

*авторская методическая разработка
внеклассного мероприятия.*

Мы юные Архимеды.

*подготовила учитель математики
МБОУ СОШ № 43*

Ст. Северская

Краснодарский край

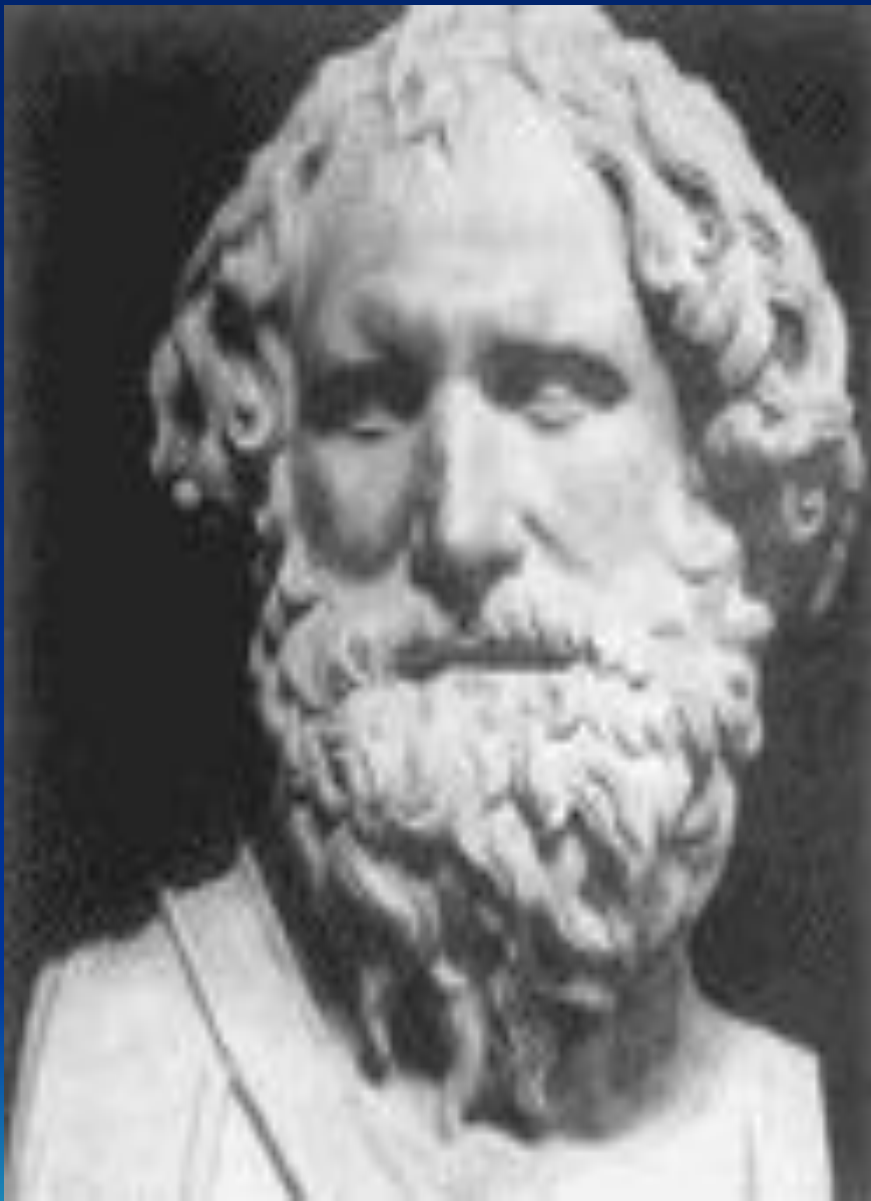
Шкробий Ирина Александровна

Цели:

-Расширить представление детей о математике,

-Формировать позитивное отношение к математике, к занятию математикой;

-Побуждать детей к умственной активности, саморазвитию самосовершенствованию к занятиям в математических кружках, самостоятельному изучению истории математики.



Архимед

*Нет, не всегда смешон и узок
Мудрец, глухой к делам земли:
Уже на рейде в Сиракузах
Стояли римлян корабли.
Над математиком курчавым
Солдат занес короткий нож,
А он на отмели песчаной
Окружность вписывал в чертеж.
Ах, если б смерть — лихую гостью
— Мне так же встретить повезло,
Как Архимед, чертивший тростью
В минуту гибели — число!*

Архимед



годы жизни: около 287 - 212 гг. до нашей эры). Древне - греческий учёный. Родом из Сиракуз (Сицилия). Разработал превосходившие интегральное исчисление методы нахождения площадей, поверхностей и объёмов различных фигур и тел. В основополагающих трудах по статике и гидростатике (закон архимеда) дал образцы применения математики в естествознании и технике. Автор многих изобретений (архимедов винт, определения состава сплавов взвешиванием в воде, системы для поднятия больших тяжестей, военные метательные машины и другое). Организатор инженерной обороны Сиракуз против римлян.

1. Архимед - греческий учёный, живший в 287-212 годах до нашей эры и погибший при захвате римлянами его родного города Сиракузы. Архимед своими изобретениями оказывал большую помощь защитникам Сиракуз. Он создал мощную метательную машину, изобрёл зеркала сильнейшего действия, с помощью которых на расстоянии были сожжены корабли противника. Слава об уме Архимеда была настолько велика, что о нём сложилось много легенд, дошедших до нашего времени. Когда римляне захватили Сиракузы, Архимед был увлечён решением какой-то геометрической задачи, чертёж которой был сделан на песке. Углублённый в свои размышления, он даже забыл о происходящих событиях. Неприятельский военачальник отдал приказ сохранить жизнь Архимеда. Солдат, убивший Архимеда, или не слышал этого приказа, или не знал, что это Архимед, и был наказан. Архимеда настолько уважали его враги, что римский военачальник окружил почестями его семью.



Смерть Архимеда

Он был задумчив и спокоен,
Загадкой круга увлечён.....
Над ним невежественный воин
Взмахнул разбойничьим мечом.
Чертил мыслитель с вдохновеньем,
Сдавил лишь сердце тяжкий груз.
«Ужель гореть моим твореньям
Среди развалин Сиракуз?»
И думал Архимед: «Покину ль
Я головой на смерть врагу?»
Рукою твёрдой взял он циркуль –
Провёл последнюю дугу.
Уж пыль клубилась над дорогой,
То в рабство путь, в ярмо цепей,
« Убей меня, но лишь не трогай,
О варвар, этих чертежей!»
Прошли столетий вереницы
Научный подвиг не забыт
Никто не знает, кто убийца,
Но знают все, кто был убит.



- Дело происходило не совсем так, как пишут в учебниках. Да, действительно правда, что Архимед был убит при взятии Сиракуз римлянами, но неправда, что к нему ворвался римский солдат. Проникший в его дом римский воин не был пьяным мародёром. Это был хорошо вышколенный и чистлюбивый центурион Люций, состоявший при штабе и отлично знавший с кем имеет дело.
- Он предложил Архимеду работать с римлянами. « Я грек», - ответил с достоинством Архимед. « Нам нужна Сицилия, чтобы овладеть Средиземным морем, - сказал Люций, - Кто владеет Средиземным морем, тот владеет всем миром».
- « Нарисую я малый круг или большой – всё равно это будет только круг, и у него всегда есть границы. Или ты думаешь, что большой круг совершеннее малого? – ворчливо произнёс Архимед.
- - Такой человек, как ты, Архимед, мог бы участвовать в завоевании мирового господства.
- - Ты не сердись, Люций, но у меня здесь дело поважнее, что действительно переживёт нас с тобой.
- Это способы вычисления площади любого сектора круга.....
- Несколько позже было объявлено, что Архимед погиб в результате несчастного случая.



*ВЕСЁЛЫЕ
ВОПРОСЫ*





Мотоцикл ехал в посёлок.

По дороге он встретил три легковые машины и грузовик. Сколько всего машин шло в посёлок?

Ни одной.





Одно яйцо варят 4 минуты.
Сколько минут варят 5 яиц?

4 минуты



Имеется бесконечный ряд:

О, Д, Т, Ч, П,.....

продолжи его

(Ш, С, В, Д, Д, О..)



Горело семь свечей,
две свечи погасли.

Сколько свечей осталось?

(две свечи)



Пильщики каждые 5 минут
отпиливают от бревна кусок
в 1 метр.

Через сколько минут они
распилят бревно длиной

2 метра?

(через 5 минут).

*БЕЗ КАРАНДАША
И БУМАГИ*



Заглавия каких литературных
произведений начинаются с чисел
3,20,12,80000?



Если бы Коля купил три тетради, то у него осталось бы 11 копеек, а если 9 тетрадей, то ему не хватило бы 7 копеек. Сколько у него было денег?

(20 копеек).



Четыре пуговицы и 3 булавки стоят 26 копеек, а 2 пуговицы и 2 булавки стоят 14 копеек. Сколько стоит одна пуговица и одна булавка?

(1 булавка-2 копейки, 1 пуговица-5 копеек).



То да это, да половина того, да этого.
Сколько это будет процентов от трёх
четвертей того да этого?

(200%).



Какое целое число делится без остатка
на любое целое число, отличное от
нуля?

(НУЛЬ)



С КАРАНДАШОМ
НА ЛИСТКЕ



$$\left(5 + \frac{5+5+5}{5}\right)$$

1) Какие знаки действий нужно поставить в записи 5^* , чтобы получить 8? 20?

$$\left(5 * \frac{\left(5 + \frac{5+5+5}{5}\right) * 5 - 5}{5}\right)$$

Пользуясь пятью двойками и знаками действий, запишите число 28.

$$(22+2+2+2)$$



Полтрети - число 100. Что это за число?

(600)



Какой математический знак нужно
поставить между 2 и 3, чтобы получить
число больше двух, но меньше трёх?

(2,3)



За книгу заплатили 60 копеек,
и ещё её стоимости. Сколько
стоит книга?

(90 копеек).



ДОКАЗАТЬ



$$2*3=5$$

$$42+12-54=35+10-45$$

$$6(7+2-9)=5(7+2-9)$$

$$6=5$$

$$2*3=5$$

Ч.Т.Д.

$$2*2=5$$

$$4:4=5:5$$

$$4(1:1)=5(1:1)$$

$$4=5$$

$$2*2=5$$

Ч.Т.Д.



ВИКТОРИНА



Правильно ли название «арабские числа»
для наших современных цифр?

(Современные цифры и современная
система счисления изобретены в
Индии).



Почему наши цифры получили такое
начертание?

(по количеству углов).



Кто, по преданию из великих геометров древности сказал неприятельскому солдату, пришедшему его убить : «Не тронь моих кругов!».

(Архимед).



Что завещал, по преданию, Архимед
высечь на своём надгробном камне?

(шар, цилиндр, конус).



Назовите великого геометра и механика древней Греции, нашедшего для числа π

приблизжённое значение $3\frac{1}{7}$

(Архимед).

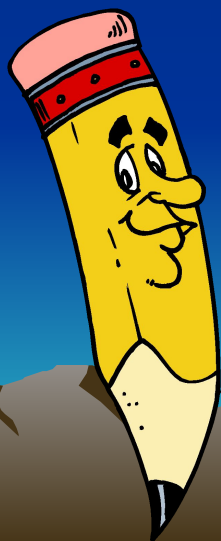


МАТЕМАТИЧЕСКИЕ

ИГРЫ



МОЛОДЦЫ!



ДО СВИДАННЯ.

