

Галерея великих математиков

выполнила:
Ученица 7А

класса

МБДОУ школы №91г.о

Самара

Плеханова Мария
Научный

руководитель

Петрова Вера



«Математика – это язык, на котором написана книга природы.
Её герои – треугольники, круги и другие геометрические фигуры»

Г. Галилей

Цель работы – изучить задачи математики и ее роль в нашей жизни

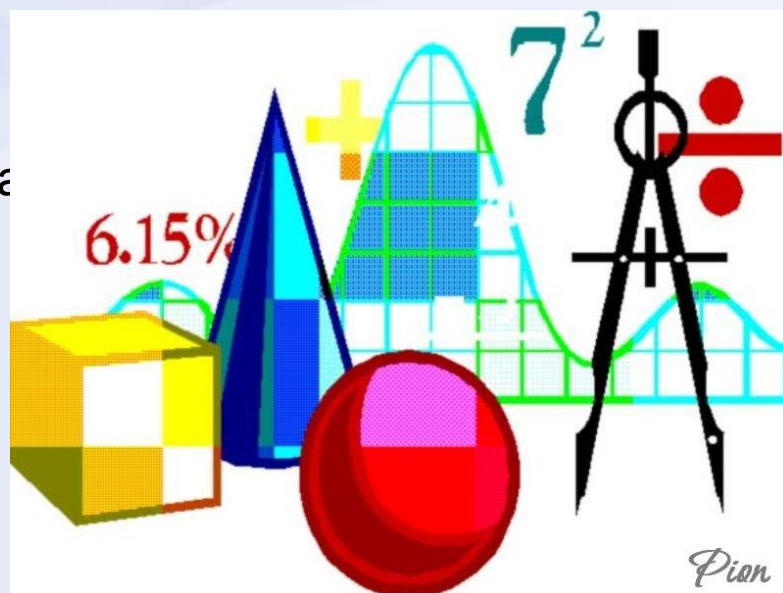
Задачи работы:

- Изучить связь математики с древних времен по наши дни

Гипотеза работы: математика – часть нашей жизни.

План работы:

- 1 Введение Наука математика
2. Великие математики
- 3 Задача
4. Подведение итогов

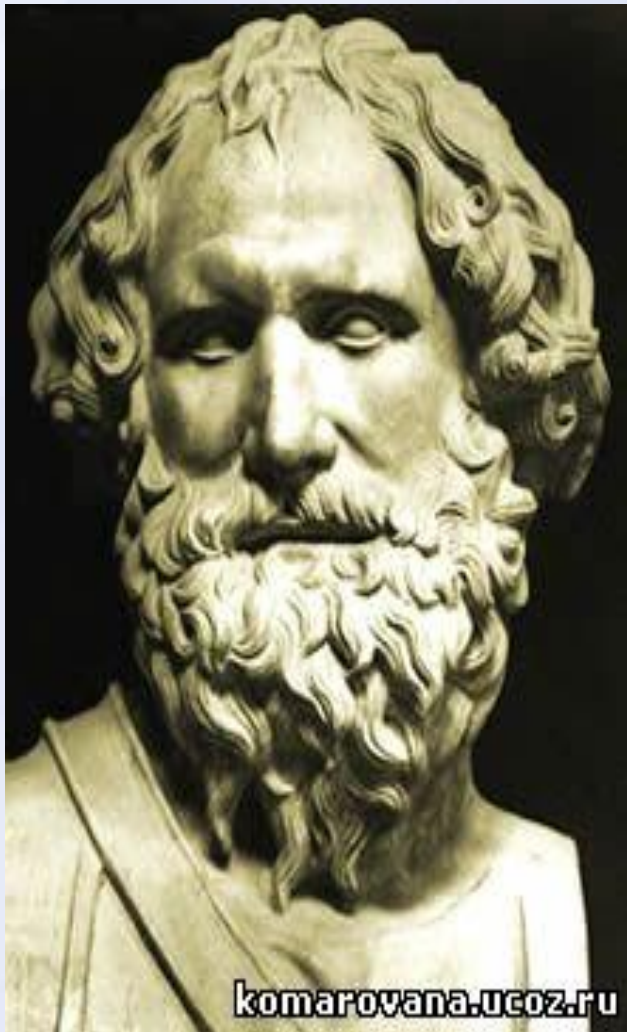


Введение

- Математика – это одна из древнейших наук. Дать краткое определение математики совсем непросто.
- Школьник начальных классов скажет, что математика изучает правила счета предметов. И он будет прав. Школьники постарше добавят, что в понятие математики входят алгебра и геометрия: изучаются линии, плоские фигуры, различные преобразования предметов. Выпускники школы включают изучение функций, пределов, понятие производной, интеграла. А те, кто учатся в ВУЗах, скажут: «Ох, как много еще есть различных видов математики: и теория вероятности, и комбинаторика, и программирование...
- Математика очень серьезная наука, на правилах которой движутся самолеты и поезда, играют музыкальные инструменты и создаются произведения искусств.

В словаре иностранных слов есть определение математики. Определяется так: математика – это наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира.

- В математике господствуют две стихии – числа и фигуры с их бесконечным многообразием свойств и взаимосвязей. Но основное приходится на числа.
- Все в математике имеет свое начало, имеет порядок, определенную систему. Все подчинено правилам и законам, как в Кодексе, как в Библии. Не соблюдая той или иной формулировки, доказательства – нельзя прийти к правильному решению. Определения, аксиомы, теоремы, леммы – узаконены Великими математиками. Сколько этих великих людей? Их не перечислить!



Архимед

(Αρχιμήδης)

(287 до н. э. — 212 до н. э.)

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

Архимед доказал несколько замечательных геометрических соотношений.

Определение площадей криволинейных фигур или, соответственно, объемов тел. Мы уже знаете, наверное, как определять площади прямолинейных фигур, площадь круга, объем призмы, пирамиды, цилиндра и конуса. Все это умели делать греки и до Архимеда. Но только он нашел общий метод, позволяющий найти любую площадь или объем



Эвклид

(Εὐκλείδης)

(ок. 300 г. до н. э.)

Один из самых великих греческих математиков античного периода. Основатель математической школы в Александрии. Написал ряд работ по геометрии, оптике и астрономии. Работал в Александрии в 3 в. до н. э. Главная работа Архимеда – 'Начала' (лат. *Elementa*) – содержит изложение планиметрии, стереометрии и ряда вопросов теории чисел (например, алгоритм Евклида); состоит из 13-ти книг, к которым присоединяют две книги о пяти правильных многогранниках, иногда приписываемых Гипсиклу Александрийскому. В 'Началах' он подвёл итог предшествующему развитию греческой математики и создал фундамент дальнейшего развития математики. На протяжении более двух тысячелетий евклидовы 'Начала' оставались основным трудом по элементарной математике.

Пифагор Самосский

(*Pythagoras*)

(570 - 490 гг. до н. э.)

Древнегреческий философ и математик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.

Историю жизни Пифагора трудно отделить от легенд, представляющих Пифагора в качестве полубога и чудотворца, совершенного мудреца и великого посвящённого во все таинства греков и варваров. Ещё Геродот называл его "величайшим эллинским мудрецом" (4.95). Основными источниками по жизни и учению Пифагора являются дошедшие до нас работы: философа-неоплатоника Ямвлиха (242-306 гг.) "О Пифагоровой жизни"; Порфирия (234-305 гг.) "Жизнь Пифагора"; Диогена Лаэртского (200-250 гг.) кн. 8, "Пифагор". Эти авторы опирались на сочинения более ранних авторов, из которых следует отметить ученика Аристотеля Аристоксена (370-300 гг. до н. э.) родом из Тарента, где сильны были позиции пифагорейцев. Таким образом, самые ранние известные источники писали о Пифагоре 200 лет спустя после его смерти, причём сам Пифагор не оставил собственных письменных трудов, и все сведения о нём и его учении основываются на трудах его учеников, не всегда беспристрастных.





Рене Декарт

(Rene Descartes)

(31.03.1596 – 11.02.1650)

Математик, физик, философ. Основатель аналитической геометрии. Основные труды Декарта – «Рассуждение о методе» (1637), «Правила для руководства ума» (1701), «Трактат о свете» (1664) и др. Также ученый рассматривал символику Виета, многочлены, решения алгебраических уравнений, комплексные числа (их Декарт называл «ложными»). Кроме того, Декарт изучал механику, оптику, рефлекторную деятельность человека. Математические исследования Декарта тесно связаны с его философскими и физическими работами. В «Геометрии» (1637) Декарт впервые ввёл понятие переменной величины и функции. В аналитической геометрии основным достижением явился созданный им метод прямолинейных координат. С именем Декарта связаны такие понятия, как координаты, произведение, парабола, лист, овал .

.Античная задача

Тиран острова Самос Поликрат однажды спросил у Пифагора, сколько у того учеников. “Охотно скажу тебе, о Поликрат, - отвечал Пифагор. – Половина моих учеников изучает прекрасную математику, четверть исследует тайны вечной природы, седьмая часть молча упражняет силу духа, храня в сердце учение. Добавь ещё к ним трех юношей, из которых Теон превосходит прочих своими способностями. Столько учеников веду я к рождению вечной истины.”



Заключение:

Математика очень важна в повседневной деятельности человека.

Задачи математического содержания встречаются:

на работе у взрослых;

в школе;

на улице:

на экранах телевизора;

в периодической печати;

Я думаю, учащиеся, должны в какой-то мере почувствовать это и относиться к математике с большим интересом, увлечением и пониманием необходимости математических знаний, как для будущей их деятельности, так и для жизни человеческого общества.

Людьми необходимо уметь решать математические задачи (в том числе и нам)!