

# Программа 6 класса

6 класс — это рубеж. Здесь ученики перестают просто считать и начинают по-настоящему понимать математику. Отношения, проценты, отрицательные числа, буквенные формулы. Наша программа помогает пройти этот переход без стресса и пробелов, чтобы в 7 классе с алгеброй и геометрией не было мучительно больно.

- **Натуральные числа и дроби.**

Быстро и без воды повторим многозначные числа, порядок действий, свойства сложения и умножения. Разберемся с НОД и НОК — теми самыми, из-за которых у половины класса дергается глаз. Научимся применять их к дробям. А с обыкновенными и десятичными дробями сделаем всё: сокращение, сравнение, все действия, перевод из одного вида в другой. Больше никакой путаницы между 0,5 и  $\frac{1}{2}$ .

- **Отношения и пропорции.**

Что такое «отношение» и как поделить конфеты в соотношении 2:3 без скандала? Разберемся с масштабом карт и чертежей. Поймем, что такое пропорция и как она решается крест-накрест. После этой темы ребенок перестанет бояться задач типа «шесть рабочих сделали за 4 часа» — научится решать через пропорцию любую житейскую задачу.

- **Проценты.**

Самая жизненная тема. Разберемся, что такое 1% и как его найти. Научимся вычислять процент от числа, число по его проценту, и сколько процентов одно число составляет от другого. Ребенок наконец поймет, почему скидка 30% — это выгодно, и как не дать себя обмануть.

- **Положительные и отрицательные числа.**

Знакомимся с числами со знаком «минус». Что такое модуль, как отмечать точки на координатной прямой и работать с числовыми промежутками. Научимся сравнивать отрицательные числа (почему -5 меньше, чем -1?) и выполнять с ними все действия: сложение, вычитание, умножение, деление. Разберем понятие «прямоугольная система координат на плоскости». Та самая, где точки  $(x; y)$ . К 7 классу подойдем уже с пониманием.

- **Буквенные выражения и формулы.**

Вместо чисел появляются буквы — и это пугает. Покажем, что в этом нет магии. Научимся подставлять числа в буквенные выражения и находить неизвестный компонент. Запомним формулы периметра, площади, объема и научимся их применять в решении задач. Ученик перестанет паниковать при виде «найдите  $3a + 2b$ , если  $a = 5$ ,  $b = 7$ ».

- **Текстовые задачи.**

Идем комплексно. Движение (скорость, время, расстояние), покупки (цена, количество, стоимость), производительность (бассейны и рабочие) — куда без них. Плюс задачи на отношения, пропорции и проценты. Научим ребенка оценивать и прикидывать результат, округлять и читать таблицы с диаграммами. Никакого страха перед длинным условием.

- **Наглядная геометрия.**

Разберемся, как прямые располагаются друг к другу, чем треугольники отличаются по видам углов и сторон, а четырехугольники — по форме. Познакомимся с симметрией, научимся находить периметр и площадь, делать приближенные измерения. И снова заглянем в объем — пространственные фигуры, вычисление объема. Без занудства, с картинками и пониманием.