A blue-tinted image of Earth from space, showing the continents and oceans. A white grid of latitude and longitude lines is overlaid on the globe. The sun is visible in the lower right corner, creating a bright glow and lens flare effect.

# В чем заслуга Эратосфена?

(проект)

Выполнил ученик 5а класса

# Проблема

При изучении темы «Географические открытия древности и средневековья» по географии я столкнулся с тем, что мне не хватает знаний, о тех ученых, о которых упоминал учитель на уроке. А именно, о древнегреческом ученом Эратосфене. Появилась цель создать иллюстративный материал в виде презентации для использования на уроке, поделиться полученными знаниями и своим проектом с одноклассниками.



# Цель и задачи

Цель:

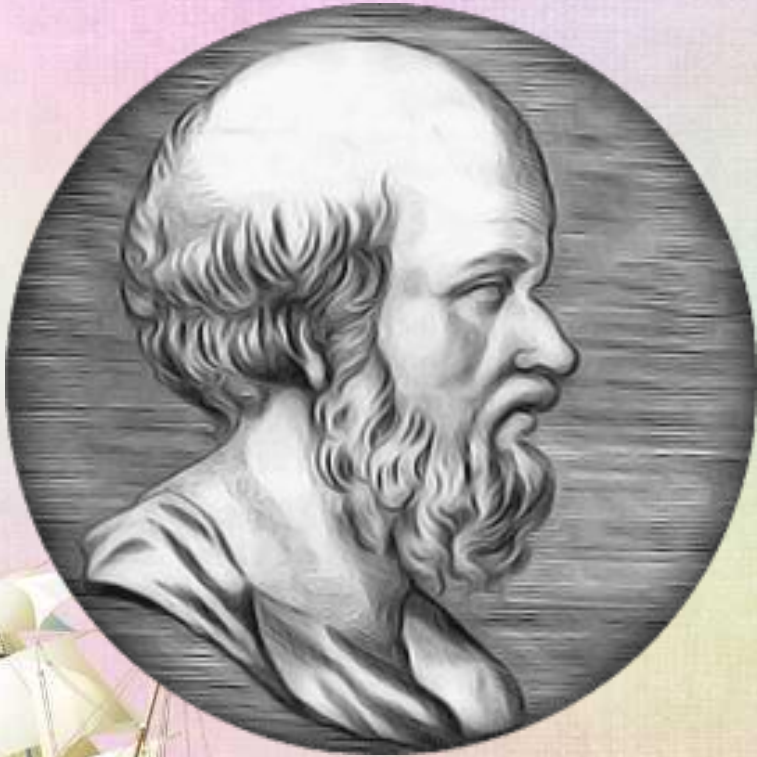
Определить в чем заслуга Эратосфена

Задачи:

- Получить сведения об ученом из различных источников информации;
- Сделать выводы по теме;
- Использовать информационные технологии для представления результатов проекта.



# Эратосфен - кто он?



Эратосфен (около 276 — 194 гг. до н.э.) — греческий ученый, живший во второй половине III века до н.э. в Александрии.

Познания и интересы его были обширны и разнообразны. Филология и литература, музыка и история, математика, астрономия и картография — вот далеко не полный перечень того, чем он занимался. Энциклопедическая образованность позволила Эратосфену многие годы заведовать знаменитой Александрийской библиотекой, в стенах которой он написал свои труды.



# «Географика»



Одну из работ, посвященную исследованию Земли, Эратосфен назвал «Географика», снабдив ее составленными им самим картами. Появление этой книги ознаменовало рождение новой науки — географии; Эратосфен же вошел в историю как ее «крестный отец», впервые применивший термин «география».

# Карта Эратосфена



# Первая карта мира

Заслугой его является создание первой карты мира. Она вобрала в себя все сведения, известные в то время, об окружающей территории.

На этой карте земная поверхность была разделена на 4 зоны, причем землю, обжитую людьми, Эратосфен расположил в северной части карты, полагая, что обжитая территория не может существовать на жарком юге.



# Климатические пояса



Сочинение Эратосфена о географии делилось на три книги. В первой автор дал обзор истории географии. Вторая книга излагает основы географии по взглядам самого автора. Предмет третьей книги составляет суша. Здесь Эратосфен впервые выделил на нашей планете климатические пояса.





# Система координат

Но особенно важно, что Эратосфен изобрел систему координат, покрыв свою карту сеткой из перекрещивающихся горизонтальных и вертикальных линий. Он первым ввел понятие параллели и меридиана.



# Длина окружности земного шара



С помощью астрономических приборов Эратосфен осуществил уникальное и точное измерение длины окружности Земли по меридиану, который проходит через Александрию.

Этот прибор основан на принципе отбрасывания солнечных теней, и с его помощью определили размер Земли.

Прошло 18 веков, прежде чем ученые измерили Землю гораздо точнее.

У Эратосфена получилось, что длина большого круга земного шара равна 36990 км (по данным современных измерений длина окружности Земли равна 40076 км).



# Вывод

1. Эратосфена называют «отцом географии» за его заслуги в развитии географических идей, а также за то, что ему принадлежит и сам термин «география» (землеописание).
2. Самым выдающимся достижением Эратосфена в области географии было изобретение способа измерения размера земного шара, доказав шарообразность Земли
3. Заложил основы математической географии, впервые определил радиус земного шара (6311 км).
4. Впервые выделили на нашей планете климатические пояса
5. Заслуга Эратосфена также и в том, что он развил идею Аристотеля о единстве и беспредельности Мирового океана. Он говорил: «Если бы обширность Атлантического моря не препятствовала нам, то можно было бы переплыть из Иберии в Индию по одному и тому же параллельному кругу». Таким образом, Эратосфен предполагал, что земля окружена океаном.



# Увековечение имени



В честь Эратосфена назван кратер на Луне.



# Ресурсы интернет

- [https://content.foto.my.mail.ru/mail/angelica2000/\\_blogs/i-4503.jpg](https://content.foto.my.mail.ru/mail/angelica2000/_blogs/i-4503.jpg) фон
- <http://fantik47.rusedu.net/gallery/3117/69657-4.jpg> фон
- [http://megabook.ru/stream/mediapreview?Key=Эратосфен%20Киренский%20\(портрет%20ученого\)&Width=654&Height=654](http://megabook.ru/stream/mediapreview?Key=Эратосфен%20Киренский%20(портрет%20ученого)&Width=654&Height=654) эратосфен
- [http://ic.pics.livejournal.com/blogrev/36800038/793776/793776\\_900.jpg](http://ic.pics.livejournal.com/blogrev/36800038/793776/793776_900.jpg) эратосфен
- <http://biofile.ru/pic/denc-1-012.jpg> эрат  
2<http://biofile.ru/pic/denc-1-012.jpg> эрат 2  
<http://fs1.ppt4web.ru/images/6815/79992/640/img3.jpg> эратосфен
- [http://megabook.ru/stream/mediapreview?Key=Эратосфен%20Киренский%20\(карта%20мира\)&Width=654&Height=654](http://megabook.ru/stream/mediapreview?Key=Эратосфен%20Киренский%20(карта%20мира)&Width=654&Height=654) карта
- [https://fs00.infourok.ru/images/doc/213/242124/hello\\_html\\_m281b0578.png](https://fs00.infourok.ru/images/doc/213/242124/hello_html_m281b0578.png) эратосфен
- <https://www.1zoom.ru/big2/839/295718-alexfas01.jpg> луна

