



РЕАЛИЗАЦИЯ
ДУХОВНО-
НРАВСТВЕННОГО
ВОСПИТАНИЯ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ
МАТЕМАТИКИ



**«Между духом и материей
посредничает математика»**

Хуго Штейнгаус (1887 – 1972)

Эстетический аспект математики

Математические идеи могут вызывать эмоции, сравнимые с эмоциями, возникающими при чтении литературных произведений, слушании музыки, созерцании художественных произведений искусства.

«Математики изумляются гармонии чисел и геометрических форм. Они приходят в трепет, когда новое открытие открывает им неожиданные перспективы. И та радость, которую они переживают, разве это не есть радость эстетического порядка, хотя обычные чувства зрения и слуха здесь не участвуют...»

Математик изучает свою науку вовсе не потому, что она полезна. Он изучает её потому, что она прекрасна...»

Н.Н. Лузин (1883 – 1950)




Этический аспект математики

Математика не допускает лжи. Она требует, чтобы утверждения не просто провозглашались, но и доказывались. Она учит задавать вопросы и не бояться непонимания ответов. Она по природе демократична.

Воспитание мыслящей личности

Занятия математикой способствуют выработке таких качеств, как собранность, систематичность, настойчивость в преодолении трудностей. Математика учит строить и оптимизировать деятельность, вырабатывать и принимать решения, проверять действия, исправлять ошибки, различать аргументированные и бездоказательные утверждения. При этом у учащегося воспитываются такие черты характера как трудолюбие и усидчивость.



Духовно-нравственное воспитание в преподавании математики можно осуществлять посредством следующих направлений:

- через содержание образования;**
- через методы и формы обучения;**
- через личность самого учителя.**

Беседа на тему:

«Зачем нужна математика?»

«Кто не знает математики, не может узнать никакой другой науки и даже не может обнаружить своего невежества»

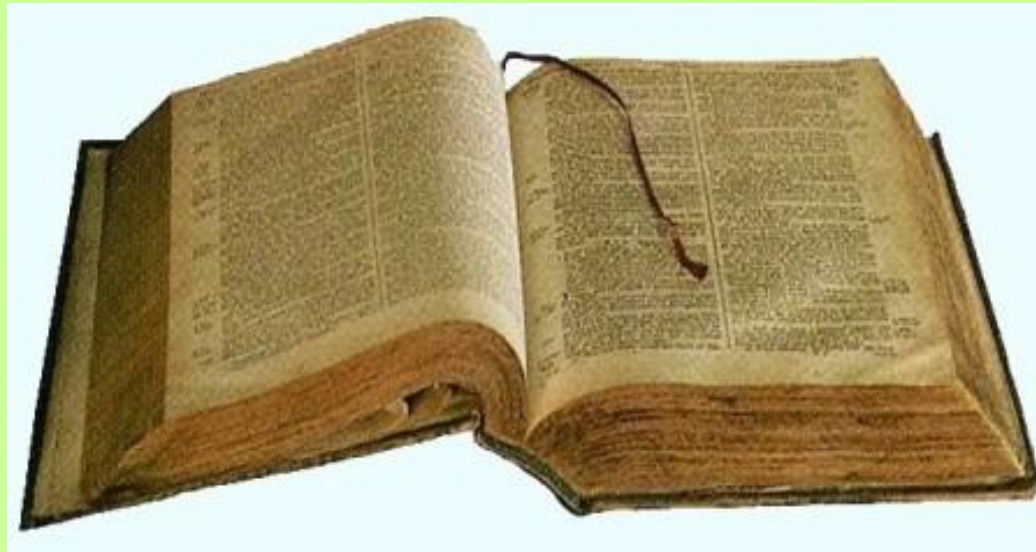
*Роджер Бекон
(ок. 1214-1292)*



Цитаты великих людей

«Ибо невидимое Его, вечная сила Его и Божество, от создания мира чрез рассматривание творений видимы»

(Римл. 1; 20)

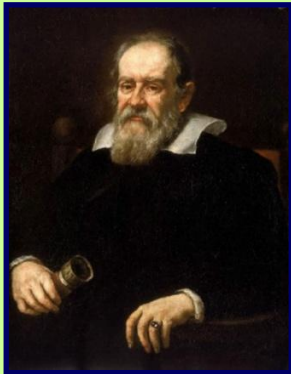


Цитаты великих людей



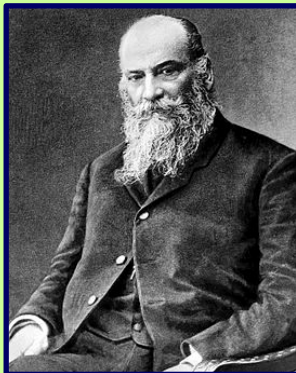
«Вдохновение нужно в геометрии не меньше, чем в поэзии».

А.С. Пушкин



«Великая книга природы написана математическими символами».

Галилей



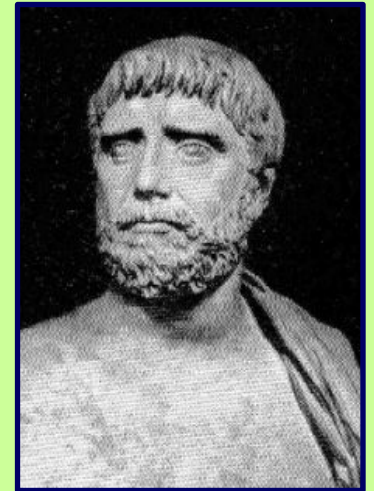
«В математике есть своя красота, как в живописи и поэзии».

Н.Е. Жуковский

Цитаты великих людей

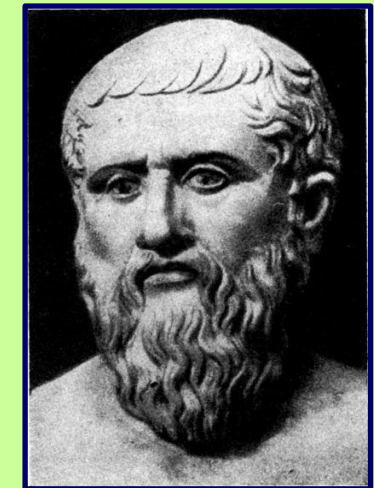
«Не наружность надо украшать, но быть красивым в духовных начинаниях».

Фалес из Милета



«Математикой нужно заниматься не ради ее приложения, а во имя той духовной прибыли, которая связана с ней».

Платон



Цитаты великих людей

«Искание истины совершается не с весельем, а с волнением и беспокойством; но все-таки надо искать ее, потому что, не найдя истины и не полюбив ее, ты погибнешь».



Блез Паскаль

Подготовка сообщений, докладов

«Числа в Библии»,

«Божественное число»,

«Золотое сечение в математике, в природе, в живописи, в архитектуре, в музыке»,

«Числа Фибоначчи и природа»,

«Математика – чудесное творение Бога».

Решение тематических задач

- Духовного содержания (из жизни православного христианина);**
- Патриотического содержания (о Великой отечественной войне);**
- Историко-краеведческого содержания;**
- Экологического содержания;**
- Нравственного содержания (о вредных привычках, о работе за компьютером).**

Примеры тематических задач

- Среди 500 пасхальных яиц, подготовленных в художественной мастерской к празднику Воскресения Христова, было 20% крапанок, 30% крашенок, а остальные писанки. Сколько штук писанок было приготовлено к празднику?
- Найдя значения выражений, вы узнаете годы жизни Маршала Советского Союза, четырежды Героя Советского Союза Г.К. Жукова.

I. $(4 \times 2,115 + 8,4 : 0,8) \times 100$

(1896 г. – год рождения)

II. $(30,37 : 0,5 - 5,125 \times 8) \times 100$

(1974 г. – год смерти)

Примеры тематических задач

- В классе 30 учеников. Сколько граммов хлеба окажется в пищевых отходах после посещения классом столовой, если каждый оставит полкусочка хлеба, а масса всего кусочка 0,05 кг?
- Один гектар зеленых насаждений способен отфильтровать за год из воздуха 70 т пыли. Сколько тонн пыли отфильтруется за год на площади в 10 га? 100 га? n га? Сколько тонн пыли могут очистить из воздуха зеленые насаждения вашей школьной территории?

«Учительство – это искусство, труд не менее творческий, чем труд писателя или композитора, но более тяжелый и ответственный. Учитель обращается к душе человеческой не через музыку как композитор, не как художник с помощью красок, а впрямую. Воспитывает личностью своей, своими знаниями и любовью, своим отношением к миру....»

Д.С.Лихачёв

