**У меня это хорошо получается.**

У меня хорошо получается на реальных ситуациях, жизненных примерах объяснить детям различные темы в математике. Я переношу ту или иную ситуацию на свой предмет, создаю математические модели реальных ситуаций, тем самым показываю, где имеет место быть предмет математика. Так как сложнее сначала рассказать тему, а потом доказывать, что она необходима и в повседневной жизни. Сегодня я покажу вам несколько таких приемов.

**Камушки.** Обратите внимание на экран. Мы видим мальчика, который играет с камушками. Но каким образом он может складывать камушки? Скорее всего, он построит пирамиду. В этом случае ребенок уже начинает сравнивать камушки, понимая, что в основании должен быть самый большой камень, а все последующие сравнительно меньше. Что еще может ребенок сделать с камушками? Наверное, выложить какой-нибудь узор, а еще сосчитает их! Давайте представим число 6 в виде некоторого количества камней. Вы вряд ли увидите тут что-то необычное. Так оно и есть. Пока мы не приступим к манипуляциям с числами, они выглядят примерно одинаково. Игра начинается, когда мы получаем задание. Уважаемые члены жюри, перед вами камушки, у всех по 10 штук. Возьмите их и попробуйте сложить квадраты, при этом у вас могут оказаться лишние камушки и квадраты должны быть заполненными. Из какого количества камушков у вас получается квадрат? (А у вас?) Это можно сделать только с двумя наборами — из 4 и 9 камней, поскольку 4 = 2 на 2; и 9 = 3 на 3. Мы получаем эти числа путем возведения в квадрат некоего другого числа (то есть, раскладывая камни в виде квадрата). Таким образом, на уроке математики я вводила тему «Квадрат числа».

А теперь попробуйте выложить прямоугольники, в которых обязательно будет 2 ряда с одинаковым набором камней. Можно использовать любое количество камушков. (Выполняют). Скажите, какие прямоугольники у вас получились? (2 на 3 и тд…) Как видим, много разных решений имеет эта задача. Здесь подойдут наборы из 2, 4, 6, 8 или 10 камней; то есть можно сделать вывод, что число камней должно быть четным.

А теперь, возьмите любое нечетное количество камушков и попробуйте разложить в два ряда? Получается прямоугольник? (нет) У вас неизменно будет оставаться один лишний камень. Но не все потеряно для этих неудобных чисел! Если взять два таких набора, то лишние элементы найдут себе пару, и сумма получится четной. Попробуйте это сделать друг с другом. Сделайте вывод и сформулируйте правило о сумме нечетных чисел: нечетное число + нечетное число = четное число.

Начиная с 5х классов, мне удается показать детям, что математика повсюду, надо только научиться ее узнавать. В 5-6 классах мы изучаем различные числа натуральные, дроби, целые, положительные, отрицательные… и моей главной задачей является показать детям, насколько полезными бывают числа и как они магически эффективны при описании окружающего мира. Стараюсь это делать интересно, используя различные дидактические игры.

А теперь рассмотрим задачу про деньги. Примеры на деньги всегда наиболее понятны ученикам. Надеюсь, и вам тоже. Предположим, вы вложили деньги в фондовый рынок и ваши акции катастрофически упали на 50 %, а затем, тут же поднялись на 50 %. Как, по вашему мнению, ваш вклад останется неизменным или с ним что-то произойдет? Есть ответы? Попробуйте как можно быстрее (интуитивно) дать ответ. (спросить всех, пока не услышу ошибку) (ответы, объясняют, доказывают). Давайте проверим какой ответ все-таки верный: Допустим, ваш вклад был 100 тысяч рублей. На 50 % эта сумма снижается, остается у нас половина, то есть 50 тысяч рублей, а теперь мы повышаем эту сумму на 50%, то есть на 50% уже от 50 тысяч, а не от 100. Значит, сумма нашего вклада стала 75 тысяч, она уменьшилась на 25 тысяч = 25%.

Вы убедились, что даже при такой высокой прибыли на фондовом рынке, величина вашего вклада уменьшилась на 25 %. При решении текстовых задач на уроках математики я рассматриваю те, которые формируют финансовую грамотность моих учеников. Я знаю, что наш лицей уже не первый год участвует в проекте «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», который реализуется Министерством финансов Российской Федерации совместно со Всемирным банком. В лицее ежегодно проводится день финансовой грамотности, обучающиеся лицея посещают онлайн-уроки по данной теме. Моя цель, как учителя математики, стать активным участником данного проекта.

Работая с задачами по финансовой грамотности, моим шестиклассникам оказалось недостаточно знаний о тех числах, которые мы изучали ранее. Неожиданно для себя они открыли мир отрицательных чисел, решая задачи на сложные проценты, знакомясь с такими понятиями, как долг и кредит. И теперь я уверена, что ребята легко воспримут материал новой темы «Действия с отрицательными числами» и будут правильно выполнять задания.

Реальные ситуации, рассмотренные на уроках математики – это ничто иное как текстовые задачи, их решать всегда интересно. Существует много разных способов и методов решений текстовых задач. Ученики с большим желанием берутся за решение задачи, и быстро получают ответ. И каково их разочарование, когда вроде бы решаешь все правильно, а ответ неверный?!

Например. «Ванна наполняется водой. Если включить кран с холодной водой, то она наполнится за полчаса, а если с горячей — то за час. Сколько времени потребуется, чтобы заполнить ванну, когда включены оба крана?» Как вы думаете, какой ответ, постарайтесь быстро найти его, путем несложных рассуждений! (помогаю решать неправильно)

Совершенно верно! Первоначальное предположение — 45 минут.

Но в соответствии со здравым смыслом, мы понимаем, что этот ответ не может быть правильным. А если быть точным, он просто абсурден. Посудите сами: холодная вода по условию задачи заполнит ванну за 30 минут. А если в ванну льется не только холодная, но и горячая вода, то ванна заполнится обязательно быстрее и ответ должен быть конечно же «меньше 30 минут».

Так и ученики, решая задачу, записывают ответ, полученный в результате числовых действий. Они не проверяют истинность реальной жизненной ситуации, которая описывалась в условии задачи. Не рассуждая логически, в результате остаются с ошибкой!

Переходя от реальной ситуации в математику, получаем задачу. Решив задачу, получаем ответ, но перед тем как записать его, очень важно вернуться назад в реальность и проверить – имеет ли место существовать полученный ответ в данной реальной ситуации в окружающем мире.

«Однажды учитель, войдя в класс, попросил своих учеников выполнить очень сложное задание. Когда они получили листы с заданиями, они очень удивились, потому что на них ничего не было, кроме черной кляксы. Учитель попросил описать как можно подробнее то, что они увидели. Ученики долго корпели над поставленной задачей. В конце занятия учитель собрал все ответы и стал зачитывать их вслух. Все пытались рассказать как можно подробнее об увиденной черной кляксе – какого она размера, как расположена на листе, на что она похожа. У кого-то на необычное животное, у кого-то на старинное здание, а кто-то даже увидел в черных очертаниях прекрасную девушку.

В конце концов, когда все ответы были зачитаны, учитель сказал, обращаясь к притихшим ученикам: «Я не собирался оценивать видение каждого из вас черной кляксы. Я просто хотел узнать, видит ли кто-то на этом листе хоть что-то, кроме черного пятна.
Оказалось, никто. Никто из вас не написал о белой части бумаги. Вы все сосредоточились на черной точке – и то же самое происходит в наших жизнях. У нас есть возможность обладать всеми радостями жизни, но мы всегда сосредотачиваемся на темных пятнах.»

Мы только и слышим, что о страхе перед математикой, что математика сложна и непонятна и дается далеко не всем. Но мы не пробовали находить математику вокруг нас. Если бы каждый мог увидеть в реальной жизни хоть долю математики, то с радостью бы попробовал разобраться в ней лучше. И этому стоит учиться. Вот я и учу своих учеников, ведь они такие разные и каждый видит этот мир по-своему. Я показываю им окружающий мир и в нем математику. И это у меня хорошо получается!