

Математика в моей будущей профессии.

Выполнил ученик 9в класса
МБОУ «Гимназия №16 Французская»
Мокроусов Марк Александрович

Руководитель:
Гурьева Ольга Николаевна

Актуальность

Изучение математики позволяет:

- формировать умения и навыки умственного труда
- планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения
- критическая оценка результатов, что очень ценится в современном обществе
- использование знаний в повседневной жизни



Цель: изучить профессии, связанных с математикой.

Для достижения сформулированной цели используются следующие

Задачи:

- изучить историю развития математики;
- изучить литературу и найти информацию о применении математики;
- проанализировать профессии, где используется математика;
- провести анкетирование среди учащихся школы № 16 с целью выявления мнения о важности предмета математики в школе;
- провести опрос своей семьи о важности математики в их профессиях.

Объект: математика в современном мире.

Предмет: применение математики в разных профессиях.

Гипотеза: если учащийся будет знать, в каких профессиях важна математика, и, если захочет быть успешным в будущей профессиональной деятельности, то он постарается изучать и знать математику.

История развития математики

- Люди учились считать тогда же, когда они учились говорить. Математика не родилась сразу. В математике делаются открытия и сейчас: она, как и другие науки, все время движется вперед.

Математика - это наука, изучающая числа, действия над ними, количественные отношения и пространственные формы. Название "математика" происходит от греческого слова "матейн" (mathein) - учиться, познавать, приобретать знания.



Как считали в древности.



Пальцы рук и ног



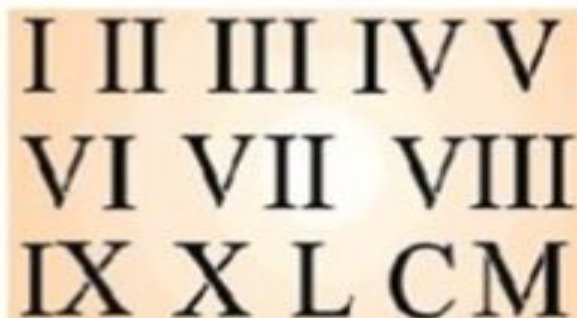
Подручные средства



Картинки-символы



Клинопись Шумеров
Первые «числа»



Римские цифры



Славянские цифры

Интересные факты

1. Вся наука математики уместается в 100 000 книг.
2. Первая женщина-математик – Гипатия, жившая в Древней Византии еще за 500 лет до нашей эры.
3. Самое загадочное число, с которым связано не только множество математических открытий, но и религиозных писаний – 666.
4. В парламенте Европы имеется кресло с номером 666, которое всегда пустое.
5. По всему миру все объекты, которые попадают под номер 666, заменяются на другие цифры. Так, в мире не существует трасс с номером 666, маршруток, кодов телефонов.
6. Самые первые найденные математические свидетельства были обнаружены в Свазиленде. На кости бабуинов выбиты черточки. Возраст данной находки более 40 000 лет.
7. У каждого народа есть свое суеверное число. В России – это 13, а в Китае – 4, причем, у китайцев нет квартир с этим номером, в лифте нет четвертого этажа. В Италии не любят 17.
8. Самые счастливые и популярные цифры по результатам опроса – это 7 и 3. Такие результаты не удивительны, ведь в древней религии с числом 7 связана положительная энергетика.
9. Самое большое число в мире – это центилион. У него на конце 600 нулей.
10. Самое малое число, известное ученым, даже не получило название. Это десятичная дробь, у которой после запятой перед единицей стоит сто миллионов

Математика в профессиях



Анкетирование учащихся школы

Вопрос №1. Как вы считаете, важны ли знания по предмету «МАТЕМАТИКА»?

Да	Нет	Не знаю
31	4	1

Вопрос №2. Как в жизни можно использовать знания по математике?

Для домашних задания	В магазине	При счете	Никак	Работа
1	21	2	11	1

Вопрос №3. Используют ли ваши родители свои знания по математике в своей профессии?
Если, да, то, какие: поверхностные или углублённые.

Да		Нет	Не знаю
30		4	2
Углубленные	Поверхностны		
11	9		

Математика в моей семье

Мой папа - строитель. Он специалист, занимающийся возведением зданий и конструкций. Строитель принимает участие в построении домов, дорог, магазинов, гидротехнических сооружений, электростанций и других объектов. В его профессии математика используется например, для вычисления площади, периметра на объектах, количества необходимых материалов.

Задача:

Длина комнаты 5.7м, ширина 3.4м, высота 2.5. Сколько квадратных метров составляют стены в комнате, потолок? Периметр комнаты?

Ответ: 45.5 кв.м.-стены комнаты, 19.38 кв.м.-потолок, 18.2 м-периметр



Моя мама - бухгалтер. Ей в работе необходимо хорошее знание математики, внимание, сосредоточенность, усидчивость и терпеливость. Бухгалтерское дело очень важное и нужное. Если не вести учет, то порядка в работе и организации не будет! Кроме того, без бухгалтерского учета государство не могло бы контролировать работу предприятия. В профессии мамы математика нужна для расчета заработной платы, начисления налогов, расчета прибыли или убытка деятельности предприятия, составления плана затрат и формирования цены на товары и услуги и так далее.

Задача

На	балансе	предприятия	числится	имущество,	остаточная	стоимость	составляет:
На		01.01.2022	—	—	2345000		руб.
На		01.02.2022	—	—	2294700		руб.
На		01.03.2022	—	—	2175300		руб.
На		01.04.2022	—	—	3187600		руб.

Определить среднегодовую стоимость имущества. Начислить авансовый платеж и перечислить в бюджет.

Решение.

В соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации налоговой базой по налогу на имущество признается среднегодовая стоимость имущества. Для целей определения налоговой базы, имущество учитывается по среднегодовой стоимости имущества рассчитывается как частное от деления суммы, полученной в результате деления среднегодовой стоимости имущества на 4, на количество отчетных периодов. Средняя стоимость имущества равна: $(2345000 + 2294000 + 2175000 + 3187600) / 4 = 2500650$ руб. Сумма авансового платежа по налогу на имущество исчисляется по итогам каждого отчетного периода, производя производя соответствующей налоговой ставки и средней стоимости имущества. Ставка налога на имущество физических лиц составляет 2,2%. Авансовый платеж равен:

$$2500650 / 4 * 2,2\% = 13753 \text{ рублей}$$

Ответ: 13753 рублей



Я хочу быть врачом. Врач - эта профессия самая гуманная. Ему необходимо знать математику, которая помогает в различных расчетах. Также математика помогает познать себя через различные задачи, графики и диаграммы. Профессия врач существует уже очень давно. Можно смело заметить, что она является одной из самых важных для человечества.

Задача

Содержание железа в организме человека» Среднее содержание железа в организме человека массой 70кг составляет 5 г А

сколько же этого вещества в моём организме?

70 кг - 5 г

80 кг - x г

Если брать за норму

$$X = 550 - 70 = 3,57 \text{ г}$$

5г-1%

3.57г-X%

$$X = 3,575 = 0,714\%$$

Ответ: В моем организме норма железа.



Заключение

Я изучил историю возникновения и развития математики, проанализировал распространенные профессии, провел опрос в своей семье.

Без знания элементарных основ математики мы вряд ли сможем быть полноценными членами общества. Хуже этого – только неумение читать. Проведя анкетирование, можно сделать вывод, что мой проект необходим для учащихся.

Есть ли польза в моем проекте? Безусловно! Если хотя бы один знакомый задумается вовремя о выборе будущей профессии, то потом ему не придется переучиваться! Если хотя бы один поменяет свое мнение о предмете математики в школе, что я и планирую в будущем узнать, то я все сделал не зря.

В ходе реализации проекта я получил опыт составления и обработки анкет, сбора и систематизации информации.

Я считаю, что цель работы достигнута, гипотеза подтверждена.