

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по
программе:

«Проектная и исследовательская деятельность как
способ формирования метапредметных результатов
обучения в условиях реализации ФГОС»

Кошмелюк Елены Евгеньевны

Фамилия, имя, отчество

МКОУ «Рябинковская ОШ», Новодугинский район

Образовательное учреждение, район

На тему:

Рисуем на координатной плоскости

Краткая характеристика жанра работы

- При изучении темы «Координатная плоскость» в 6 классе знакомимся с красивыми заданиями на координатной плоскости. Они вызывают большой интерес.
- Я решила заполнить пробел в учебниках и создать свой проект под названием «Рисуем на координатной плоскости». В приложении проекта будут собраны многие интересные задания.

Краткая характеристика образовательного учреждения

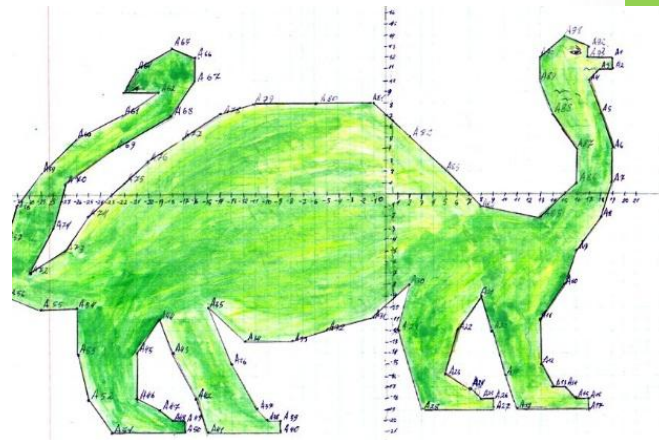
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Рябинковская основная школа" является некоммерческой организацией, тип - общеобразовательная организация и определяет в качестве предмета своей деятельности образовательную деятельность по общеобразовательным программам начального, основного и дополнительного образования детей.

Цель проекта

- организовать поиск интересных задач и создать набор заданий на построение рисунков для работы на уроках математики с применением ИКТ.

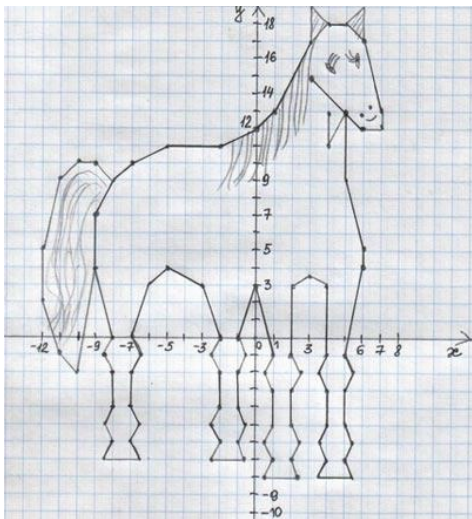
Задачи

- 1. Изучить литературу по истории возникновения координат и системы координат.
- 2. Оформить материал проекта в виде рисунков.



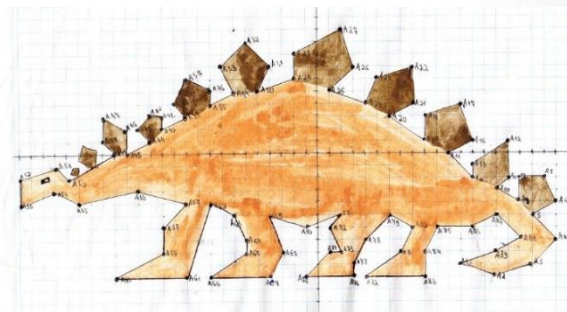
Гипотеза

в координатной плоскости можно *рисовать*



Актуальность

- данная тема имеет особое место в математике и интересна тем, что в координатной плоскости можно строить не только графики различных функций, но и создавать красивые рисунки.



Методы

- Сбор задач и обработка информации.
- Работа с источниками по истории математики.
- Работа с компьютером.

История возникновения координат

За 200 лет до нашей эры греческий ученый Гиппарх ввёл географические координаты. Он предложил нарисовать на географической карте параллели и меридианы и обозначить числами широту и долготу. С помощью этих двух чисел можно точно определить положение острова, поселка, горы или колодца в пустыне и нанести их на карту или глобус. Научившись определять в открытом мире широту и долготу местонахождения корабля, моряки получили возможность выбирать нужное им направление.

- Восточную долготу и северную широту обозначают числами со знаком «плюс», а западную долготу и южную широту — со знаком «минус». Таким образом, пара чисел со знаками однозначно определяет точку на земном шаре.
- Например, пара $+70^\circ$, $+60^\circ$ определяет точку в центре острова Вайгач, расположенного в Карском море.
- У писателя Жюль Верна, некоторые романы построены на ситуациях, связанных с географическими координатами. Это романы «Удивительные приключения дядюшки Антифера» и «Дети капитана Гранта».



- Долгое время лишь география "землеописание" - пользовалась этим замечательным изобретением, и только в 14 веке французский математик Никола Орсем (1323-1382) попытался приложить его к "землеизмерению" - геометрии. Он предложил покрыть плоскость прямоугольной сеткой и называть широтой и долготой то, что мы теперь называем абсциссой и ординатой.

На основе этого удачного нововведения возник метод координат, связавший геометрию с алгеброй. Основная заслуга в создании этого метода принадлежит великому французскому математику Рене Декарту (1596 - 1650). В его честь такая система координат называется декартовой, обозначающая место любой точки плоскости расстояниями от этой точки до "нулевой широты" - оси абсцисс " и "нулевого меридиана" - оси ординат.

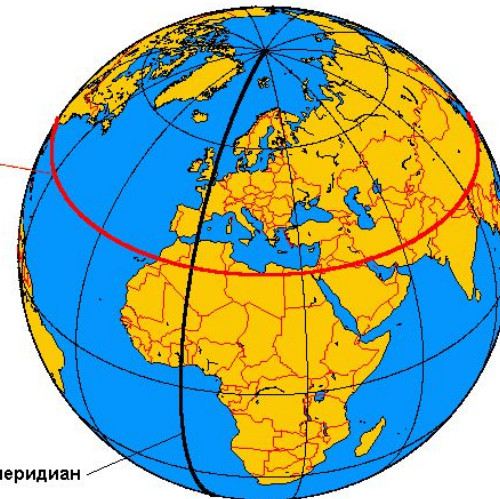
По традиции, введенной Декартом, "широта" точки обозначаются буквой x , "долгота" - буквой y .





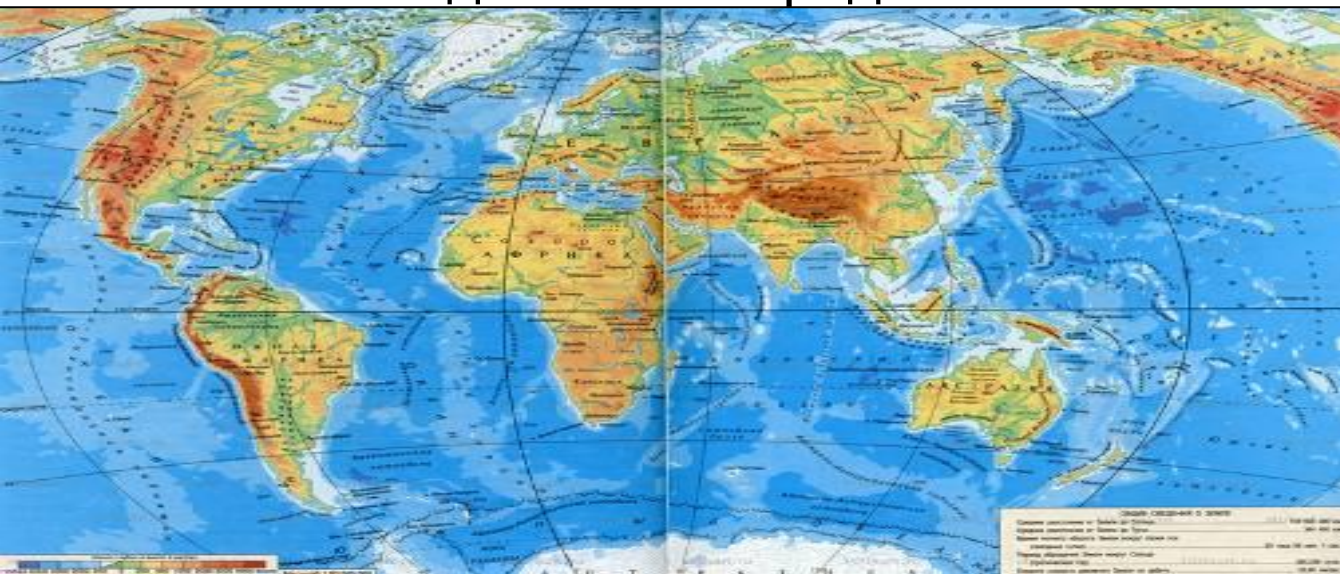
Система географических координат

Параллель
(30° N)



Нулевой меридиан

Широта – параллели,
долгота - меридианы



Нанесенные на глобусы и карты параллели и меридианы составляют градусную сетку.

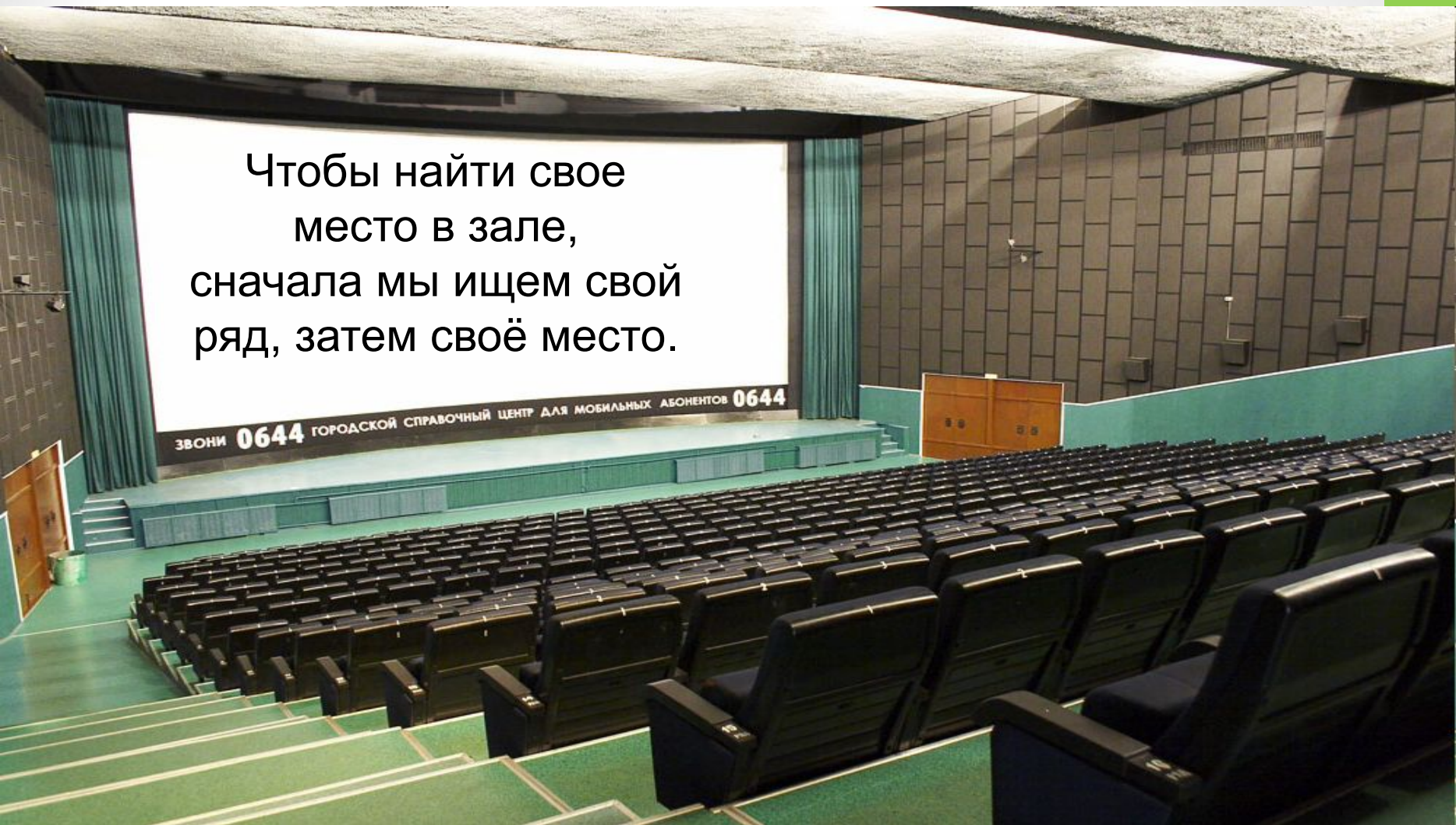
Практическая значимость

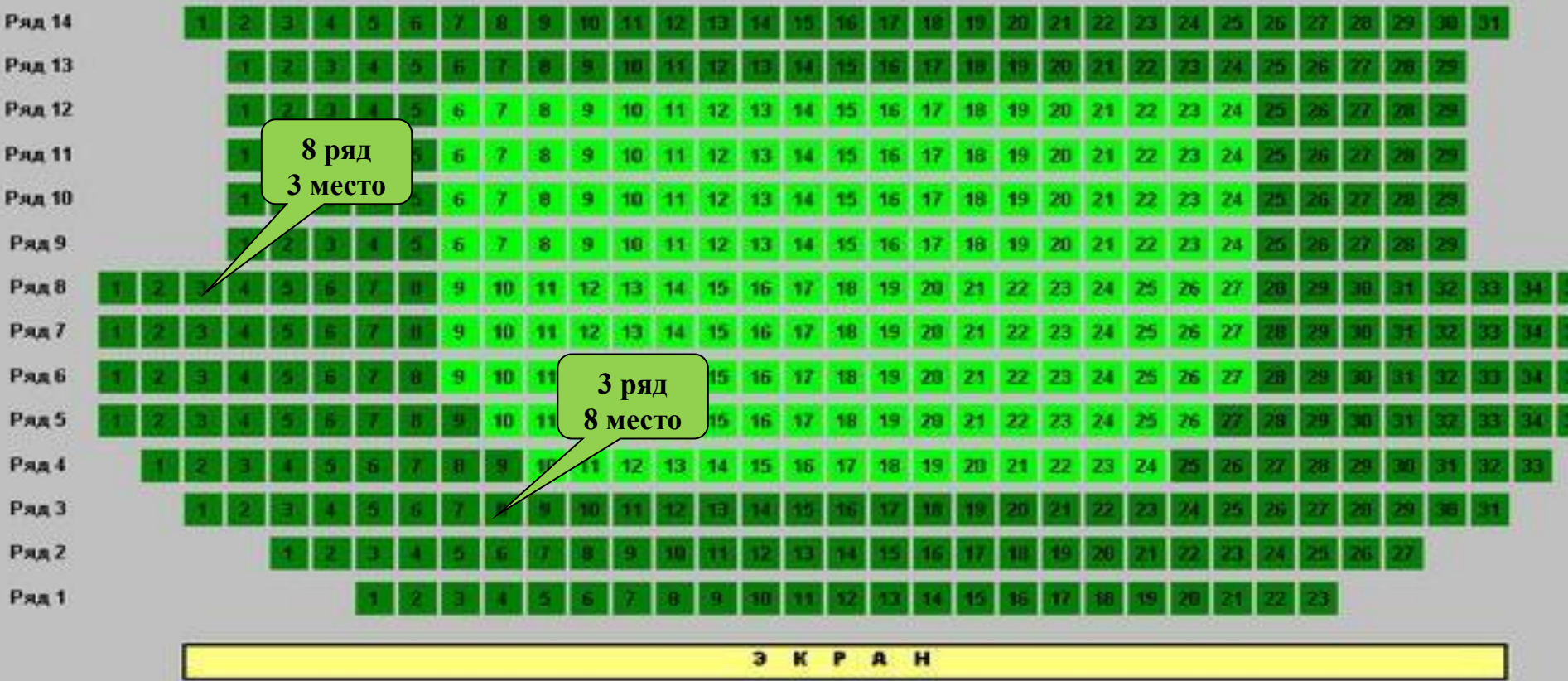
Определение координатов из жизни например, на билете в кинотеатр стоят два числа: ряд и место — их можно рассматривать как координаты места в зале. Подобные координаты приняты о шахматах. Вместо одного из чисел берется буква: вертикальные ряды клеток обозначаются буквами латинского алфавита, а горизонтальные — цифрами. Таким образом, каждой клетке шахматной доски ставится в соответствие пэра из буквы и числа, и шахматисты получают возможность записывать свои партии.

Также эта система используется и в поездах, что бы найти своё место в поезде.

Чтобы найти свое
место в зале,
сначала мы ищем свой
ряд, затем своё место.

ЗВОНИ **0644** ГОРОДСКОЙ СПРАВОЧНЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ АБОНЕНТОВ **0644**





3 ряд 8 место, совсем не тоже самое,
что 8 ряд 3 место.



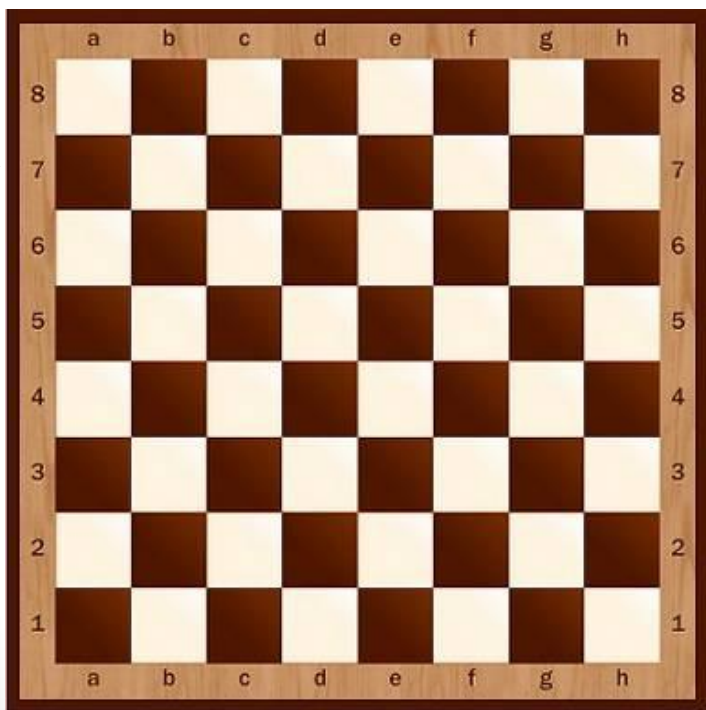
Чтобы найти свое место в поезде сначала мы ищем свой вагон, затем номер своего места.



Шахматы



Вертикали – цифры,
горизонтالي –
латинские буквы.



Заключение

- Было очень интересно работать над этой темой. Работу я продолжу и дальше, так как можно самой придумать много разных рисунков по координатам. Главным итогом работы над проектом стало создание набора рисунков, которому дала название «Рисунки в координатной плоскости». В нем собраны интересные задания по теме проекта, которые будут полезными при изучении математики.
- Надеюсь, что эти задания будут пользоваться большим спросом у учеников и учителей, потому что их можно применять на уроках математики при изучении темы «Функции и графики», «Координатная плоскость», на занятиях кружка, факультатива.