

Дроби вокруг нас

**Выполнил: ученик 5 «А» класса
Жбанов Иван
Руководитель: Шереметьева Н.В.**



Дроби вокруг нас

Цель: Найти практическое применение использования дробей в повседневной жизни.

Задачи:

- Изучить материал по темам:
 - Что такое дроби, их история
 - Виды дробей
- Составить анкету для людей различных профессий, проанкетировать их, проанализировать ответы анкет, сделать вывод: Используются ли дроби в повседневной жизни.
- Найти яркие примеры использования дробей в жизни

1. Что такое дроби?

- *Дроби Египта*

$$1:3 = \frac{1}{3}$$



- *Дроби Китая*

Половина - «бань»,
треть - «шао бань» («малая половина»),
две трети - «тао бань» («большая половина»).
четвёртая часть - «слабая половина».



- *Дроби Вавилона*

1/60, 1/12



2. Виды дробей.

- **Обыкновенная дробь** или простая

отношения двух чисел .

Делемое m называется числителем дроби, а делитель n — знаменателем дроби.

$$\frac{1}{2}; \frac{3}{4}; \frac{5}{8}.$$

- **Неправильная дробь**

называется дробь, у которой числитель больше или равен знаменателю. Всякую неправильную дробь можно представить в виде суммы натурального числа и правильной дроби.

$$\frac{17}{4}, \frac{32}{7}, \frac{49}{15}$$

- **Смешанной дробью**

называется дробь, записанная в виде целого числа и правильной дроби и понимается как сумма этого числа и дроби.

$$7\frac{8}{15}$$

- **Десятичная дробь**

это дробь со знаменателем 10^n , где n — натуральное число

$$\frac{315}{1000} = 2,315$$

Один процент — это одна сотая часть какого-то числа.

Понятно, что само число, о котором идёт речь, составляет всегда 100%.

3. Нужно ли знать дроби людям различных профессий?

Анкет

а

вопрос	ответ
Ваше имя	
Ваш пол	
Ваша профессия	
Нравится (-лась) ли вам математика в школе?	
Используете ли вы в повседневной жизни понятие дроби, процентов, частей целого? Если «да», приведите примеры	
Используете ли вы в своей работе понятие дроби, процентов, частей целого? Если «да», приведите примеры	
Согласны ли вы с высказыванием «Математика – царица наук»?	
Большое спасибо за участие в анкетировании!	

Профессии опрошенных:

- Шофёр,
- фармацевт,
- повар,
- стоматолог, электрик,
- медсестра,
- библиотекарь,
- лаборант,
- продавец,
- нянечка детсада,
- экономист,
- швея,
- спортсмен
- и учителя различных предметов



СПАСИБО ЗА
ВКУСНЫЙ РЕЦЕПТ!

3. Нужно ли знать дроби людям различных профессий?

Примеры из повседневной жизни:

- **Планирование семейного бюджета** (квартплата, покупки, кредит и др.)
- **Приготовление пищи, консервирование**
- **Ремонт в квартире** (покупка материалов с выгодой)
- **Огородные работы** (расчёт размеров и количества грядок, расчёт рассады и семян по разным сортам и с учётом имеющейся площади и др.)
- **Подсчёт зарплаты и отпускных**



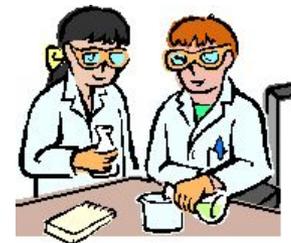
3. Нужно ли знать дроби людям различных профессий?

Примеры из профессиональной сферы:

- Анализ контрольных работ, усвоение программы, социальный паспорт класса
- Оформление документов (в налоговую инспекцию)
- При составлении меню, расчёт количества продуктов
- Расчёт бензина, пути и скорости автомобиля
- Приготовление микстур, порошков по рецепту, чтение инструкций к лекарствам
- При дезинфекции помещения (определённый раствор)



СПАСИБО ЗА
ВКУСНЫЙ РЕЦЕПТ!

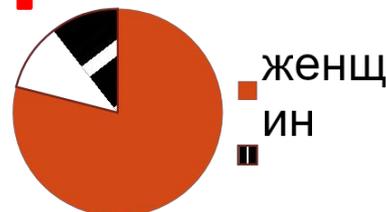


3. Нужно ли знать дроби людям различных профессий?

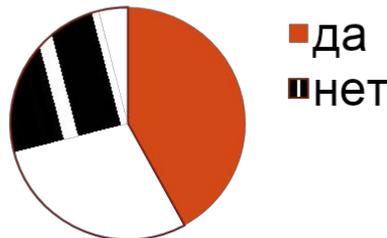
Результаты анкетирования

Количество опрошенных	24	100%	
Из них женщин	19	79%	
Из них мужчин	5	21%	
Профессия с математикой	связана	10	42%
	не связана	14	58%
Нравилась математика в школе?	Да	17	71%
	Нет	3	13%
	Да/нет	4	16%
Используете дроби в повседневной жизни?	Да	24	100%
	нет	0	0%
Нужны ли вам дроби в работе?	Да	22	92%
	нет	2	8%
Согласны, что «Математика – царица наук»?	Да	20	83%
	Нет	1	4%
	Другие науки тоже важны	3	13%

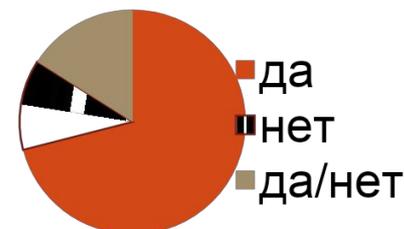
всего анкетировалось



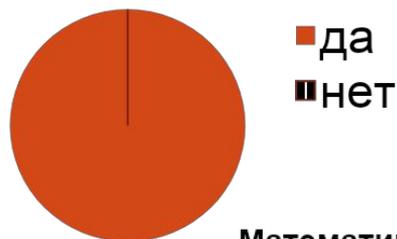
Связана профессия с математикой ?



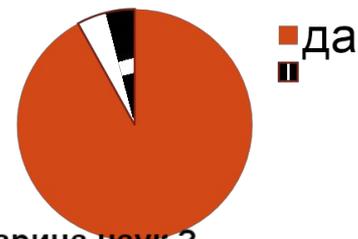
Нравилась математика?



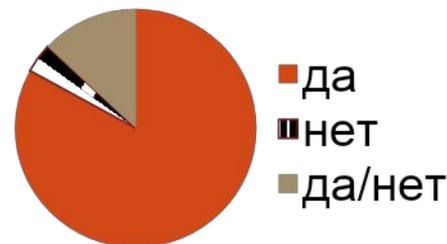
Используете дроби в повседневной жизни?



Используете дроби в работе?



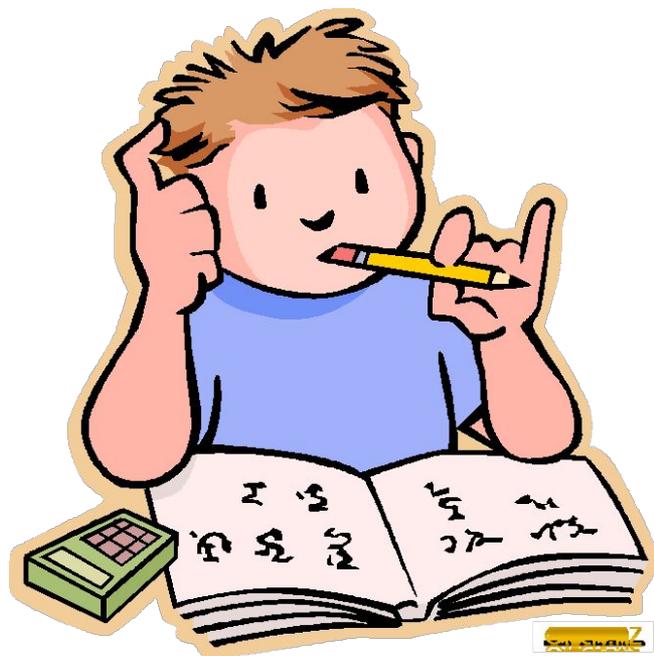
Математика – царица наук.?



Выводы

- Не всем нравится математика
- Многие считают её одной из главных наук
- Почти все люди различных профессий, не связанных напрямую с математикой, используют действия с дробями при работе
- В повседневной жизни без знания дробей, умения работать с ними не обходится ни один человек!

Учите лучше математику!



3. Нужно ли знать дроби людям различных профессий?

Примеры из анкет:

профессия	Примеры использования дробей, частей от числа, процентов
Электрик	Определение нужного метража провода при электропроводки.
Фармацевт	при изготовлении микстур, порошков по рецепту.
Повар	Расчёт количества продуктов для заказа в школу, садик, исходя из количества детей , массы данного продукта в данном блюде.
Медсестра	При заболевании более 50 % учащихся, школу, класс закрывают на карантин.
Продавец	считаю прибыль от вложенных денежных средств
Шофёр	расчёт вместимости бака и канистр в соответствии с расходом топлива.
Учитель физики	При решении задач на КПД
Учитель географии	при изучении экономической географии много информации, выраженной в процентах: площадь лесов, воды и суши, протяжённость границ, запас пресной и солёной воды, добычи полезных ископаемых и др.
Учитель музыки	нотный стан, запись нот и их чтение тоже связаны с дробями.
Учитель биологии	Для решения задач по генетике в 10 и 11 классах изучения биологии
Учитель Истории	При развитии социума всегда были деньги. Они менялись, но дробные части были всегда. Например: в старину на Руси использовались монеты меньше 1 копейки: грош – $\frac{1}{2}$ коп., полушка $\frac{1}{4}$ коп.
Учитель литературы и русского языка	при написании сочинения вступление и заключение не должно превышать более $\frac{1}{3}$ всего содержания.