



# Хронологическая таблица математических школ Древней Греции

ТП «Анимированная сорбонка с удалением»

**Выполнила ученица 11 класса Климова Елена Евгеньевна**

**Руководитель Иванова Нина Николаевна**

**учитель математики МОУ «СОШ»**

**с. Большелуг Корткеросский район**

**Республика Коми**



# План:

1. Ионийская школа
2. Пифагорейская школа
3. Элеаты
4. Софисты
5. Пелопонесская война
6. Атомисты
7. Платоновская академия
8. Евдокс Книдский
9. Школа перипатетиков
10. Математика эпохи эллинизма
11. Аполлоний
12. Александрийская школа
13. Юлий Цезарь
14. Начало нашей эры



# Актуальность:

К выдающимся достижениям греческой математики можно отнести теорию делимости чисел, теорию иррациональных величин и классификацию квадратичных иррациональностей, исследование задач, неразрешимых с помощью циркуля и линейки, парадоксы бесконечного и метод исчерпывания, интегральные и дифференциальные методы Архимеда, теорию конических сечений Аполлония, аксиоматический метод, сферическую геометрию Менелая, тригонометрию хорд Птолемея и алгебру Диофанта. Эти результаты определили дальнейшее развитие математики в течение тысячелетий.

# Древнегреческая математика (600-300 гг. до н э):

Ионийская школа  
(в Милейте)

Около 640-около 479 гг. до

**Фалес**

(550-480 гг. до н.э.)

Древнегреческий философ и математик из Милейта основоположником греческой философии и науки, он открывал список «семи мудрецов»

**Анаксимандр**

(610-547 гг. до н.э.)



Древнегреческий философ - представитель милетской школы приписывают одну из первых формулировок закона сохранения материи.

**Анаксимен**

(640-546 гг. до н.э.)

До нас дошел только незначительный отрывок его сочинения «О природе». Прежде всего он - астроном





# Пифагорейская школа

Около 585-около 400  
гг. до н.э.

## Пифагор

Основатель.  
Древнегреческий  
философ и математик.  
Впервые назвал  
вселенную «космосом»  
В области математики  
принадлежит  
систематическое  
введение  
доказательств в  
геометрии

## Филолай

(около 470- после 400 до н. э)  
Пифагорейский философ  
и ученый. Филолай  
первый обнаружил  
пифагорейское учение о  
природе и устройстве  
вселенной. Помимо  
философии обсуждал об  
арифметике и геометрии

## Архит

428 до н э  
Древнегреческий  
ученый, философ и  
политик. Занимался  
всеми науками  
пифагорейского  
квадривиума





## Элеаты

V век до н.э. Мидийские войны (480 г. до н.э.)

### Парменид


515 до н. э- 470 до н.э  
Основатель. Свои взгляды выразил в метафизической поэме «О природе», в ней содержатся основные положения элейской философии. Его учеником и последователем был Зенон Элейский

### Ксенофан

570 г. до н. э- 475 г. до н.э  
Ксенофан не выработал философской системы<sup>Ш</sup>.  
Он ранний и видный представитель греческого свободомыслия в отношении религии, подверг критике представления о множестве богов,

### Зенон

490-425 гг. до н.э  
Знаменит своими апориями, которыми он пытался доказать противоречивость концепций движения, пространства и множества.



## Софисты в Афинах, V в. до н.э. Век Перикла (450 г. до н.э.)

### Анаксагор Клазоменский

500 г. -428 до н.э.  
Древнегреческий  
философ, математик и  
астроном.  
Основоположник  
афинской философской  
школы

### Гипсий из Элиды

443- 399 г. до н.э.  
Древнегреческий  
философ-софист и  
математик, современник  
Сократа. Является  
действующим лицом  
нескольких диалогов  
Платона

### Гиппократ Хиосский

470 г.-410 до н.э.  
Древнегреческий  
математик и астроном.  
Гиппократ родился на  
острове Хиос. В молодости  
он занимался торговлей,  
но не преуспел в ней.  
Разорившись, Гиппократ  
приехал в Афины, где  
вскоре стал  
прославленным  
математиком.



# Пелопонесская война. Сократ (469-399 гг.до н.э.)

## Сократ

Древнегреческий философ, учение которого знаменует поворот в философии - от рассмотрения природы и мира к рассмотрению человека. Его деятельность открыла новое русло в развитии античной философии. Своим методом анализа понятий и отождествлением положительных качеств человека с его знаниями он направил внимание философов на важное значение человеческой личности. Сократа называют первым философом. В лице Сократа философствующее мышление впервые обращается к себе самому, исследуя собственные принципы, приёмы и мотивы.







# АТОМИСТЫ V и IV вв. до н.э.


Демокрит из

Абдеры

460-370 до н.э.

Древнегреческий философ, ученый  
энциклопедист. Основатель первого на Западе  
исторического типа философского и научного  
атомизма






## Платоновская академия 328 г.до н.э.-529 г. н.э

### Платон

**(427-347 гг. до н.э.)**  
Древнегреческий философ,  
основатель Академии и  
родоначальник традиции  
платонизма.

### Менехм

Древнегреческий  
математик. Упоминается у  
античных авторов как  
первый исследователь  
конических сечений и в  
связи с попытки решить  
проблему удвоения куба





## Евдокс Книдский

**Около 408-около 355 гг.до н.э.**  
**Древнегреческий математик и астроном.**  
**Кроме математики и астрономии**  
**занимался врачеванием, философией и**  
**музыкой; был известен также как оратор**  
**и законовед.**





## Школа перипатетиков 334 г.до н.э.

### Аристотель

(384-322 гг.до н.э.)

Древнегреческий философ. Ученик Платона. С 343 года до н. э. - воспитатель Александра Македонского. В 335/4 годах до н. э. основал Ликей. Натуралист классического периода. Наиболее влиятельный из диалектов древности; основоположник формальной логики. Создал понятийный аппарат, который до сих пор пронизывает философский лексикон и сам стиль научного мышления.





# Математика эпохи эллинизма 315-255 гг.до н.

Э.

**Евклид**

384-322г до н. э.

Древнегреческий философ. Ученик Платона. С 343 года до н. э. - воспитатель Александра Македонского. В 335/4 годах до н. э. основал Ликей. Натуралист классического периода.

Наиболее влиятельный из философов древности; основоположник формальной логики. Создал понятийный аппарат, который до сих пор пронизывает философский лексикон и стиль научного мышления, заложил основы современных естественных наук








## Аполлоний

262-190 до н.э.

Древнегреческий математик, один из трех великих геометров античности.

Прославился в первую очередь монографией «Конические сочинения», в которой дал содержательную общую теорию эллипса, параболы и гиперболы





# Александрийская школа

## 323 г.до н.э.-640 г.до н.

Э.

### Архимед

(287-212 г. до н.э.)

Древнегреческий математик, физик и инженер из Сиракуз. Сделал множество открытий в области геометрии. Заложил основы механики, гидростатики, был автором ряда важных изобретений

### Эратосфен

276-192 до н.э.

Греческий математик, астроном, географ, филолог и поэт. Ученик Каллимаха, с 235 г. до н.э. - глава Александрийской библиотеки. Первый известный учёный, вычисливший размеры Земли.

### Зенон

(490-425 г. до н.э.)

Древнегреческий философ, ученик Парменида. Знаменит своими апориями, которыми он пытался доказать противоречивость концепций движения, пространства и множества. Научные дискуссии, вызванные этими парадоксальными рассуждениями, углубили понимание таких понятий, как роль дискретного и непрерывного в природе



# Юлий Цезарь (60 г.до н.э.):

## Герон

10г-70г. Греческий математик и механик, приводит в качестве примера лунное затмение 13 марта 62 г. н. э. относят к величайшим инженерам за всю историю человечества.

## Диокл

240 -180 до н. э.  
Математик, сохранились отрывки из работы «О зажигательных зеркалах»

## Птолемей



100-170г  
астроном, астролог, математик, механик, оптик, теоретик музыки и географ. Жил и работал в Александрии Египетской

## Диофант

III веке н. э Упоминается как «отец алгебры». Автор «Арифметики» - книги, посвящённой нахождению положительных рациональных решений неопределённых уравнений








# Начало нашей эры

**Теон**

**335-405г преподавал астрономию и математику, заведовал знаменитой Александрийской библиотекой Теон наиболее известен тем, что он издал «Начала» Евклида в своей редакции.**

**Прокл**

**412-485 г  
Античный философ-неоплатоник, руководитель Платоновской Академии, при котором неоплатонизм достиг своего последнего расцвета**





# Заключение

Невозможно представить пути развития современной математики, если бы ученые средневекового Востока и Европы не располагали фундаментальной базой фактов и идей античной математики. Критическое усвоение методов греческой математики легло в основу революции XVII века в математике. И позднее, в XIX и XX веках, создавая новые направления или строя новые теории, математики неоднократно замечали, что они совершенствуют или воплощают то, что было задумано и начато в Древней Греции.



## Источники:

<https://citatnik24.ru/wp-content/uploads/2018/10/Fales-Miletskii.jpg>  
<http://media.gettyimages.com/photos/circa-400-bc-portrait-of-hippocrates-greek-physician-known-as-the-of-picture-id51246860?s=612x612>  
<https://aforisimo.ru/autors/Анаксимен.jpg>  
[http://www.h-rf.ru/upload/resize\\_cache/iblock/d5b/1500\\_2000\\_1/25.jpg](http://www.h-rf.ru/upload/resize_cache/iblock/d5b/1500_2000_1/25.jpg)  
<https://media.lpgenerator.ru/uploads/2016/02/02/image08.jpg>  
<https://aforisimo.ru/autors/Филолай.jpg>  
<https://cdn.turkaramamotoru.com/tr/parmenides-9019.jpg>  
<http://quoteslab.net/contents/uploads/xenophanes.jpg>  
<https://csuitemind.com/files/authors/KGaNhKpx.jpg>  
<http://shoyher.narod.ru/Portab/anaksagor.jpg>  
<http://shoyher.narod.ru/Port/gippiy.jpg>  
<https://alchetron.com/cdn/hippocrates-of-chios-c23df15e-818e-44f3-a174-470eb3c15d9-resize-750.jpeg>  
<https://platofootnote.wordpress.com/>  
[https://dapter.kz/wp-content/uploads/2018/11/shutterstock\\_20266324-768x512.jpg](https://dapter.kz/wp-content/uploads/2018/11/shutterstock_20266324-768x512.jpg)  
[https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0786/00148d6d-753ef650/12/hello\\_html\\_m44145897.jpg](https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0786/00148d6d-753ef650/12/hello_html_m44145897.jpg)  
[http://itd2.mycdn.me/image?id=857740230287&t=20&plc=WEB&tkn=\\*WrjUEkDzb6O7ypmMuou0k\\_aH0M8](http://itd2.mycdn.me/image?id=857740230287&t=20&plc=WEB&tkn=*WrjUEkDzb6O7ypmMuou0k_aH0M8)  
<http://img11.nnm.me/6/f/4/9/7/3c4081130fae487380ae4ae10d6.jpg>  
<https://cdn.turkaramamotoru.com/ru/evklid-1591.jpg>  
<https://cdn.turkaramamotoru.com/ru/apollonij-tianskij-4364.jpg>  
<https://avatars.mds.yandex.net/get-pdb/1044853/3819d4ae-99aa-4fb4-8336-e831e6cfa6c6/s1200?webp=false>  
<https://autogear.ru/misc/i/gallery/55362/2093181.jpg>  
<https://alchetron.com/cdn/zeno-of-elea-a6b9bce1-8f73-4d60-a3f0-880b1898afa-resize-750.jpeg>  
<https://www.ilovegreece.ru/mediaResource/00/010/009.jpg>  
<https://i.pinimg.com/236x/e/7/28/57/e72857994c17f676b40c5dafad611266--istanbul.jpg>  
[https://st03.kakprosto.ru/images/article/2018/11/1/332572\\_5bdae926d34475bdae926d3482.jpeg](https://st03.kakprosto.ru/images/article/2018/11/1/332572_5bdae926d34475bdae926d3482.jpeg)  
<https://ds04.infourok.ru/uploads/ex/0104/00003b9b-22ab88ea/7/img9.jpg>  
<https://pbs.twimg.com/media/DbVDmN2X4AAtnNV.jpg>  
[https://science-start.ru/i/2018/5-4/kova5\\_fmt.jpeg](https://science-start.ru/i/2018/5-4/kova5_fmt.jpeg)  
[http://i.ycrazy.ru/files/pics/2016.02/1456160273\\_1.jpg](http://i.ycrazy.ru/files/pics/2016.02/1456160273_1.jpg)  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Энциклопедия>  
шаблона Ранько Елены Алексеевны [https://easyn.ru/load/shablony\\_prezentacij/shkola\\_obrazovanie\\_1\\_sentjabrja/shablony\\_dlja\\_sozdanija\\_prezentacij\\_shkolnye\\_2/507-1-0-65502](https://easyn.ru/load/shablony_prezentacij/shkola_obrazovanie_1_sentjabrja/shablony_dlja_sozdanija_prezentacij_shkolnye_2/507-1-0-65502)  
Автора технологического приема Г.О. Аствацатурова <http://didaktor.ru/kak-sdelat-sorbonku-bolee-interaktivnoj>  
МК №2 Создание анимированной сорбонки с удалением