



26 МАРТА

Занятие кончилось, все дети ушли, и только Саша задержался.

– Дядя Боря, вы в прошлый раз нам неправильную задачу прочитали.

– Какую задачу? Мы в прошлый раз никаких особенных задач не решали. Напомни.

– Не решали. Но вы нам шутку из книжки прочитали, помните? Там мальчик не мог сам домашнее задание сделать, и в магазине у продавца спросил про сдачу.

Действительно, на прошлом занятии я прочитал шутку из прекрасной книги А. А. Воиной «Весёлая математика». Шутка примерно такая:

В магазине мальчик спрашивает у продавца:

– Если я куплю ластик за четыре рубля и карандаш за три рубля и дам вам девять рублей, то сколько вы мне сдачи дадите?

– Два рубля. Давай скорее, а то народу много.

– Да я ничего покупать не собирался, я задачу не мог решить.

– Так чего тебе в этой шутке не нравится?

– Нельзя с девяти рублей два рубля сдачи получить.

Немного сбиваясь, Саша объясняет свои сомнения, пишет на доске разные варианты. Скоро выясняется, что сдачу с девяти рублей можно дать только единственным способом. Договариваемся с Сашей к следующему занятию попытаться сделать из этого задачу.

2 АПРЕЛЯ

И вот Саша предлагает всем решить составленную им задачу.

– Пушкин купил томик своих стихов, выпущенный к двухсотлетию со дня его рождения. Пушкин дал продавцу девять рублей и получил сдачу... Чего смеётесь? Сдачу он получил – рубли. Копеек никаких не было, только рубли, понятно? Теперь вопрос: сколько рублей стоит этот томик стихов?

– А монеты какие – царские?



– Да наши монеты, современные – дело же сейчас происходит.

– А сколько рублей он на сдачу получил? – задаёт встречный вопрос Костя. – Если три рубля, то томик шесть рублей стоит. Чего тут сложного?

– А если в задаче надо узнать, сколько Пушкин получил сдачи, – не сдаётся Саша, – то ты спросишь, сколько книжка стоила? Да?

– Конечно! – поддерживает Костю Александра. – От девяти отнимем стоимость книги и получим сдачу.

– Сумма стоимости книги и сдачи – девять рублей, – вступает в разговор Оля. – Вот и весь ответ, ничего интересного.

– Дядя Боря, можно я им объясню? – не выдерживает Саша.

– Не торопись, может, задачу твою не так поняли. Кто-нибудь может повторить условие? Попробуй, Дима.

– Пушкин купил книгу. Он дал продавцу девять рублей и получил сдачу. – Дима задумывается и продолжает: – Раз он получил сдачу, значит, книга стоит от одного до восьми рублей. Правильно?

– Нет, неправильно, – не выдерживает Саша. – То есть я согласен, что раз сдачу Пушкин получил, то книга меньше девяти рублей стоит. Но за книгу в четыре рубля он не станет давать продавцу девять. Зачем ему давать и потом обратно получать одни и те же монеты?

– Правильно! – поддерживает Сашу Катя. – За книгу в четыре рубля Пушкин может только один рубль сдачи получить, если даст продавцу пять рублей.

– Или шесть рублей, если десятку даст, – добавляет Саша.

– Или сорок шесть, – продолжает Лена.

– Или девяносто шесть, если сотню даст, – говорит Валя и всё-таки спрашивает: – А почему он не может семь рублей дать и получить три рубля сдачи?

– Потому что семь рублей одной бумажкой или монетой не бывает! – Саша начинает горячиться. Приходится вмешиваться учителю.

– Давайте выясним все варианты, которыми Пушкин мог дать продавцу девять рублей. А потом посмотрим, какую сдачу он мог получить в каждом из этих вариантов. Есть желающие?

– Это долго и скучно, – капризничает Валя.





– Не надо перебирать все варианты, – сообразила Катя. – Пушкин не мог дать ни одной рублёвой монеты – он бы её у себя оставил, и на томик стихов всё равно хватило бы.

– Точно! – порадовался Валя. – Значит, он дал 9 рублей только двойками и пятёрками. А такой вариант только один: $9 = 2 + 2 + 5$.

– Я запуталась, – сказала Лена. – Сколько же стоит томик?

– Если бы томик стоил 7 рублей или меньше, – продолжает Валя, – Пушкин бы дал $2 + 5 = 7$ рублей или меньше, а не 9.

– Тогда получается, что книга стоит восемь рублей, – подводит итог Дима. – Дядя Боря, а ещё есть задачи про Пушкина?



– Попробуйте разобраться в такой ситуации. Вы помните, что Пушкин учился в лицее, в Царском Селе. Гулял он там как-то по саду и встретил императора российского Александра Первого. Поздоровались они и присели на скамеечку. Сидят и смотрят в противоположные стороны.

– Что это у тебя, брат Александр Сергеевич, кровь на щеке? – спрашивает Александр Первый у Пушкина. – Порезался, когда брился?

– Нет, ваше величество, это я клубнику ел, – отвечает Пушкин и в свою очередь вопрос задаёт: – А что это у вас, ваше величество, шишка на лбу и синяк под глазом?

– Кто-то у меня клубнику с грядки ел. Погнался я за этим разбойником, наступил на грабли... – вздохнул император. – Вот теперь и синяк, и шишка.

Вопрос: как они могли рассмотреть друг друга, если смотрели в противоположные стороны?

– Очень просто, – не задумываясь, говорит Саша. – У нас на машине есть зеркала. В них видно, что сзади происходит.

– Так император только затылок Пушкина рассмотреть может, – возражает ему Лена.

– Тогда надо каждому Александру дать по зеркалу, – поддерживает Сашу Дима. – Каждый видит в своём зеркале зеркало другого Александра, а там его лицо.

– А может, там, в саду, большие зеркала стояли, – делает предположение Оля. – Всё-таки Царское Село, придворные дамы гуляли. А может, даже царица...

– А без зеркал никак нельзя обойтись? – пытаюсь направить мысли ребят в другом направлении.

– Но они же в разные стороны смотрят! – удивляется Оля.

– Не просто в разные, а в противоположные, –правляю Олю.

– А какая разница?

– Большая! – убеждённо говорит Саша. – Мы с тобой в соседние окошки будем смотреть, и это уже в разные стороны. А в противоположные – это когда, скажем, один смотрит прямо на север, другой – на юг. Как же они друг друга увидят?

– Думаю, раньше всех догадаются Валя с Тамарой.

Все смотрят на подруг, а те – друг на друга.

– А ведь и правда, – радостно объявляет Оля, – они же в противоположные стороны смотрят. Валя на Тамару, а Тамара на Валю.

– Что же получается, – удивляется Дима, – когда два поезда сталкиваются, оказывается, они в противоположных направлениях мчались? Вот никогда не думал.

16 АПРЕЛЯ

– Александр Сергеевич Пушкин, ученик Царскосельского лицея, и Александр Первый, император российский, гуляли по лесу. Гуляли, красотой любовались, но тут проливной дождь внезапно пошёл. Побежали они домой. Один Александр в лицей, другой – во дворец. Бегут, а тут поперёк пути река оказалась, на другой берег переправляться надо. Замечают они около берега маленькую лодочку, только один человек поместиться в ней может. И всё-таки они легко переправились через реку в этой лодочке. Как им это удалось?

Предполагалось, что разбор этой ситуации продлится как раз до конца занятия, но уже через пару минут мы с энтузиазмом играли в «Мемори». Дети легко справились с этой задачей, поэтому решения её приводить не буду, подскажу только, что они воспользовались решением предыдущей задачи про двух Александров.

