Математика в профессиях

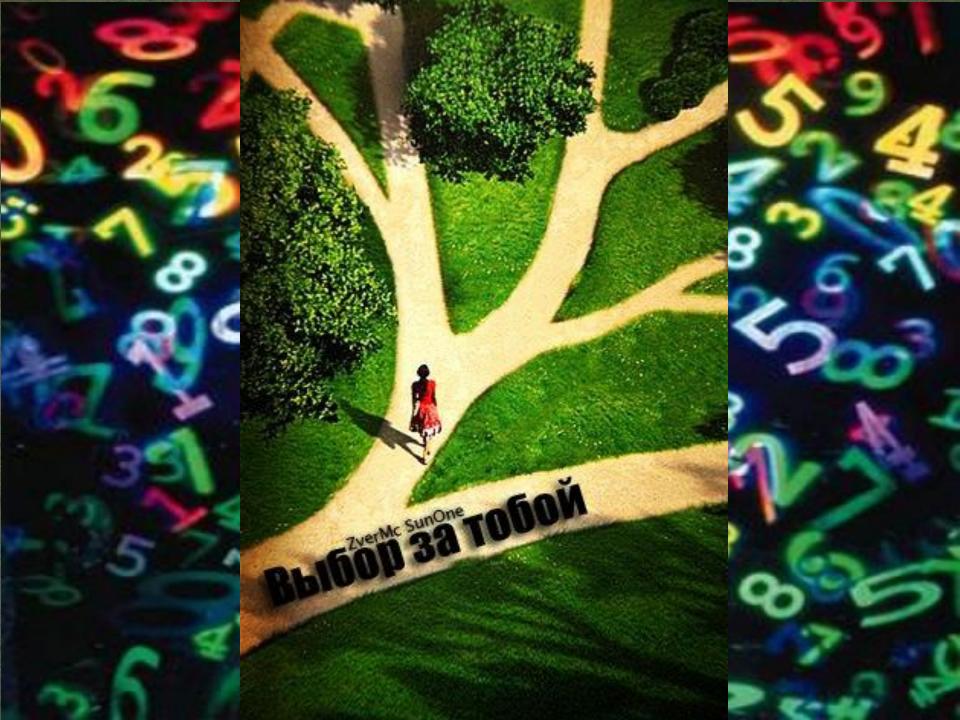
Чавыкина Лилия Сергеевна МБОУ СОШ №26 учитель математики

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.





Классификация профессий по предмету труда

«Человекчеловек» «Человектехника» «Человек знаковая система»

«Человек - художестве нный образ»

«Человекприрода»

Человек-человек

Предметом профессии первого типа являются люди.

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







Секретарь



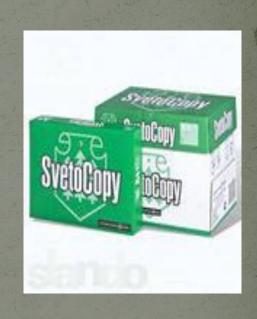
Задача: В пачке 500 листов формата A4. За неделю в офисе расходуется 1800 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 6 недель?

Решение:

1800·6=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



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

Решение:

1 кг=1000 г

37*300=11100 (г) – потребуется

11100:1000=11,1 (кг)



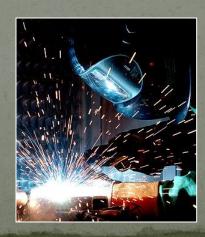
Ответ: потребуется 12 пакетов муки.

Человек - знаковая система

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

Примеры: переводчик, библиотекарь, программист, бухгалтер,







Налоговый инспектор



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







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:



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

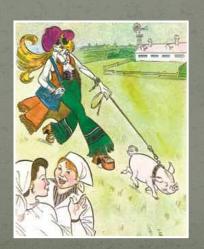
Ответ: Наибольшую отдачу от рекламных вложений составляет бюджет 3 кампании.

Человек – природа

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

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





Эколог



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 лышим?

Решение:

440*20=8800 (г) – половина школы

8800 гр=8 кг 800 г

 $8 \ \text{к} \Gamma \ 800 \ \Gamma - 4 \ \text{к} \Gamma = 4 \ \text{к} \Gamma \ 800 \ \Gamma$

Ответ: 4 кг 800 г пыли осталось в воздухе.





Щаунаца висиваустывана.

Чтобана возда стокой ныма стал. Во всех профессиях нужна: Куда о не захотел пойти,

Интерпростинена примы,

Профессию хорошую найти, Бухлантерам, певнам и продавнам.

Свеналавыминикабыными. Но, делитеамы в стебы дань знать,

Чтоб с губ слетала словно птица. З Усприним рибизни можения столь



Список используемой литературы:

http://www.slideboom.com/presentations/536434/Мат ематика-в-профессиях

http://www.uniyar.ac.ru/pressroom/journal/mariya-lag uzova-zachem-mne-nuzhna-matematika-/

http://www.shkolniky.ru

http://www.moeobrazovanie.ru

http://www.festival.1 september.ru

http://www.pptcloud.ru