


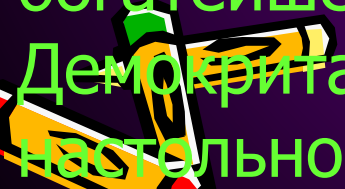
АРЖИМБД

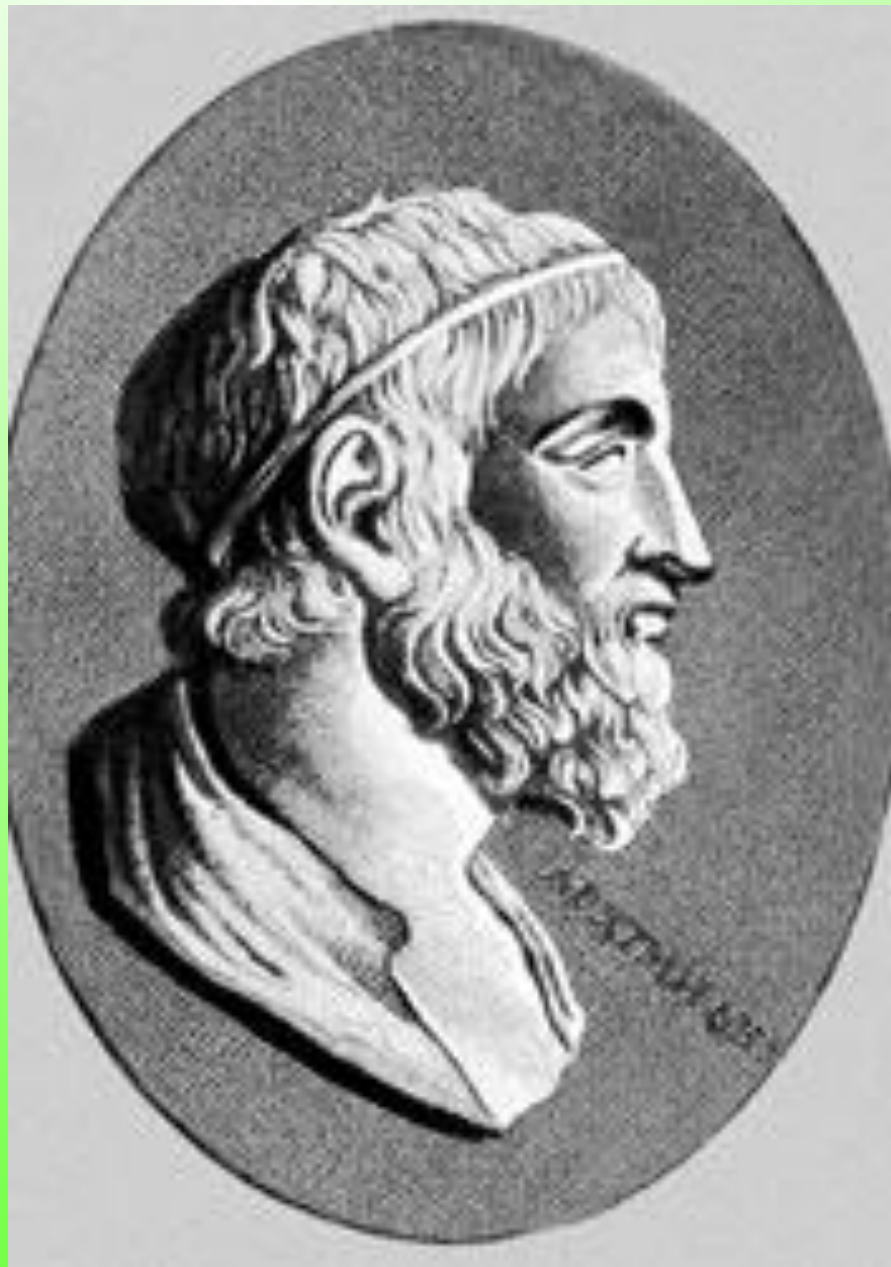


Аржимбд



Архимед родился в Сиракузах на острове Сицилия. Отец Архимеда, астроном и математик. Фидий был одним из приближенных царя Сиракуз Гиерона. Фидий дал сыну хорошее образование, побуждая сына к творческому познанию астрономии, механики и математики. Позже тяга к углублению теоретических знаний привела его в Александрию (Египет) - тогдашний мировой научный центр. Здесь он познакомился со знаменитым астрономом Кононом и математиком Эратосфеном, усиленно работал в богатейшей библиотеке, изучал труды ученых Демокрита, Евдокса и других. «Начала» Евклида были настольной книгой Архимеда всю его жизнь.





Архимед всегда так сильно увлекался наукой, что его приходилось силой отрывать от рабочего места покусать или насильственно уводить в баню, где он продолжал размышлять над геометрическими фигурами, которые он пальцем чертил на намыленном теле.

В Александрии первые его блестящие успехи были достигнуты в теоретической механике и ее практических применениях. Замечательным его изобретением была машина для поливки полей («винт - улитка»), имевшая и имеющая до сих пор большое хозяйственное значение в Египте, где дождей почти не бывает и где все сельское хозяйство основано на искусственном орошении.



Рис. Водоподъемный винт (аккиона) по Витрувию

Об этом ученом, его жизни и научной деятельности создано много легенд.

Одна из легенд рассказывает об открытии Архимедом выталкивающей силы.

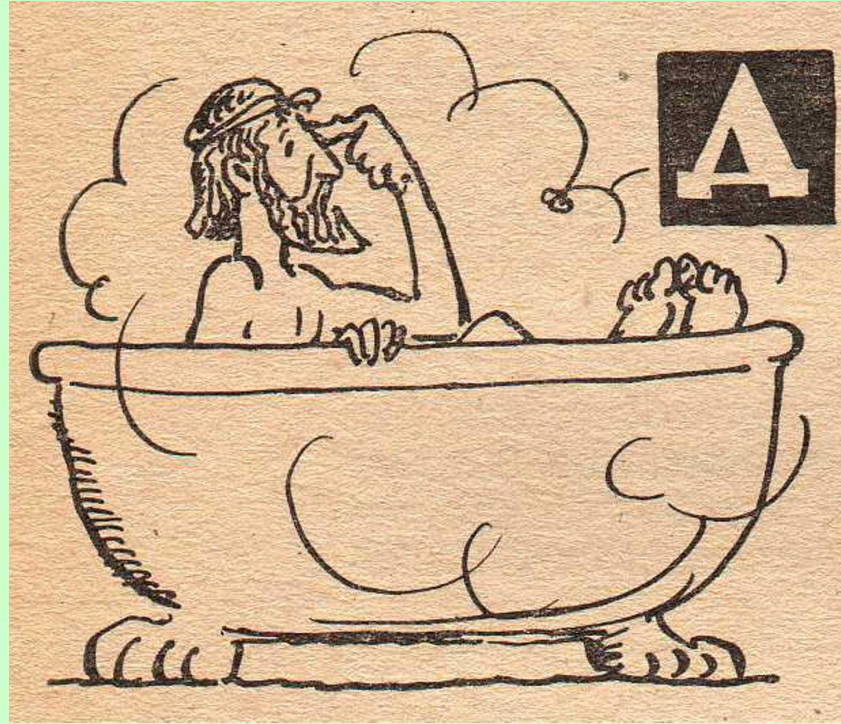




Легенда

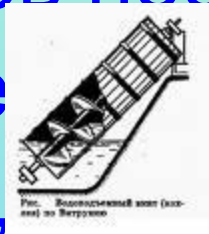
Царь Гиерон заказал мастеру корону из чистого золота. Когда заказ был выполнен, царь пожелал проверить, не подменил ли мастер часть данного ему золота серебром, и обратился к Архимеду, который в это время был советником царя. Архимед сразу не смог решить поставленную перед ним задачу. Он начал искать путь решения, не переставая думать об этом даже когда занимался другими делами. Иначе не произошло бы то сказочное событие, которое легло в основу легенды.

Случилось оно, как говорят, в бане. Намылившись золой, Архимед решил погрузиться в ванну. Вода поднималась в ванне по мере того, как Архимед погружался в нее. Если он раньше не обращал на это внимания, то теперь это явление его заинтересовало; он привстал - уровень воды опустился, он снова сел - вода поднялась. «ЭВРИКА! Эврика! Я нашел!». Он выскочил из ванны и побежал за драгоценной короной.



Картина, достойная кисти богов,
По улице солнцем нагретой,
Пунктир, оставляя из мокрых следов,
Бежит Архимед неодетый.

Толпа сирокузцев несется вослед,
В восторге от безумной гонки,
И громко ликует, а Архимед
Выкрикивал «**ЭВРИКА!**»- звонко.



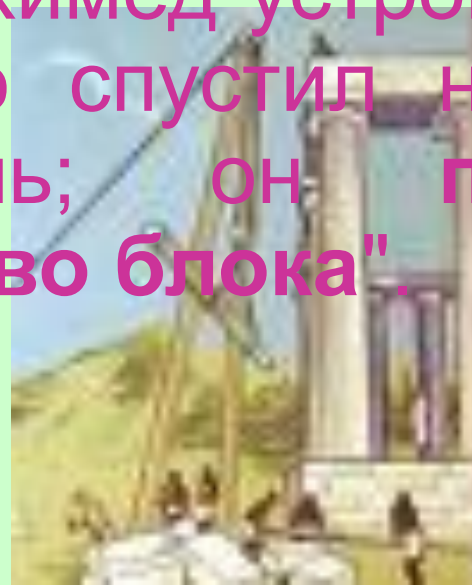
По сей день во всех школах мира
изучается закон Архимеда о телах,
погруженных в жидкость.

Другая легенда рассказывает...

Царь Гиерон построил в подарок египетскому царю Птолемею огромный и роскошный корабль «Сирокосия», но людям царя было не под силу спустить этот корабль на воду. Архимед построил машину, с помощью которой один только человек, сам царь, спустил корабль на воду. После этого царь воскликнул: «Отныне, чтобы ни сказал наш Архимед, мы будем считать правдой!»



Архимед изучил механические свойства подвижного блока и применил его на практике. По свидетельству Афинея, "для спуска на воду исполинского корабля, построенного сиракузским тираном Гиероном, придумывали много способов, но механик Архимед один сумел сдвинуть корабль с помощью немногих людей; Архимед устроил блок и посредством него спустил на воду громадный корабль; он **первый придумал устройство блока**".



Архимед разработал теорию рычага. Известно еще одно его образно-горделивое высказывание, пережившее века:


«Дайте мне точку опоры, и я сдвину Землю!» .

Разумеется, эти слова не более чем поэтическая гипербола.



Пленяет и высокий моральный облик Архимеда. Он был подлинным патриотом своего города. В 212 году до н.э. во время второй Пунической войны римские легионы двинулись на завоевание Карфагена. На их пути был родной город Архимеда - Сиракузы. Римские войска под командованием Марцелла осадили город с двух сторон, и никто из осажденных уже не надеялся на спасение. Вот тут то и привел Архимед в действие свои машины, которые он сам сконструировал и построил. Оборона города держалась на гениальной инженерной изобретательности Архимеда. При помощи нескольких десятков хорошо отполированных щитов сиракузских воинов, собирающих в одну точку отраженные солнечные зайчики, он поджигал галеры римлян, с моря подступивших к стенам города.

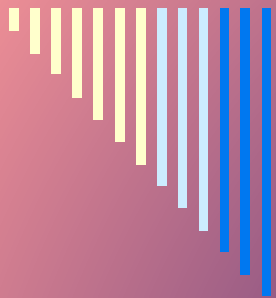




Изумительное изобретение Архимеда - механический небесный глобус - своеобразный планетарий, демонстрировавший все видимые движения небесных тел на макетах и даже фазы Луны, осуществляемые с помощью специальных механизмов. На поверхности глобуса нанесены звезды и 12 зодиакальных созвездий, через которые движется Солнце, проходя одно созвездие в месяц. Это был первый на земле планетарий, много столетий бывший непревзойденным творением теоретической механики. Впервые он упоминается в I веке до н.э., а последнее принадлежит римскому поэту Клавдиану в V веке.

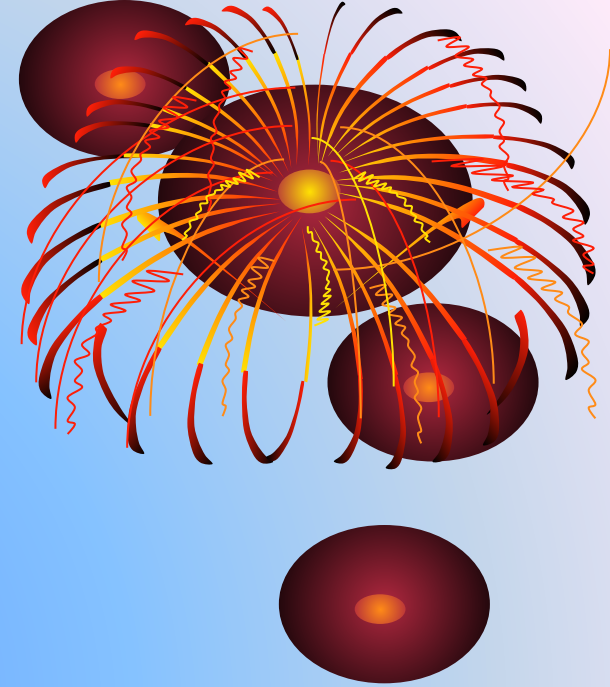
Все же после 8-ми месяцев обороны, воспользовавшись отсутствием должной бдительности, римлянам удалось, наконец, ворваться в город. Взятие Сиракуз сопровождалось невероятными актами жестокости, убийствами и грабежами.





В числе убитых был Архимед. Седой 75-летний старец сидел и напряженно размышлял над начертанными на песке геометрическими фигурами, когда к нему ворвался римский солдат и бросился на него с мечом. Архимед успел только выкрикнуть: «Не трогай моих кругов!» - как меч солдата поразил его.

Архимед вошел в историю как один из первых ученых, работавших на войну, и как первая жертва войны среди людей науки.



ВОТ И ВСЁ!

Работу выполнила
ученица 8 класса
МОУ «Вознесенская средняя
общеобразовательная школа»
Архангельского области,
Приморского района
Абрамова Екатерина

2008 г.