

ЧЕТЫРЕ КОМНАТЫ ЧУДЕС

Знаете ли вы, что тяжелее: пуд железа или пуд пуха? Не улыбайтесь над этой школьной «уловкой» и не спешите отвечать, что «пуд пухом и будет». На Луне, например, чаша весов с пухом перетянет пудовую гирию...

Сможете ли вы обмотать вокруг себя электрический свет? Да чтобы он, как дрессированный, выполнял вашу волю? Представьте: вот свет спиралью обвился вокруг вашей руки, ползёт по груди, спине...

Не хотите ли убедиться, что обыкновенным листком из школьной тетради можно перепилить толстенное бревно?..

Не интересно ли посмотреть на свою собственную, отделившуюся от вас и застывшую на экране тень?..

Нет-нет, это не цирковые фокусы. Голограмма и фантастическая картина между поляроидными пластинами, ультрафиолетовые лучи и явление «воздушной подушки» по уравнению Бернулли – все эти и другие чудеса можно посмотреть на обыкновенном... школьном уроке физики. Точнее – это необыкновенное в обыкновенном. Привычные «школьные» законы электричества, механики, оптики возведены здесь до уровня реальных чудес. Впрочем, чудесны и сами классы этой необычной «школы» с хитрым названием ДЗН. Мы в Брянском доме занимательной науки.

Строго говоря, «домом» эти четыре комнаты в учебно-производственных мастерских 25-го городского ПТУ можно назвать лишь в кавычках. Площадь пока не та, а потому и до полного воплощения идей создателя ДЗН Николая Тихоновича Курындина далековато. Но дом такой – единственный сегодня в стране – существует, и если уж говорить о нём, то никак не обойдётся вниманием его создателя, в прошлом школьного учителя физики.

Сорок лет (целых сорок!) Николай Тихонович был одержим одной идеей: сухость иных школьных уроков растопить щедрым огнём занимательности, увлечь разбудить мысль ученика.

«Николай Тихонович! Вы всё такой же!» – прочитал я восхищённые строки из писем первых учеников Курындина. А какой?.. Автору этих строк повезло, я учился у Курындина. Впрочем, приглашаю на его урок в сегодняшней ДЗН. Он начинается с разминки. На стенах

– портреты великих: Резерфорд, Эйнштейн, Курчатов... За стеклянным барьером – первая комната чудес. Подвешенное на тонкой верёвочке, быстро вращается тяжёлое металлическое колесо. Непостижимая сила удерживает его ось под прямым углом к отвесу. Перестанет вертеться колесо – и иная картина. Весёлый мальчишка садится в кресло и его раскручивают. Да ещё в руки – по гантели. Раскинешь руки – вращаешься медленно, прижмёшь к груди – быстро. Рядом – учитель. Высокий, не по годам даже спортивный, с красной указкой в руке. Он – командир звездолёта, на котором установлен на эта скамья Жуковского. «Раз!» – быстрее завертелось кресло. «Два!» – замедлилось вращение. Ничего, что голова немного закружилась, зато понятен закон сохранения момента количества движения. И – ни минуты покоя, должна работать мысль.

Щёлк-щёлк. В обычном свете – сценка из жизни. На столе – красные и зелёные предметы. На фоне обоев с вертикальными красными и зелёными горизонтальными полосами – силуэты волка и зайца. Щёлк – и свет меняется на красный. Со стола моментально исчезают все красные предметы; на фоне обоев только с горизонтальными зелёными полосами – одинокий силуэт волка. Закон оптики: красное в красном свете не видно, зелёное не будет видно в зелёном.

На уроках Николая Тихоновича «ахают» не только ученики.

Курындин-учитель сделал своим педагогическим кредо проблему интереса. «Можно знать учебник, но не знать физики». А нужно, чтобы был интересен сам процесс познания. Но как это сделать?

Сорок лет назад директор Лужской средней школы попал в знаменитый тогда на всю страну Ленинградский дом занимательной науки. То был сон наяву. Удивить непривычным в привычном, невероятным в обыденном – и раскрутилась цепная реакция творческой мысли... Повторить! Но хватит ли сил? Ведь «дирижировали» Ленинградским ДЗН Я. Перельман, В. Камский, писатель Лев Успенский. Ведь «суфлировали» академики С. Вавилов, А. Иоффе, А. Ферсман... Да и сделаны были все чудеса вовсе не ребячьими руками! И всё же чудо свершилось. Через три месяца в Лужской средней ру-

ками учеников были оборудованы две комнаты. Про Ленинградский ДЗН говорили, что он не уступает по популярности Эрмитажу. Вся «фантастика» фокусов ДЗН Лужской школы касалась элементарных основ физики, которые не всегда хорошо усваиваются в школе. Теперь понятны слова письма: «Николай Тихонович! Вы всё такой же!..»

Но потом была война, блокада, уничтожение ДЗН в Ленинграде. Потом в биографии Н.Т. Курындина были московские школы и школы Брянщины, в которых одна за другой создавались подобные комнаты занимательной науки. Он торопился, он менял места прописки и школы: разжечь, где только можно, огоньки своей мечты. И Курындину было всё мало. Он видел в перспективе большой Дом занимательной науки. Такой же, как тот, ленинградский, и совсем другой. Тот был, по сути, просто музеем, и ученики лишь «потребляли» в нём чудеса. В новом же ДЗН они должны были стать творцами чудес. А учитель обретает волшебный жезл управления уроком. Но годы летели, и если к чему-то порой и приводили хлопоты неуёмного Курындина, то лишь к тесным уголкам средних школ, которые были, лишь исключениями, каплями в море. К тому же такие уголки исчезали, как только Николай Тихонович уходил из школы. Но Курындин продолжал искать заинтересованных людей. И на рубеже своего 75-летия нашёл. В Бежицком райкоме КПСС города Брянска посоветовали обратиться к директору 25-го ПТУ. «Мол, Николай Иванович Ивашутин думает устроить там зимний сад. Как в Эрмитаже...» Два этих человека в течение десяти минут поняли друг друга. Так ДЗН справил новоселье.

Теперь в ДЗН совершается настоящее паломничество. И учитель Курындин уже не один, факел увлекательного учения разжигают и его питомцы. Виктор Винокуров, например. Ещё совсем недавно он с удовольствием погонял бы после уроков футбольный мяч, да и будущее вырисовывалось ему не совсем чётко. В конце десятого попал на урок Курындина. На тот самый, где «проходили» оптику. Как он к ней раньше относился? Скорее всего – никак. С уроков не бегал: есть физика в расписании – значит есть. Нет – и не надо. У Курындина же увидел совсем не ту, другую физику. Сфокусированный ею интерес привёл Виктора на физмат Брянского пединститута. Мало того. Предложенный парнем метод транспортировки света в любую точку без потерь демонстрируется теперь в ДЗН как «опыт Винокурова». Да, Курындин ищет таланты. И находит их.

Ну, а ПТУ? Ивашутин сразу понял цену курындинским «игрушкам». И не только он. Группа мастера производственного обучения И.А. Сякина сама сделала весь планетарий со всей его чудо-механикой звёздного неба. (Кое-кто теперь всерьёз утверждает, что планетарий Брянского ДЗН чуть ли не лучше московского). Ребята из ПТУ ходят за Курындиным по пятам: «Николай Тихонович, дайте мы и вот это сделаем...».

Идеи рождаются здесь одна за другой. Что, если начать выпуск маленьких брошюр с занимательными задачами на материале ДЗН? Или создать при доме мастерские по ремонту и изготовлению школьных наглядных пособий? Ведь сколько ещё лежит в школах мёртвым грузом неисправных приборов! ДЗН вернул бы их к жизни. Но... Увы, не могу не написать об этих «но».

ДЗН есть, но ДЗН надо создавать чуть ли не заново. Четыре комнаты, всего лишь четыре комнаты. Тут уж не поможет ни одно профтехучилище: нет у него таких площадей. Летом ДЗН собирается переехать в новое здание в центре Брянска. «Вот там...», – мечтательно произносит Николай Тихонович. Да, там будут хоромы математики, физики, химии... И хорошо, если бы осталось в прошлом и равнодушие части школ к ДЗН, точнее, к самой идее его.

Дом организует выездные лекции, экскурсии, проводит вечера занимательных опытов, зазывает к себе учащихся. Но всё пока и ограничивается лишь экскурсиями. ДЗН создавался для школы. Ей, общеобразовательной, и посвятил свой труд учитель-энтузиаст. Надо, чтобы в каждой школе был свой ДЗН!

Сейчас Курындину нужно внимание. Вот он предлагает сформировать специальные учительские группы по работе над каждой темой школьного курса по физике. Представляете? Подытожить всё известное, предложить что-то новое, систематизировать и накопить по каждой теме нужный материал.

Он намечает создать в ДЗН сеть лабораторий. По той же кристаллографии, например. Есть же в 9-ом по ней факультатив! Советует проводить своеобразные КВН по усвоенному материалу, приглашает коллег к совместным поискам. Но как тут не вспомнить (горькую, в общем-то) реплику... «где взять Курындина?» Увы, приходилось мне слышать рассуждения такого рода: «А, что, собственно нового сделал Курындин? О глубинном процессе учения говорили ещё до Ушинского. Да вот, неужгодно ли посмотреть у Плутарха. Ученик, дескать, не сосуд, который надо наполнить, а факел, который надо разжечь...»

Только вспомнилось мне и другое: «Теперь, кажется, осталось на урок лишь живых марсиан выписывать». Так сказал пожилой и очень уважаемый педагог. Курындин тем и ценен, что именно «выписывает на урок живых марсиан». Он не даёт дремать разуму, подогревая его эмоции, каждому распахивает окно в мир знаний. Вот почему в каждом учителе должен пробудиться Курындин!