

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
"Основная общеобразовательная школа №110
г. Челябинска"

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Мой край в координатах

Выполнил: ученик 7-а класса

А.Д. Белоус

Наставник:

М.А. Ганцова

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Система координат – это способ **определять положение** и **перемещение** точки или тела с помощью чисел или других СИМВОЛОВ.

Ориентирование на местности



Определение местонахождения
объекта



Определение географических
координат местоположения при
аварийной ситуации

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель

определение координат городов Челябинской области и построение карты в прямоугольной системе координат

Задачи

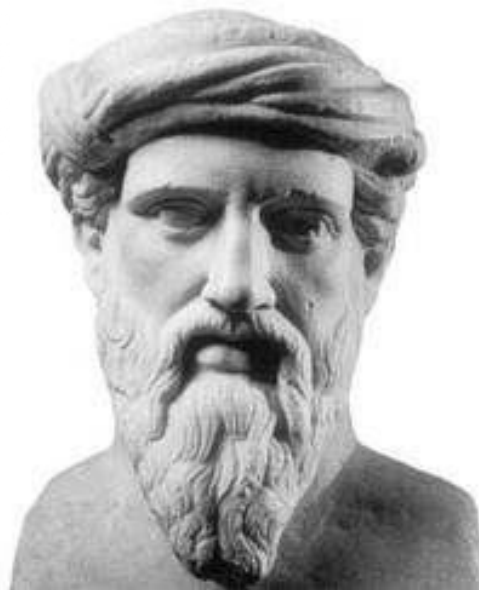
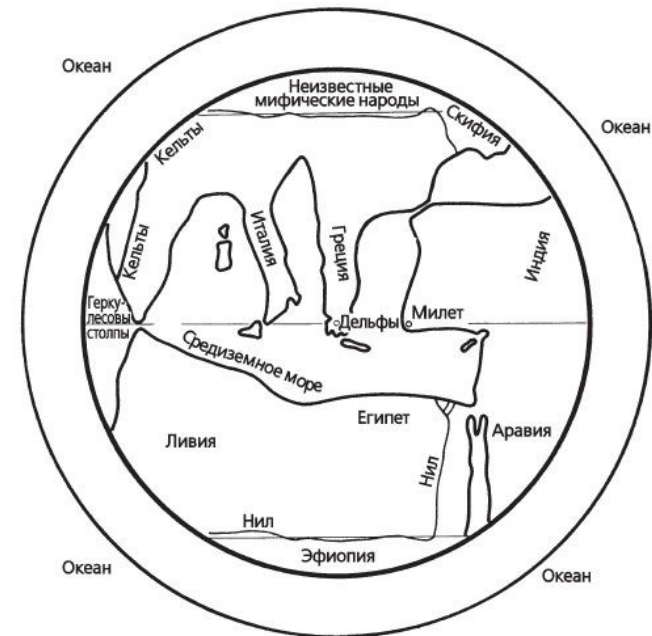
рассмотреть историю возникновения системы координат;

охарактеризовать координатную плоскость в математике;

исследовать методику определения географических координат;

разработать буклет «Мой край в координатах» и построить карту Челябинской области на миллиметровой бумаге.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ

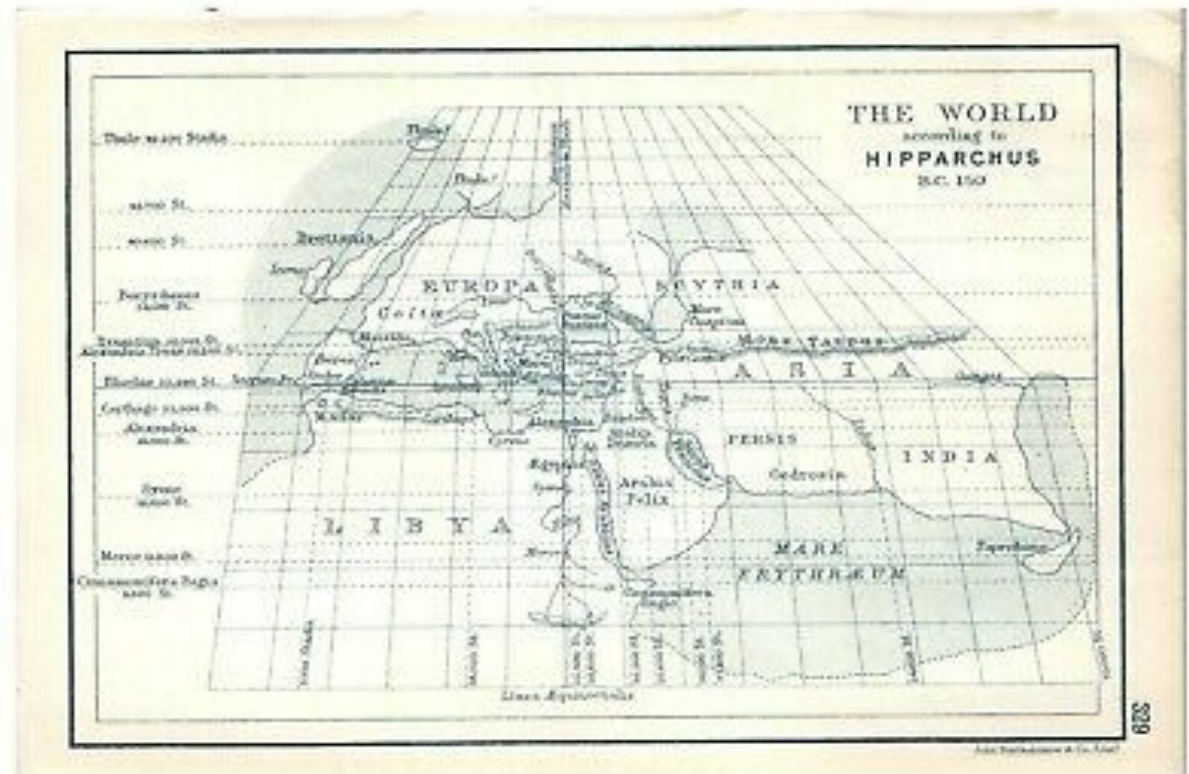


Анаксимандр Милетский

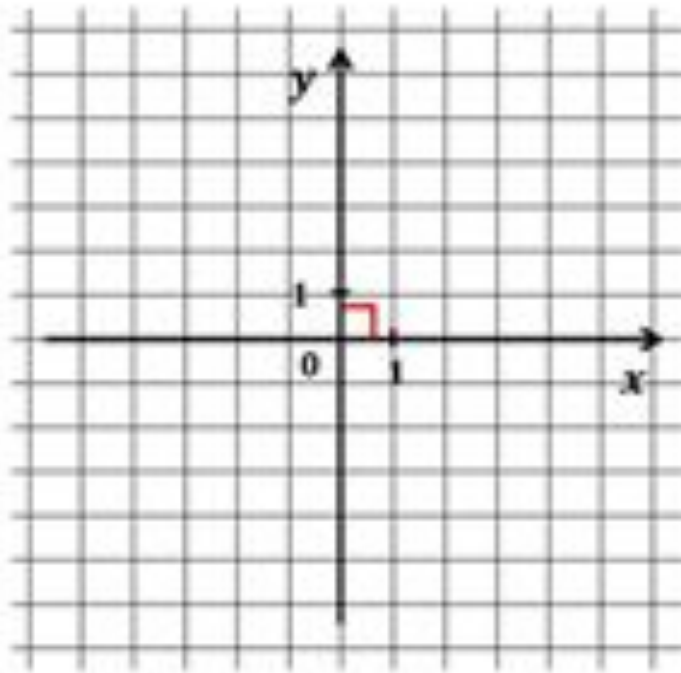
ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ



Гиппарх Никейский



ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ

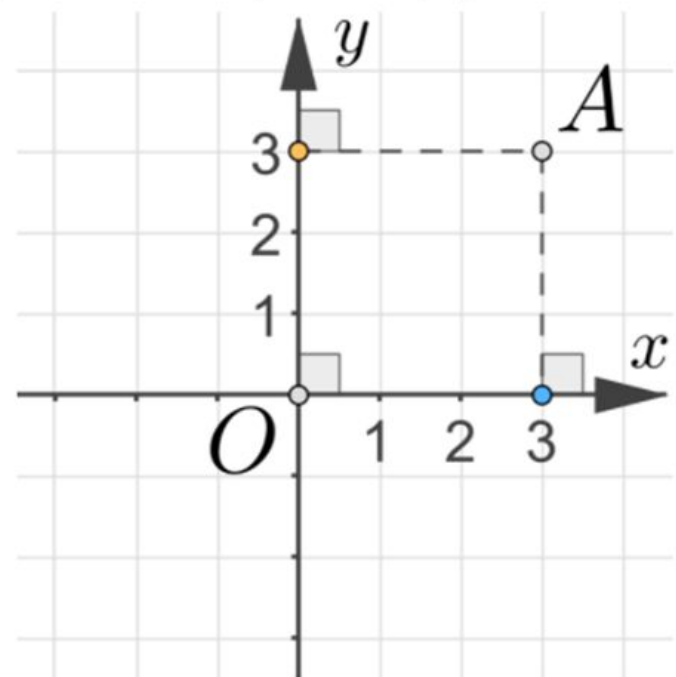


**Прямоугольная система координат
(Декартова система координат)**

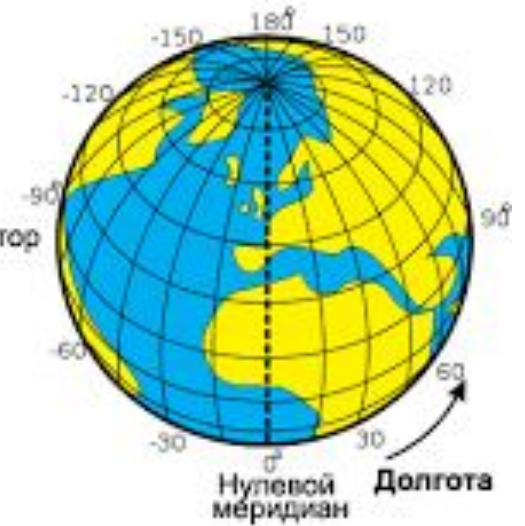
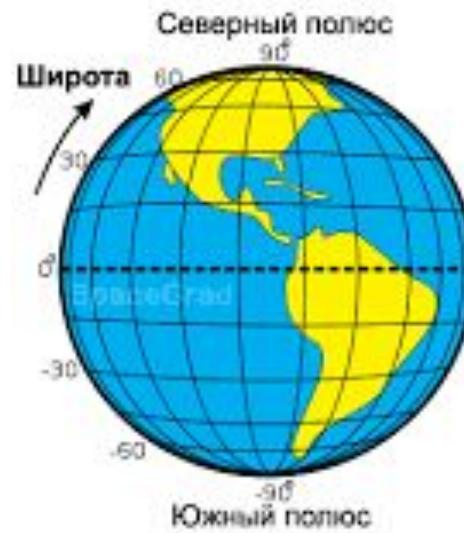
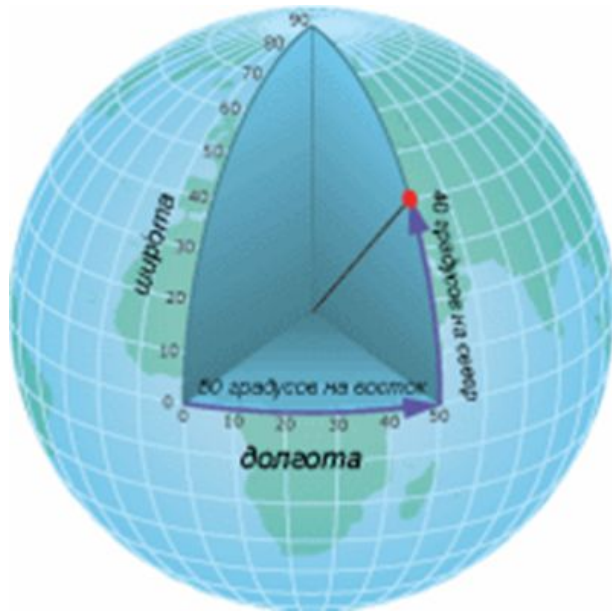


Рене Декарт

КООРДИНАТНАЯ ПЛОСКОСТЬ В МАТЕМАТИКЕ



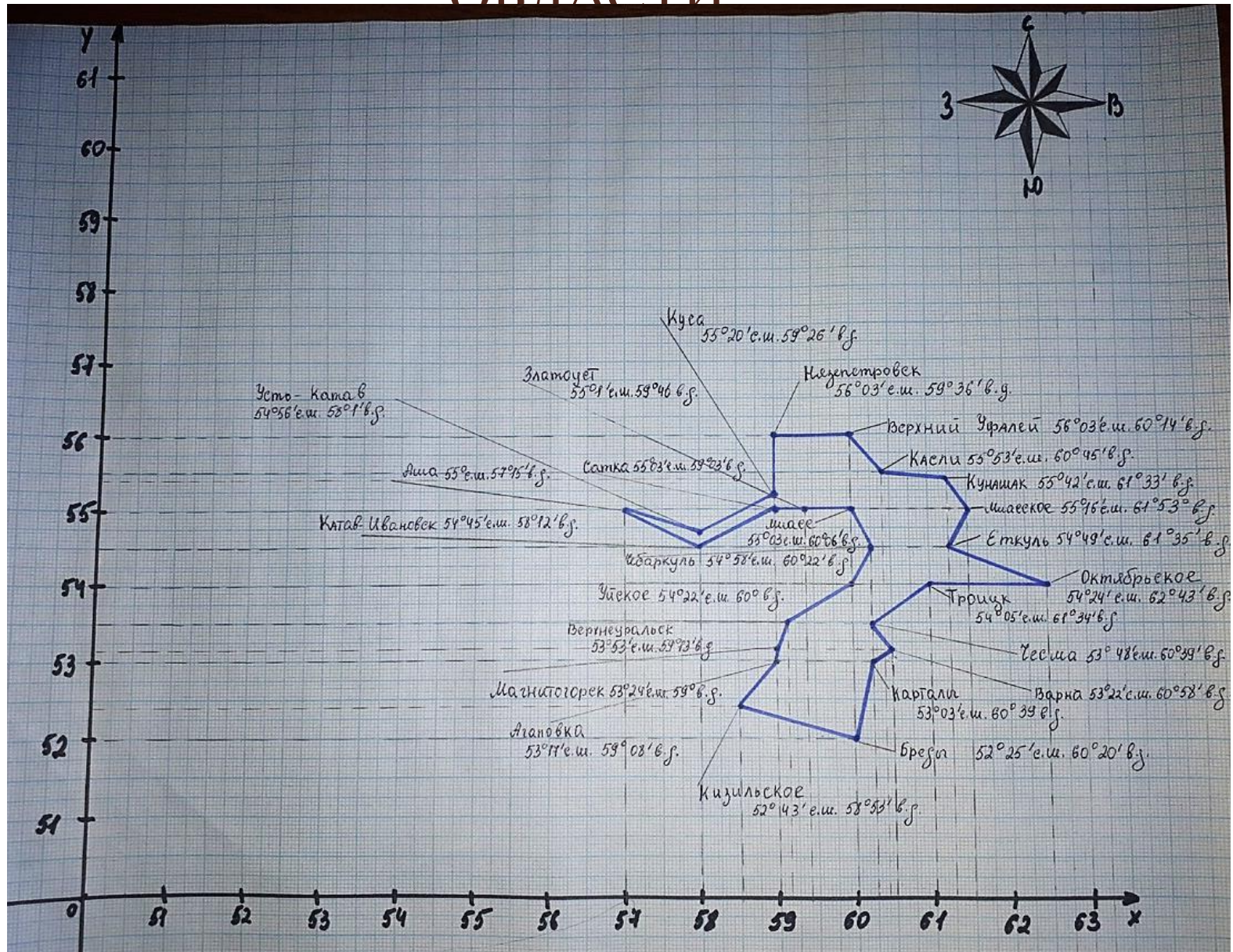
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ



ОПРЕДЕЛЕНИЕ КООРДИНАТ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ПОСТРОЕНИЕ КАРТЫ ЧЕЛЯБИСНКОЙ ОБЛАСТИ



БУКЛЕТ «МОЙ КРАЙ В КООРДИНАТАХ»

Карта Челябинской области в прямоугольной системе координат

Для построения карты Челябинской области на миллиметровой бумаге измерим две параллельные прямые, две перпендикулярные им прямые, отложим от их пересечения отрезки вверх и вправо. На прямой вверх отложим 1 см, а на прямой вправо отложим 1 см. Тогда пересечение отрезков — это первая точка для отрисовки карты.

Каждой точке обозначенной параллельной прямой будет соответствовать одна координата. Если отложить отрезки от первой точки, то каждая точка будет соответствовать двум координатам.

Наличие координат всех параллельных прямых поможет построить Челябинскую область в прямоугольной системе координат.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Основная общеобразовательная школа №110 г. Челябинска"

Мой край в координатах



Выполнил ученик 7-в класса
А.Д. Белоус
Наставник
М.А. Глашова

Из истории возникновения системы координат

Система координат — это способ определить положение и перемещение точки или тела с помощью чисел или других символов.

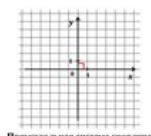


Астрономический уместий Амелиандер Магнусий составил первый географическую карту. Он четко отделил широту и долготу моря, оккупация прямоугольными проекциями.



За 200 лет до нашей эры греческий уместий Гипатий изобрел географическую карту мира.

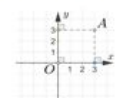
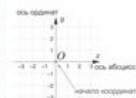
Рене Декарт в своей работе «Размышление о методе» в 1637 году впервые ввел прямоугольную систему координат. Поэтому прямоугольную систему координат называют также Декартовой системой координат.



Прямоугольная система координат (Декартова система координат)

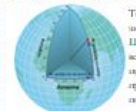
Координатная плоскость в математике

Каждый объект имеет свой географический адрес (адресацию). Таким образом, адрес или координаты — это числовые или буквенные обозначения той точки, где находится объект.

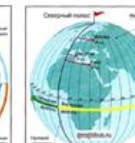
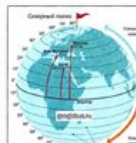
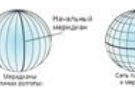
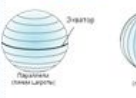


Географические координаты

Географические координаты определяют положение точки на земной поверхности.



Точка на поверхности определяется широтой и долготой. Широта и долгота — это углы, ширина которых равнозначна в длине. Если бы, а также на поверхности проходили через точку на земной поверхности.



Определение координат Челябинской области



Челябинская область (Федеральный округ Урал) — субъект Российской Федерации, входит в состав Уральского федерального округа, занимает часть Уральского федерального района. Административный центр — город Челябинск. Площадь Челябинской области равна 88,5 тысяч квадратных километров.

Географический центр Челябинской области находится на границе Челябинского района, рядом с поселком Воробьево, где протекает река Бисерть. Географические координаты точки — 54°23'30" север, 60°30'06" запад.



Условная граница между Европой и Азией проходит в основном по Уральскому хребту. Уральский хребет — это граница между Европой и Азией. ЮЖАД 88 км от Челябинска, на расстоянии 100 км от Челябинска. На одной из его сторон находится «Европа», на другой — «Азия».

Горка Загоряк, Капа-Девочки, Буря, Челябинск, Троица, Милос — в Азии, Магнитогорск — в Европе.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Специальная литература

1. Бахтина, Е. Н. Книга звезд / Е. Н. Бахтина. – Москва : Изд-во Интербук, 1997. – 80 с. - ISBN 5-88589-019-6.
2. Гельфанд, И. М. Метод координат / И. М. Гельфанд, Е. Г. Глаголева, А. А. Кириллов. – Москва : Изд-во МЦНМО, 2017. – 184 с. – ISBN 978-5-4439-1070-3.
3. Идрисов, И. Р. Мировые и государственные системы координат и счета времени, используемые в географии, геодезии: учебно-справочное пособие / И. Р. Идрисов, А. Ф. Николаев, С. С. Николаева. – Москва : Изд-во Проспект, 2022. – 112 с. - ISBN 978-5-392-26080-5.
4. Комлева, В. В. Россия в современной международной системе координат. Новые вызовы и возможности: сборник статей / В. В. Комлева. – Москва : Изд-во Проспект, 2014. – 368 с. - ISBN 978-5-392-13503-5.
5. Мальцев, С. Н. История географических координат / С. Н. Мальцев. – Москва : Изд-во Директ-Медиа, 2013. – 40 с. - ISBN 978-5-4458-3048-1.

- Электронные ресурсы

6. В Челябинской области определили правильный географический центр // Хорошие новости: [сайт]. – 2022. . - URL: https://hornews.com/news/v_chelyabinskoy_oblasti_opredelili_pravilnyiy_geograficheskiy_tsentr/ (дата обращения: 02.02.2022).
7. Определение географических координат // Геоглобус.ру - геолого-географическое и техно-экологическое обозрение: [сайт]. – 2021. - URL: <http://www.geoglobus.ru/earth/geo2/maps03.php> (дата обращения: 03.02.2022).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
"Основная общеобразовательная школа №110
г. Челябинска"

СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Мой край в координатах

Выполнил: ученик 7-а класса

А.Д. Белоус

Наставник:

М.А. Ганцова