

# Математика в профессиях

---

Чавыкина Лилия Сергеевна

МБОУ СОШ №26

учитель математики

г. Петропавловск-Камчатский

# Цели:

- Ознакомление с типами профессий и характеристиками труда.
- Исследование значения математики в различных областях деятельности человека.
- Развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся, развитие стремления к самостоятельному изучению математических закономерностей, развитие внимания, наблюдательности.
- Воспитание и укрепление чувства уважения и ответственности к окружающим, к выбору профессии.



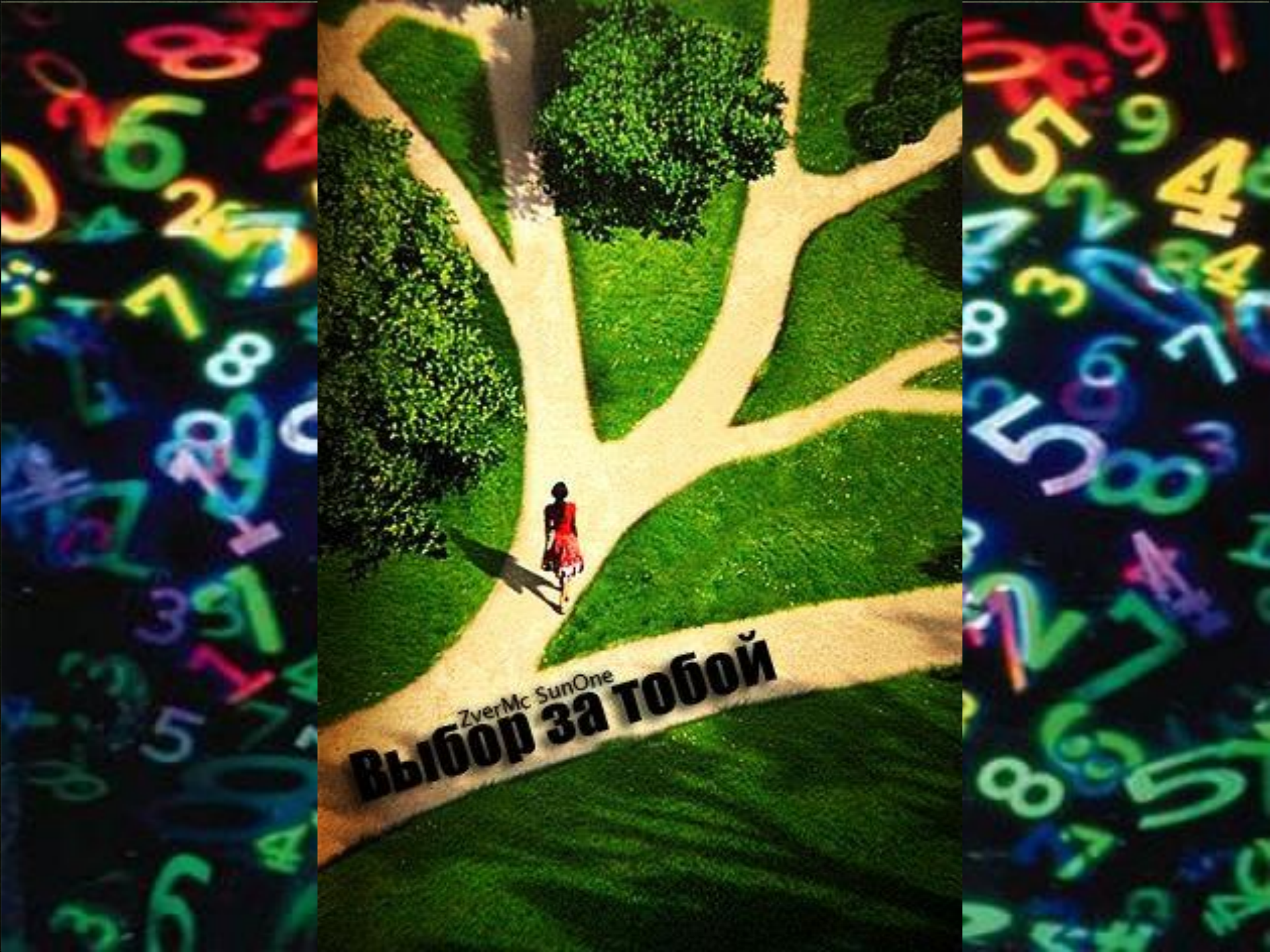


Заче

лика?







ZverMc SunOne  
**Выбор за тобой**

# Классификация профессий по предмету труда





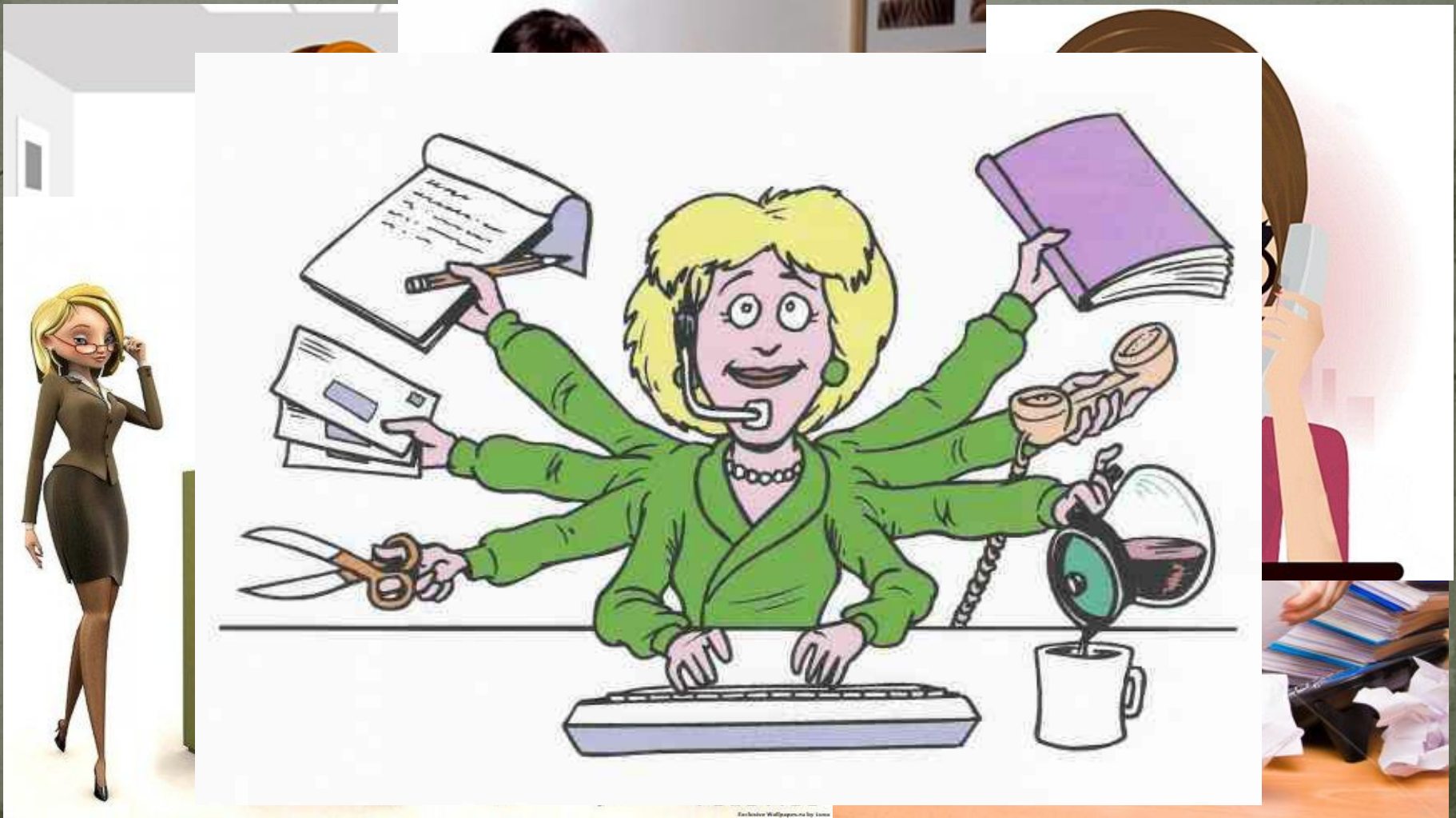
# Человек-человек

Предметом профессии первого типа  
являются **люди**.

Примеры: врач, медсестра, воспитатель,  
учитель, продавец, секретарь



# Секретарь





**Задача:** В пачке 500 листов формата А4. За неделю в офисе расходуется 1800 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 6 недель?

Решение:

$1800 \cdot 6 = 10800$  (листов) – бумаги за 6 недель

$10800 : 500 = 21,1$  (пачек) – бумаги

Ответ: потребуется 22 пачки бумаги нужно купить на 6 недель.





# Человек-техника

Тип включает в себя профессии, связанные с созданием, монтажом, сборкой и наладкой технических устройств, ремонтом техники.

Примеры: сварщик, инженер, водитель, швея, электромонтер, пекарь





# Пекарь





**Задача: Определить, сколько пакетов муки понадобится для приготовления 37 буханок черного хлеба, если на одну такую буханку потребуется 300 граммов муки. В 1 пакете – 1кг.**

Решение:

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$37 * 300 = 11100 \text{ (г)} - \text{потребуется}$$

$$11100 : 1000 = 11,1 \text{ (кг)}$$

Ответ: потребуется 12 пакетов муки.



# Человек - знаковая система

Тип объединяет профессии, связанные с текстами, цифрами, формулами, таблицами и чертежами.

Примеры: переводчик, библиотекарь, программист, бухгалтер, налоговый инспектор





# Налоговый инспектор



ttv.ucoz.ru

Задача: При посещении ночных клубов, взимается налог в размере 10% от стоимости билета. Третья часть от этих налоговых поступлений идет в детский дом. Необходимо рассчитать размер благотворительного фонда за январь месяц, если билет в ночной клуб стоит 300 рублей, а ночной клуб посещало в среднем около 60 человек за сутки.





Решение:

Январь – 31 день



$300+300*10:100=330$  (руб.) – билет с налогом

$60*31=1860$  (чел) – посетителей за месяц

$1860*330=613800$  (руб.) – сумма за месяц

$613800*10:100=61380$  (руб.) – налог

$61380:3=204600$  (руб.) в детский дом

Ответ: за январь месяц в детский дом поступит 20 тысяч 460 рублей.



# Человек – художественный образ

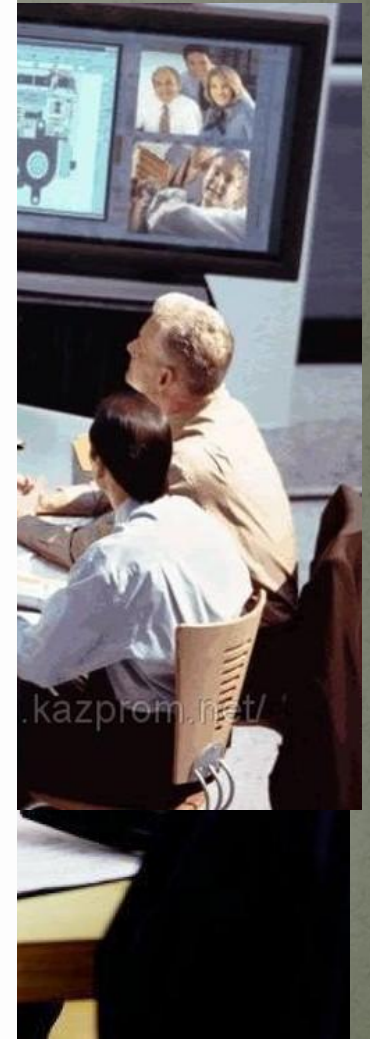
К этому типу можно отнести профессии, связанные с созданием, проектированием, моделированием различных изделий.

Примеры: художник, журналист, композитор, актер, закройщик, [менеджер по рекламе](#)





# Менеджер по рекламе



**Задача:** В первой кампании на рекламу было израсходовано 10 000 рублей, а получен доход в размере 500 000 рублей. Во второй израсходовано 20 000 рублей, а доход составил 840 000 рублей. В третьей кампании израсходовано 17000 рублей, а доход – 980 000 рублей. Какая кампания обеспечивает наибольшую отдачу от рекламных вл





Решение:

РЕКЛАМА

На 1 рубль расходов, приходится доходов:

$500\ 000:10\ 000=50$  (руб.) – 1 кампания

$840\ 000:20\ 000=42$  (руб.) – 2 кампания

$980\ 000:17\ 000=58$  (руб.) – 3 кампания

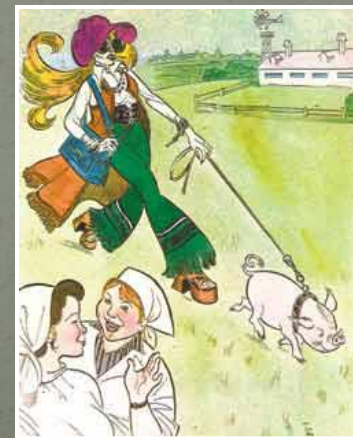
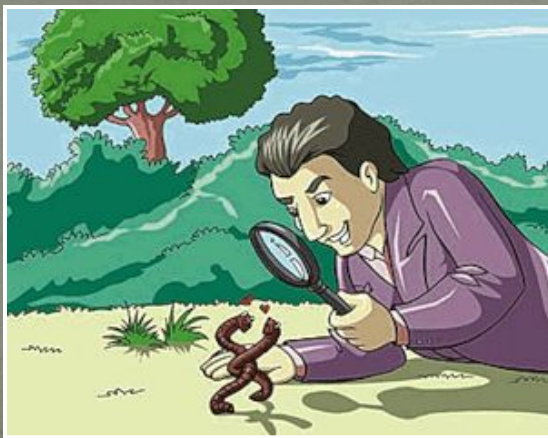
Ответ: Наибольшую отдачу от рекламных вложений составляет бюджет 3 кампании.



# Человек – природа

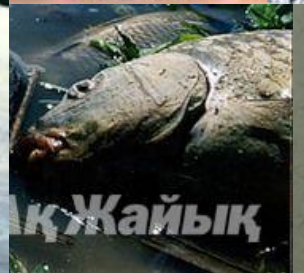
К типу можно отнести профессии,  
связанные с изучением живой и неживой  
природы.

Это: агрохимик, геолог, лесовод, овощевод,  
зоотехник, ветеринар, ЭКОЛОГ





# ЭКОЛОГ



қ Жайық



**Задача:** В нашей школе 880 человек.

Предположим, что каждый второй пришел без «сменки» и принес на подошвах 20 г пыли.

Предположим, что 4 кг пыли остались на полу и ее удалось смыть уборщицам. Сколько пыли осталось висеть в воздухе, которым мы дышим?

Решение:

$$440 \cdot 20 = 8800 \text{ (г)} - \text{половина школы}$$

$$8800 \text{ гр} = 8 \text{ кг } 800 \text{ г}$$

$$8 \text{ кг } 800 \text{ г} - 4 \text{ кг} = 4 \text{ кг } 800 \text{ г}$$

Ответ: 4 кг 800 г пыли осталось в воздухе.







Нам всем зарплата полагается,  
Щагица в школе аустювана.

Чтоб мир везде спокойным стал.  
Во всех профессиях нужна:  
Куда б не захотел пойти,

И пусть пора сейчас настала,  
Мунголям, врачам и поварамь,

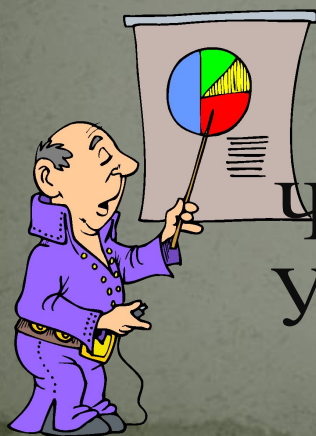
Профессию хорошую найти,  
Бухгалтерам, певцам и продавцам.  
Компьютеры сложные решать!

Сначала выучи таблицу.  
Всем математика важна.

Но, делить все себе будешь знать,

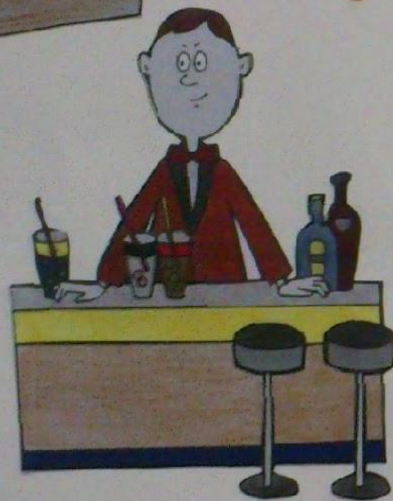
Чтоб с губ слетала словно птица.

Успешным в жизни можешь стать  
И всем прибавить счастья в мир!





# МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИЯХ





## Список используемой литературы:

- <http://www.slideboom.com/presentations/536434/Математика-в-профессиях>
- <http://www.uniyar.ac.ru/pressroom/journal/mariya-laguzova-zachem-mne-nuzhna-matematika-/>
- <http://www.shkolniki.ru>
- <http://www.moeobrazovanie.ru>
- <http://www.festival.1september.ru>
- <http://www.nsportal.ru>