«Все дело в пьесе.»

Как часто на уроках математики можно услышать такие вопросы: ну зачем нам эти теоремы? Кто вообще придумал эти формулы? Им не лень было решать эти задачи? И мне очень хотелось, чтобы ребята почувствовали, что за каждой теоремой, за каждой, на первый взгляд, скучной формулой скрывается жизнь… Жизнь человека, который доказывал теорему, человека, который придумывал формулу и которому было не лень решать задачи. «Надо что-то менять», - подумала я. Вдохновение, а за ним решение пришли вместе со статьей из научно-популярного журнала «Квантик» о том, кому принадлежит формула корней кубического уравнения. История математики!!! Театральная педагогика!!! Это стало тем, что соединило теорию и жизнь.

С чего начать? Найти единомышленников! Вскоре появилась инициативная группа: восьмиклассники, учитель-математик и учитель-лингвист. Работа закипела. Первым делом прочитали статью. Выделили важную информацию, разбили текст на смысловые части. И вот новый вызов: большой объем информации надо сделать понятным, логичным и интересным…

- А давайте…

-Нет, это скучно!

- А может, это…?

-Нет, это уже слишком!

-А может, устроим шоу?

-Да! Пишем сценарий!

И статья, посвященная вопросу об авторском праве на формулу корней кубического уравнения, превратилась в сценарий суда над тремя математиками, так или иначе причастными к открытию формулы.

На новом этапе работы ребята «вживались в роль»: собирали информацию про своего героя, придумывали костюм, атрибуты, манеру речи и образ в целом. Для того, чтобы воссоздать атмосферу судебного заседания, в сюжет ввели новых персонажей – судью и прокурора.

Потом были репетиции, на которых происходили свои открытия. Персонажи становились все более живыми. Каждый из трех актеров, игравших математиков, нашел тот вклад, который именно его персонаж внес в открытие известной формулы корней кубического уравнения. И каждому из них искренне хотелось, чтобы авторство было присвоено именно его персонажу.

И вот наступил день «представления». Пространство класса было переосмыслено: парты расставлены амфитеатром, появилась трибуна судьи и места для подсудимых. Для постановки был подобран визуальный ряд из портретов математиков, участвующих в суде. Изготовлен реквизит: свиток с задачами, макет книги, в которой впервые была опубликована формула.

Так урок превратился в полноценный суд над тремя математиками. В результате заседания присяжные (ученики класса) должны были вынести вердикт: кому же по праву должно принадлежать авторство формулы корней кубического уравнения?

Во время работы над пьесой и в ходе урока был поднят ряд вопросов, которые по своей глубине не менее важны, чем вопрос о принадлежности формулы кому-либо. Вопросы о гласности в науке; о том, что важнее получить готовый рецепт решения задачи или вывести его самому… Заседание состоялось, и, хоть длилось оно всего 20 минут, оставшиеся 25 минут урока прошли в бурном обсуждении дальнейшего развития такого раздела математики, как решение уравнений. Обратная связь была получена.

Этот урок не восстановит исторической справедливости, но, возможно, он зародит живой интерес к открытиям, которые мы делаем с ребятами на каждом уроке, доказывая «новую» теорему или формулу.

Мне кажется, у нас получился хороший урок – это урок, на котором совершаются открытия. Они могут быть маленькими и большими, индивидуальными и общими. А учитель помогает этим открытиям состояться, сокращая расстояние от Неизвестного до Великого.