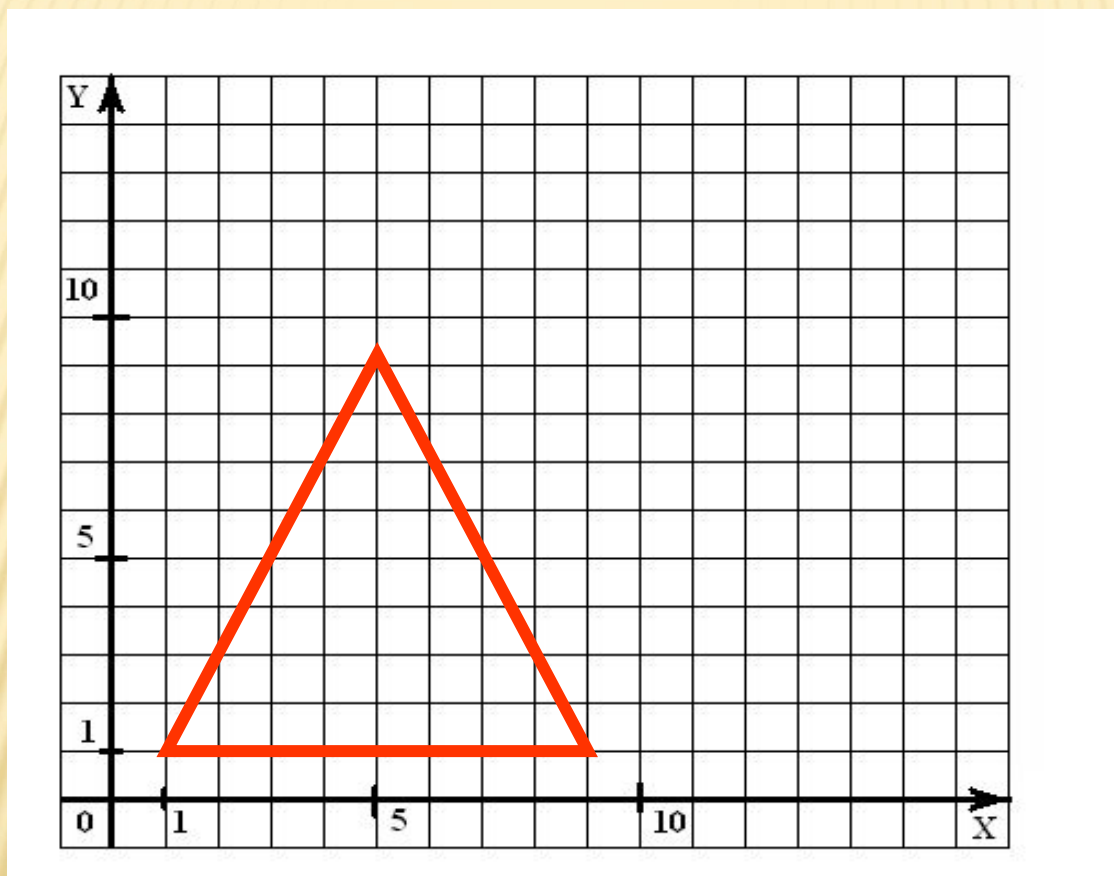
КООРДИНАТНЫЕ ЧЕТВЕРТИ



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.

