

**«Золотым рукам нужна умная голова!»
Математика в рабочих профессиях.**

НАШИ ПРОФЕССИИ

```
graph TD; A([НАШИ ПРОФЕССИИ]) --> B[Автомеханик]; A --> C[Строитель]; A --> D[Юрист]; A --> E[Технолог]; A --> F[Психолог]; A --> G[Программист]; A --> H[Парикмахер]; A --> I[Мед. сестра];
```

Автомеханик

Строитель

Юрист

Технолог

Психолог

Программист

Парикмахер

Мед. сестра

**Нужна математика в ваших
профессиях которые
выбрали?**

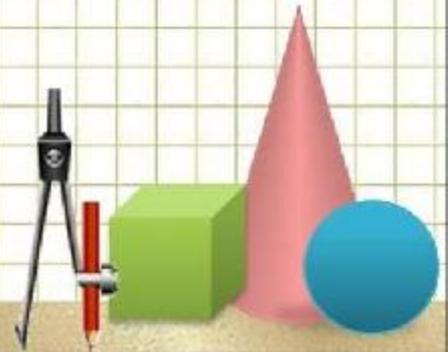
Какие математические задачи приходится решать?

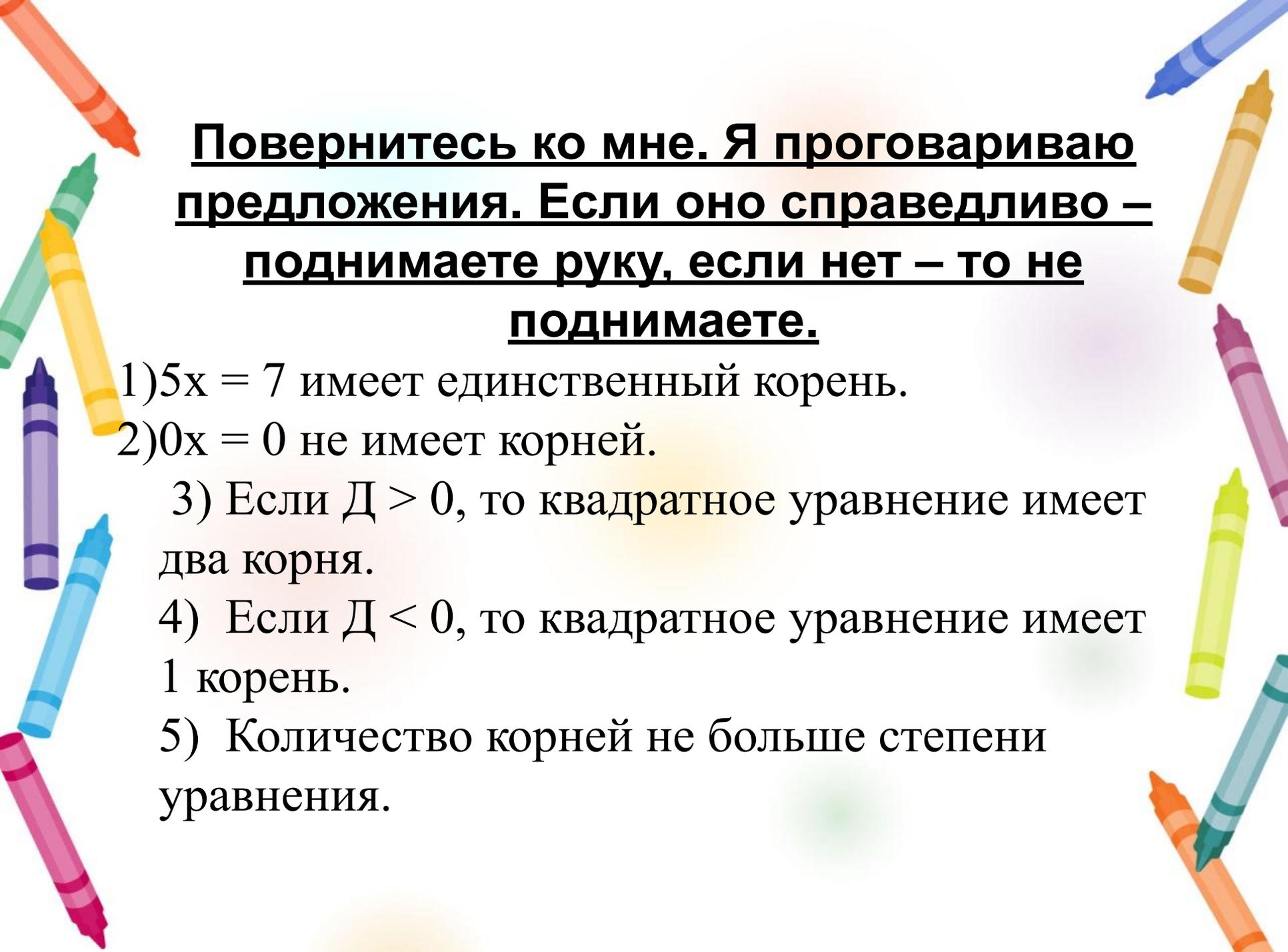
- арифметические действия с числами и дробями;
- используются задачи на проценты;
- используются задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту;
- вычислять расход топлива;
- вычислять площадь и объем.

Актуализация опорных знаний

Математические термины		Математическая модель	
1	Единицы измерения длины	1	способ сложения, способ подстановки
2	Формула площади треугольника	2	$\sin x, \cos x, \operatorname{tg} x$
3	Что такое процент ?	3	$S = \pi R^2 (\pi = 3)$
4	Все числа – это сколько процентов ?	4	1/4
5	Способы решения системы линейных уравнений	5	1мм, 1см, 1дм, 1м, 1км
6	Единицы измерения площади	6	1/100 часть числа
7	Свойства степени с целым показателем	7	$S = 1/2 ah$
8	Замените 25% дробью	8	100 %
9	Единицы измерения времени	9	1мм ³ , 1см ³ , 1дм ³ , 1м ³ , 1км ³ , 1дм ³ = 1000 см ³ = 1л
10	Основы тригонометрии	10	сек, мин, час, сутки, неделя, ...
11	Найдите 20% от 55	11	$a^n = a * a * a \dots (n \text{ множителей})$
12	Формула площади круга	12	11
13	Единицы измерения объёма	13	1 км ² = 1 000 000 м ² , 1 га = 10 000 м ² , 1 км ² = 100 га

Разминка



The background of the slide is decorated with several colorful crayons in various colors including orange, green, yellow, purple, blue, pink, and light blue, arranged around the text.

Повернитесь ко мне. Я проговариваю предложения. Если оно справедливо – поднимаете руку, если нет – то не поднимаете.

1) $5x = 7$ имеет единственный корень.

2) $0x = 0$ не имеет корней.

3) Если $D > 0$, то квадратное уравнение имеет два корня.

4) Если $D < 0$, то квадратное уравнение имеет 1 корень.

5) Количество корней не больше степени уравнения.



**Решение задач с практическим
применением знаний в
профессиях.**

Задачи на проценты

После повышения цены на 30% книга стала стоить 78 руб. Сколько стоила книга до повышения цены?

Врачи рекомендуют дневную норму твоего питания распределить на 4 приёма:

Утренний завтрак - 0,25

Второй завтрак – 0,1

Обед- 0,45

Ужин – 0,2.

Назовите предлагаемую норму в процентах

Задачи первой группы

1. За 24 рабочих дня при 8-часовом рабочем дне парикмахер сдал выручку в сумме 123000 руб. при норме выручки 600р/ч. Определить выполнение нормы в процентах.
2. Среднее содержание железа в организме человека массой 70 кг составляет 5 г. А сколько же этого вещества в моем организме?



Задачи второй группы

1. Спортивный магазин проводит акцию: «Любая футболка по цене 200 рублей. При покупке двух футболок — скидка на вторую 75%». Сколько рублей придётся заплатить за покупку двух футболок?
2. Стоимость проезда в электричке составляет 249 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 2 взрослых и 3 школьников?



Задачи третьей группы

1. Автомеханик установил сначала 25% всех деталей машины при ремонте, потом 70% деталей. После этого осталось ещё установить 27 деталей. Сколько всего деталей нужно было установить автомеханику?.
2. Строительная фирма имела 360 000 руб. На покупку стройматериалов сначала истратили 40% всех денег, потом - 20% остатка. Сколько денег теперь имеет фирма?

Ответы задач первой группы

1. За 24 рабочих дня при 8-часовом рабочем дне парикмахер сдал выручку в сумме 123000 руб. при норме выручки 600р/ч. Определить выполнение нормы в процентах.

Ответ: 6,77%

2. Среднее содержание железа в организме человека массой 70 кг составляет 5 г. А сколько же этого вещества в моем организме?

Ответ: 3,43 г железа

Ответы задач второй группы

1. Спортивный магазин проводит акцию: «Любая футболка по цене 200 рублей. При покупке двух футболок — скидка на вторую 75%». Сколько рублей придётся заплатить за покупку двух футболок?

Ответ: 250 рублей.

2. Стоимость проезда в электричке составляет 249 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 2 взрослых и 3 школьников?

Ответ: 871,5 рублей.



Ответы задач третьей группы

1. Автомеханик установил сначала 25% всех деталей машины при ремонте, потом 70% деталей. После этого осталось ещё установить 27 деталей. Сколько всего деталей нужно было установить автомеханику?

2. **Ответ: 540** деталей нужно было установить автомеханику.

2. Строительная фирма имела 360 000 руб. На покупку стройматериалов сначала истратили 40% всех денег, потом - 20% остатка. Сколько денег теперь имеет фирма?

Ответ: 216000 руб.



**Математика нужна вам
не только в школе,
но и в дальнейшей учебе
и в повседневной жизни!**



**Наука в школе есть одна.
Во всех профессиях нужна
Учителям, врачам и поварам.
Бухгалтерам, певцам и
продавцам.
Всем математика важна.
Царица всех наук она.**

Прием рефлексии «Оцени себя на уроке»



Учащимся дается индивидуальная карточка, в которой нужно подчеркнуть фразы, характеризующие работу ученика на уроке по трем направлениям:

Урок	Я на уроке	Итог
Интересно	Работал	Понял материал
Скучно	Отдыхал	Узнал больше, чем знал
Безразлично	Помогал другим	Не понял



**Спасибо
за
внимание!**