

УРОК ПО ИСТОРИИ ДРЕВНЕГО МИРА В 5 КЛАССЕ. ТЕМА: АРХИМЕД.

Автор: учитель истории МОУ
«Васильчуковская СОШ» Жаринов Николай
Викторович.

2008

ЭПИГРАФ

□ **«Есть только одно благо – знание и только одно зло – невежество»**

Греческий ученый
Сократ.

ЦЕЛИ

- Развивающая: продолжить формирование умений учащихся - представлять историческую личность.
- Образовательная: знать заслуги и факты жизни знаменитого учёного.
- Воспитательная: показать Архимеда как ученого и патриота.

ОБОРУДОВАНИЕ:

- компьютер, мультимедиапроектор.
- Материалы к уроку: подготовленная презентация, учебное пособие по истории Древнего мира, (как вспомогательное, для освещения времени – Пунические войны), тетрадь для конспектирования.

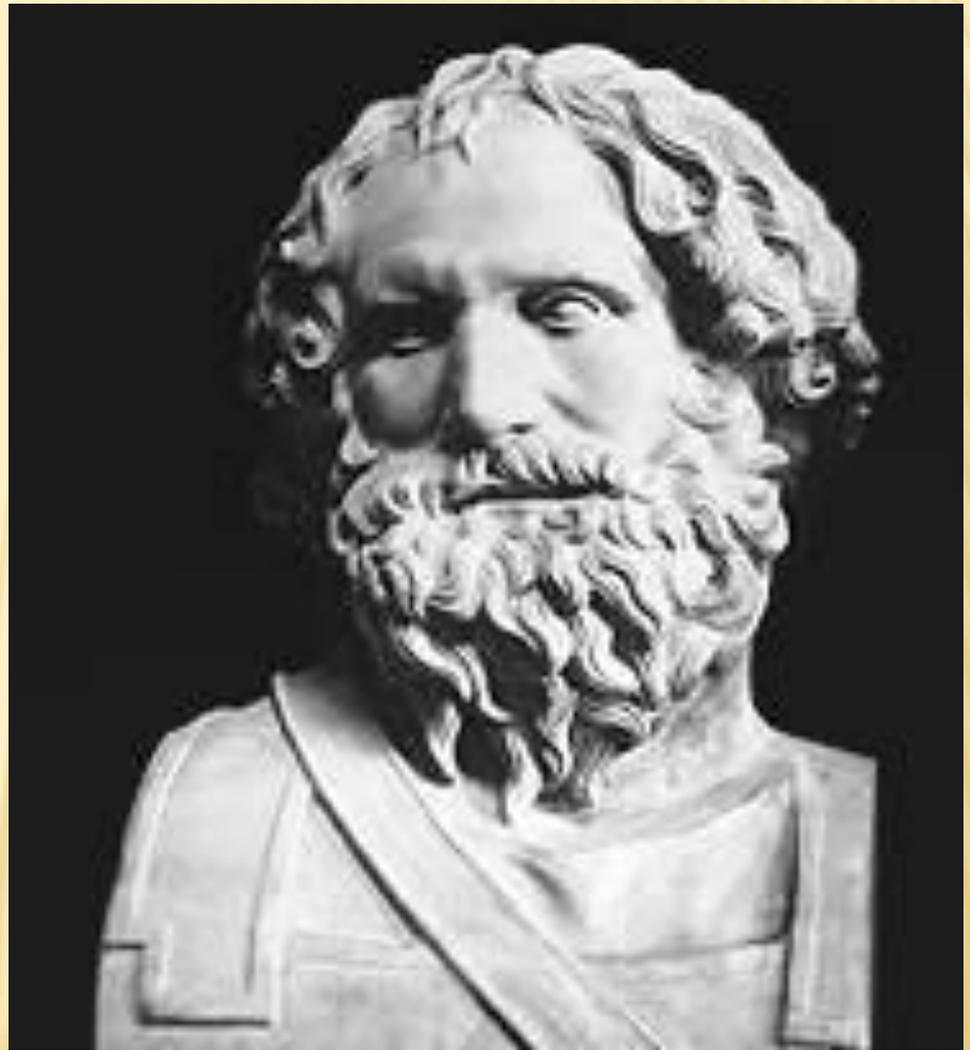
АКТУАЛИЗАЦИЯ

- Кто слышал об Архимеде?
- Что вы слышали о нем?

- Возможны интересные ответы детей, которые прямо и косвенно помогут поставить им самим цель в доступной для возраста форме.

(родился около 287 до н.э., в городе Сиракузы, Сицилия — умер 212 до н.э., там же),
древнегреческий ученый, математик и механик. (Смотрим на карте)

АРХИМЕД



О ЕГО ПОСТУПКАХ ХОДЯТ ЛЕГЕНДЫ:

- Знаменитый закон гидростатики, вошедший в науку с его именем, сформулирован в трактате «О плавающих телах». Существует предание, что идея этого закона посетила Архимеда, когда он принимал ванну; с возгласом «Эврика!» он выскочил из ванны и нагим побежал записывать пришедшую к нему научную истину.

ПРЕДАНИЯ О ЖИЗНИ УЧЕНОГО

- Учитель может рассказать версию о том, как Архимед получил задание от тирана города Сиракузы, который захотел узнать о количестве золота, пошедшего на изготовление короны. И как Архимед решил эту задачу.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ:

- Архимед построил небесную сферу — механический прибор, на котором можно было наблюдать движение планет, Солнца и Луны. После захвата Сиракуз римлянами, этот прибор был вывезен в Рим.

БИОГРАФИЯ (ФРАГМЕНТЫ):

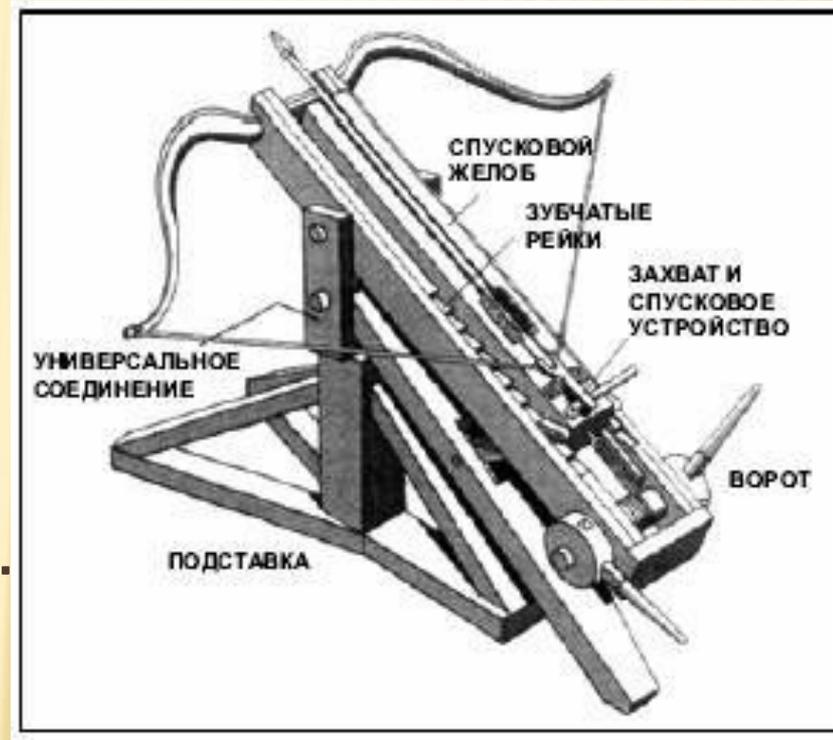
- Во время Второй Пунической войны (218-201), когда Сиракузы были осаждены войском римского полководца Марцелла, Архимед участвовал в обороне города, строил метательные орудия. Военные изобретения ученого (о них рассказывал Плутарх в жизнеописании полководца Марцелла) в течение двух лет помогали сдерживать осаду Сиракуз римлянами.

ЗНАМЕНИТАЯ ЛЕГЕНДА:

Архимеду приписывается сожжение римского флота направленными через систему вогнутых зеркал солнечными лучами, но это трудно проверяемые сведения, хотя идея великолепна. Гений Архимеда вызывал восхищение даже у римлян. Полководец Марцелл приказал сохранить ученому жизнь, но при взятии Сиракуз Архимед был убит. (скорее всего Марцелл не беспокоился об Архимеде, ведь его ум работал против Рима)

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОЕННЫХ МАШИН

- **КАТАПУЛЬТА** - метательная машина, приводимая в действие силами упругости скрученных волокон (сухожилий, ремней и т. п.). Предназначалась для метания по крутой траектории камней, ядер, стрел и др. на дальность 250-850 м.



УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВОЕННЫХ МАШИН

- БАЛЛИСТА
(от лат.
ballista),
метательная
машина в
древности
(до кон. 5 в.);



БАЛЛИСТА

- Снаряды баллисты имели начальную скорость до 60 м/с, а дальность стрельбы достигала 300 м. Скорострельность метательных машин типа баллисты была невелика. После каждого выстрела расчет с помощью ворота закручивал жилы. На производство одного выстрела требовалось от 15 до 60 минут.

ВОРОН, ДРЕВНЕЕ ОСАДНОЕ ОРУДИЕ В ВИДЕ КОЛОДЕЗНОГО ЖУРАВЛЯ С МАССИВНЫМ КРЮКОМ НА КОНЦЕ.

- В древности и средневековье применялся как стенобитное орудие и для высадки на крепостные стены вооруженных воинов. Ворон использовался и в военно-морском деле как абордажное вооружение. Морской ворон представляет собой закрепленную на борту корабля подвижную стрелу с тяжелым коническим грузом и абордажным мостиком. В бою при сближении с кораблем противника стрела нависала над ним и груз на тросе бросался на палубу. Груз пробивал палубу и застревал в ней, ворон соединял два судна, а по опущенному абордажному мостику нападающие проникали на вражеский корабль.

ГИБЕЛЬ УЧЕНОГО. ЛЕГЕНДА.

- Когда враги ворвались в город и начались погромы и грабежи, старик Архимед во дворе своего дома на песке решал сложную задачу, когда дикий римский воин ворвался в его дом он сказал – «бери что хочешь, только не трогай мои чертежи. Опьяневший от крови солдат не знал кто перед ним и ударил старика мечом. Так закончилась жизнь великого ученого, механика Архимеда.

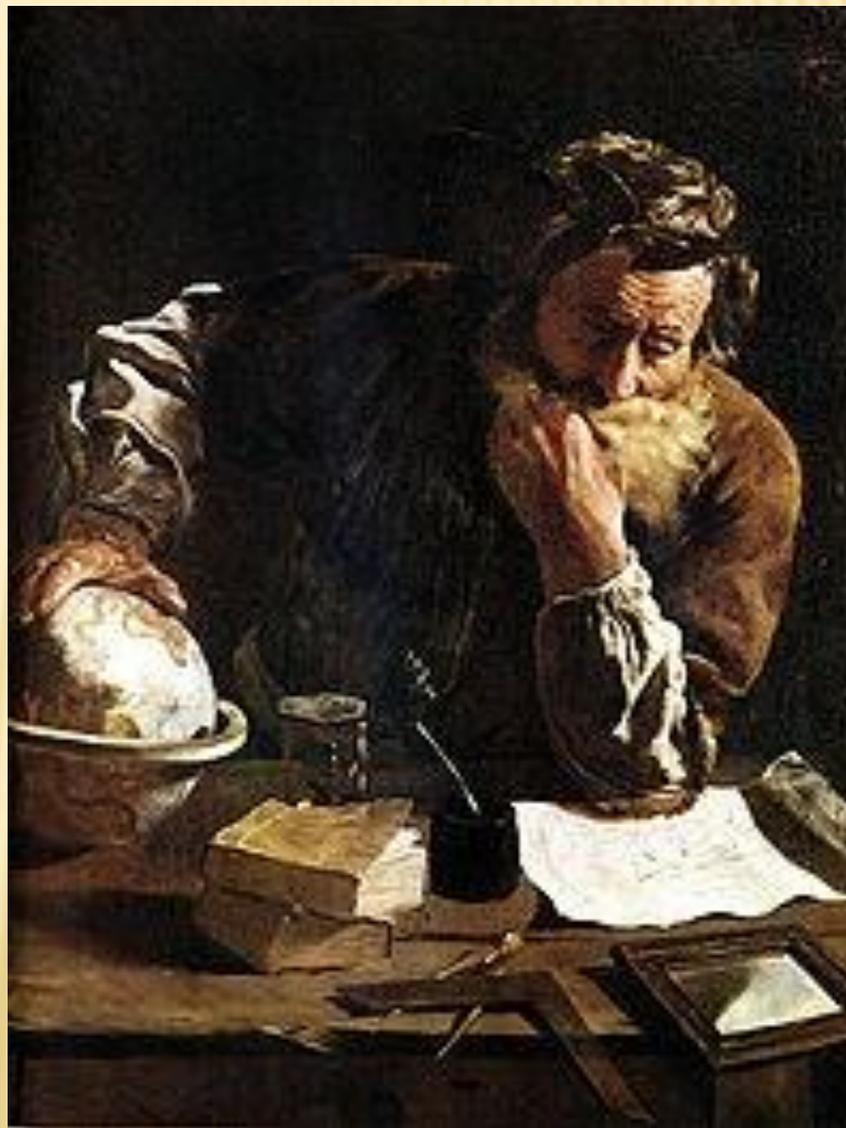
ЭДУАРД ВИМОНТ (1846—1930). СМЕРТЬ АРХИМЕДА

Художник Эдуард Вимонт так представил себе трагическую гибель великого учёного.



«АРХИМЕД» (1620 ГОД)

Вот таким,
задумавшимся
над какой то
сложной
задачей
представлял
себе Архимеда
художник
Доминико
Фетти.



ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГРОБНИЦА АРХИМЕДА В СИРАКУЗАХ.



ЧТО МЫ УЗНАЛИ НА УРОКЕ?

- 1. С какими историческими темами пересекается тема «Архимед»?
- 2. Связана ли тема урока с нашим временем?

ЗНАЧЕНИЕ ЛИЧНОСТИ:

- Архимеду принадлежит первенство во многих открытиях из области точных наук. До нас дошло тринадцать трактатов Архимеда.
- Трактат – большой научный труд, раскрывающий какую-то сложную проблему.
- Многие ученые после Архимеда опирались на его открытия.
- В учебниках современной физики тоже есть информация о нём.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА:

- Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. DVD. 2006
- Атлас античности.
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Архимед>

ИЛЛЮСТРАЦИИ

- Слайд 6 – Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия \ Архимед. DVD. 2006
- Слайд 12 – <http://www.nkj.ru/upload/iblock/7800959c0e57e6e72f9abed917afb8d.jpg>
- Слайд 13 – <http://alumni.iubip.ru/petrova/Photo/Ballista.jpg>
- Слайд 17,18 – <http://ru.wikipedia.org/wiki/Архимед>
- Слайд 19 – http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/84/Tomba_archimede.JPG