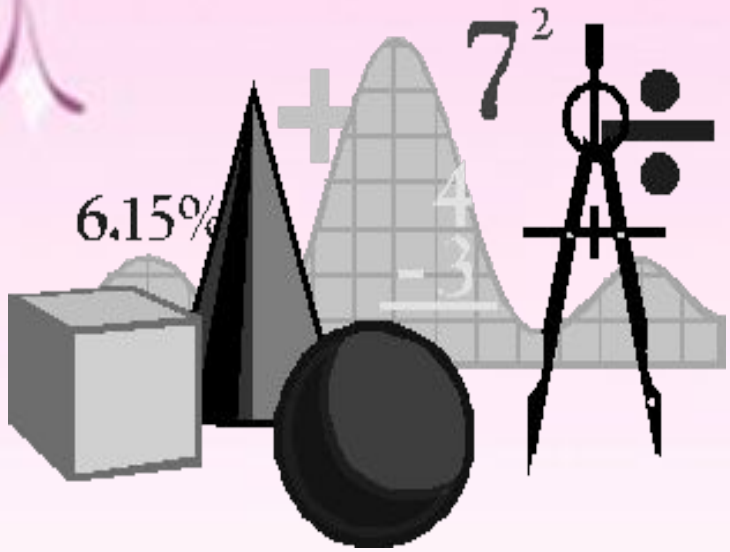
Математика в моей будущей профессии



Работу выполнила

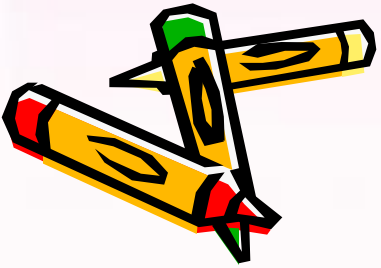
ученица 9 класса

Кильдуразовской ОО школы

Булатова Лилия

Руководитель: Ахметзянова Ф.Н.

МАТЕМАТИКА И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА



«Математика во всем», - нам твердят
Многие не верят, спорить норовят:
«Математика от нас далеко…
Жить на свете без нее так легко!»
Но пойдет однажды вечером дождь,
Подойдешь ты к окну и поймешь:
Все на свете, что видишь, давно
Математикой отражено.
Ты вглядись: от фонаря свет
Векторами разлетается. Нет?
Точки капель, окружности луж –
Неужели ты не видишь? Ну ж…
Окошек плоскости отрезками полны…
И вечна траектория Луны…
А по параболе летит метеорит.
Через мгновенье в атмосфере он сгорит…
Многоугольники, квадраты и круги…
Пространства-времени неслышные шаги…
Все движется и мчится, все улетает вдаль.
А кто не видит этого…
того мне просто жаль.

«Математика нужна для изучения многих наук,
но сама она не нуждается ни в какой науке».

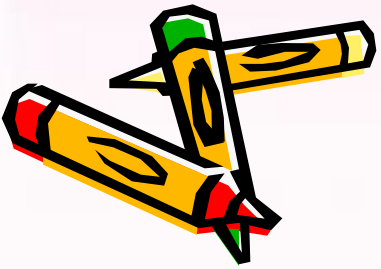
Без знания математики вся современная жизнь была бы невозможна. Например, у нас не было бы хороших домов, потому что строители должны уметь измерять, считать и сооружать. Наша одежда была бы очень грубой, так как ее нужно хорошо скроить, а для этого точно все измерить. Не было бы ни железных дорог, ни кораблей, ни самолетов, никакой большой промышленности. И, конечно, не было бы радио, телевидения, кино, телефона и тысячи других вещей, составляющих часть нашей цивилизации. Использование математики, измерение «насколько?», «как долго?» являются жизненно необходимой частью мира, в котором мы живем.

Математика неисчерпаема и многогранна. Кого-то покоряет в математике ее логическая стройность, другого – ее абстрактный метод, третий ценит в ней ее величайшую полезность. Великий немецкий математик Гаусс назвал математику царицей наук.

Математика и физика

«Для современного физика математика всё равно, что абсолютный слух для композитора».

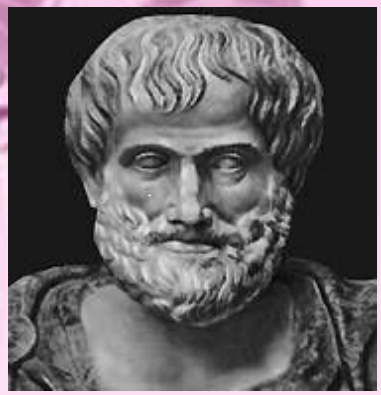
Математика – это язык плюс рассуждения, концентрированный результат точного мышления многих людей. Физик не может не знать этот язык потому, что на этом языке написана книга природы, которую суждено ему читать. Физик не может рассуждать иначе, как только математически, потому, что он претендует на точность.



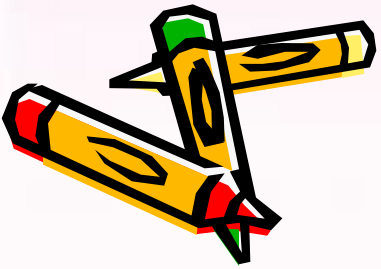
Математика и химия

Уже прошло более двухсот лет с тех пор, как химия перестала быть описательной наукой. После того, как гениальный М.В. Ломоносов, ввел в химическую практику весы, знание математики стало необходимо для каждого химика. Химик – технолог наших дней в своей практике повседневно использует огромный аппарат всех основных разделов высшей математики, как важнейшего инструмента химии. Особенно возросла роль математики с развитием физической химии, химической термодинамики и кинетики, теории расчетов химической аппаратуры и других новых областей химической науки.

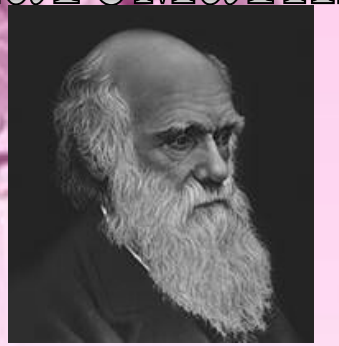
Математика и астрономия



Главной областью применения математики была астрономия, точнее расчеты, связанные с календарем. Календарь использовался для определения дат религиозных праздников и предсказания ежегодных разливов Нила. Однако уровень развития астрономии в Древнем Египте намного уступал уровню ее развития в Вавилоне.

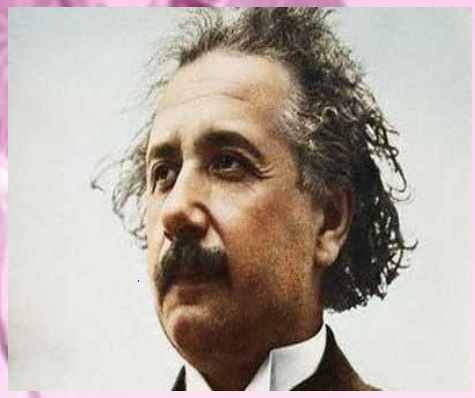


Математика и биология



Биологи давно прибегают к математике. Каждый биолог – исследователь, должен согласовать полученные им результаты со статистическими критериями, а соотношения, которые он установил, обычно изображаются кривыми из аналитической геометрии. Уравнения термодинамики используются в биологии. Статистические методы сыграли важную роль в расшифровке интересных карт. Все это традиционная математика. Между тем, ценность математики для биологии состоит не в применении ее как аппарата исследований, а в возможности абстрактно подойти к решению сложнейших проблем и обнаружить связи между принципиально различными явлениями и процессами. Вот почему в настоящее время предпринимаются попытки создания на основе современных математических методов науки, называемой «математической биологией». И уже близок тот час, когда студенты-биологи будут штудировать учебник с этим названием.

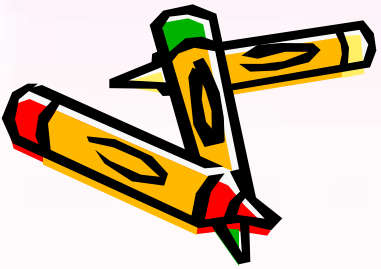
Математика и география



Только середина *XX века* стала переломной эпохой в развитии географии. Из дисциплины преимущественно собирающей и классифицирующей факты, она постепенно превращается в науку о пространственных взаимосвязях явлений на земле, познающую закономерности этих взаимосвязей. На наших глазах происходит процесс создания новой дисциплины – теоретической или математической географии, цель которой – установление пространственных закономерностей, связывающих отдельные области географии в единую систему наук.

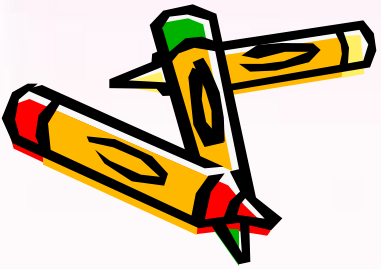
Математика и военное дело

Математика применялась в военном деле даже римлянами, относившимся к этой науке, по словам Пиперона, не только без всякого интереса, но даже с пренебрежением. Военные знания в США в 1940-е годы, привели к возникновению электронно-вычислительных машин. Многие другие разделы современной математики, также получили развитие со стороны военных задач. Такой прикладной раздел, как теория выработки решений, рассматривает, приемы построения и анализа математических моделей боевых действий на базе линейного и динамического программирования, теории игр, теории вероятности, теории статистических решений и теории массового обслуживания.



Моя будущая профессия юрист.

Чтобы раскрыть преступления нужно уметь решать логические задачи, а так же знать законы.
Каждое преступление имеет свою статью под каким номером она идет.
Знать бухгалтерское дело. Так как бывают не только уголовные, но и экономические преступления. А в каждой экономике есть математика.
Как и в любой другой профессии юристы сдают отчеты, где выводят проценты раскрытых преступлений



В профессии юриста тоже нужна математика.

7 8 4

- в моей будущей профессии встречаются числа. Так как они очень важны не только для юриста но многим другим профессиональным работникам.

2 3 6

Не только моя будущая профессия нуждается в математике, но и все профессии на Земле.

1 5

Миф или реальность

Современные люди широко применяют в своей жизни числа. Вряд ли кто-нибудь сейчас вкладывает в числа сказочный или мифический смысл. Но так было не всегда. Для древних людей числа были элементами особого кода, с помощью которого описывался мир человека.

В наиболее древних текстах число «1» встречается крайне редко и означает целостность, единство. Это число приписывалось Богу и Космосу.

Число «2» лежало в основе противопоставлений, с помощью которых в некоторых мифах описывался мир: Небо и Земля, День и Ночь.

Во многих древних культурах числовой ряд открывало число «3» , часто обозначающее абсолютное совершенство. Это число очень часто встречается в русских народных сказках.

Число «4» широко использовалось в мифах о сотворении Вселенной и ориентации в ней: четыре стороны света, четыре времени года.

В любых древних культурах одно из наиболее употребляемых чисел – «12». Вспомним 12 месяцев, 12 часов. Это число считается счастливым.

Ему противостоит «несчастливое число» «13». Его называют «чертовой дюжиной». Многие суеверные люди и сейчас остерегаются этого числа. В Англии на улицах пропускают дом № 13, а моряки стараются 13-го числа не выходить в море.

Кажется загадочным, что именно математика так хорошо описывает окружающий нас мир. Без глубокого знания математики, мифического происхождения чисел, трудно разобраться в искусстве, поэзии, литературе.

Ч И С Л А.

$\log_b a$

$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

В вечной области науки – только в книгу я взгляну –
Вижу чисел батальоны, выходящих на войну.
Всюду числа выступают беспредельною толпой,
Чтобы с косностью и мраком завязать смертельный бой.

В странных формулах, как в фортах, заперлись их полки.
Там не страшны им ни пули, ни шрапнели, ни штыки.
Между ними, как знамена, гордо символы корней
Развиваются в защиту возвещаемых идей.

Знаки равенств – их окопы. Неприступны числа там,
Не разбить их укреплений мрачным истины врагам!
Но из формул этих странных, лишь настанет час нужды,
Вновь выходят тех же чисел непрерывные ряды.

$\cos^{\sin}_{tg}$

Синус, косинус и тангенс – их привычные вожди,
На разведку логарифмы смело мчатся впереди.
И, над всеми поднимаясь, как суровый генерал,
Управляет их походом всемогущий интеграл.

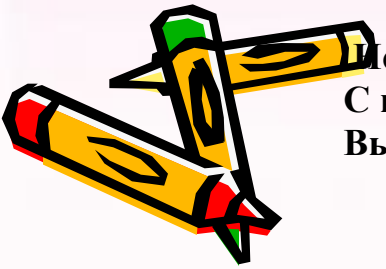
$\sqrt{a^2 + b^2}$

$\int_a^b f(x)dx$

Так упорно бьются числа уже много-много лет
За сознанье человека и за правды вечный свет.
Они встали незаметно из глубокой тьмы веков
И посбили уж немало с человечества оков!

6

Числа, числа! Выходите ж бесконечной чередой,
Всею армией великой вы бросайтесь в правый бой,
Это честная, святая, это – славная война,
Долго-долго в вольном мире не окончится она!



Но победа будет ваша. Смело ж далее в поход!
С каждым веком, с каждым годом
Вы ведете нас вперед.