

БРЯНСК. ДОМ ЗАНИМАТЕЛЬНОЙ НАУКИ

Журнал «Клуб и художественная самодеятельность», 1978, №21, с. 30, 31.

ОТ КОМНАТЫ К ДОМУ

В довоенные годы в Ленинграде существовал Дом занимательной науки (ДЗН), про который шутили, что по своей популярности он не уступает Эрмитажу. Взрослые и дети стремились в ДЗН потому, что «непонятная» наука на их глазах превращалась в понятную, благодаря занимательным приборам и экспонатам. «Занимательное» же, согласно Далю, означает: «возбуждающее интерес, внимание».

На молодого учителя физики из Луги Николая Тихоновича Курындина, который привёз своих школьников на экскурсию, ДЗН произвёл, по его словам, потрясающее впечатление. Прямо на месте он дал задание ребятам запомнить в каждом разделе по одному - два интересных прибора, картинки, иллюстрирующие тот или иной закон науки.

(В задачу ДЗН не входила пропаганда всех областей и глубин науки, сделать это практически невозможно. Вся «фантастика» экспонатов касалась лишь элементарных основ, которые не всегда хорошо усваиваются в школе. Ибо, как сказал Гёте: «Чего вы не понимаете, то не принадлежит вам».)

Тогда и возникла в Лужской школе комната занимательной физики, самодельные

экспонаты которой повторяли увиденное в Ленинграде.

Война уничтожила экспонаты и архивы ленинградского музея-клуба. Погиб главный его организатор В. Камский, умер и инициатор этого начинания Я. Перельман. Однако Дом занимательной науки остался в памяти многих людей...

После войны Курындин поселился в Брянске. Идея создать Дом занимательной науки стала делом его жизни.

Нашёлся единомышленник – директор ПТУ-25 Н.И. Ивашутин. Помогли Брянский обком КПСС, облисполком. И вот в апреле этого года в Бежицком районе Брянска, на улице Молодой гвардии, в доме 73-а, в ПТУ-25 состоялось открытие Дома занимательной науки.



НОВОЕ В СТАРОМ

Как правило, многочисленные экскурсии в ДЗН начинаются с разминки, умственной и физической. Посетителей встречают портреты великих: Резерфорд, Эйнштейн, Курчатов. Стены в ярких, остроумно нарисованных плакатах с вопросами. Например, почему луна высоко на небе маленькая, а

на горизонте большая? Раньше думали: рефракция. Оказывается, дело в перспективе. Вблизи деревья кажутся большими, вдали маленькими. А луна всегда одинаковая, ведь расстояние до неё всегда одно и то же. Всё познаётся в сравнении, вот и кажется, что луна рядом с маленькими деревьями на горизонте «разбухает».

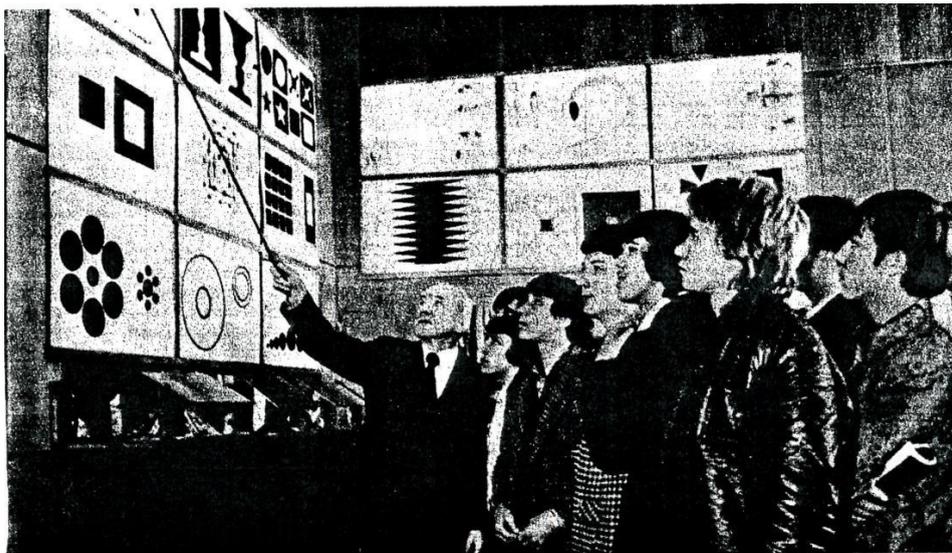
Скамейка Жуковского. Садись и тебя раскручивают. Да ещё дают в руки по гантели. Раскинешь руки – вращаешься медленно, прижмёшь к груди – быстро. Голова кружится, зато втрое понятен закон сохранения момента количества движения.

После такой тренировки попадаешь в следующую комнату. Здесь демонстрируется на практике уравнение Бернулли: обыкновенный пластмассовый шар парит в воздухе. Рядом игрушечное сооружение на воздушной подушке. Можно потрогать, как ково двигаться совсем без трения. Кругом оптические обманы. Сказать «фокусы» нельзя. Это демонстрация того, как действуют законы физики.

Далее комната оптики. Можно подивиться кажущейся простоте приборов. Речки, фанерные ящички, резиновые шланги. Единственное исключение – осциллограф, да и тот такой маленький, что его

почти не видно. Но пройдя «предварительный курс обучения», все настроены увидеть что-то, например, свою застывшую тень с помощью люминесцентного экрана. Или фантастически красочную картину между двумя поляроидными плёнками.

Урок оптики сменяется уроком астрономии. Много «чудес» на Земле, а в космосе их не меньше. Самый настоящий планетарий, хотя и самодельный. Такая забавная деталь: взрослые люди, «проучившиеся» с неменьшим удовольствием, чем школьники, два часа в ДЗН, по выходе из планетария на моих глазах затеяли вполне серьёзный спор о том, где лучше, в Московском планетарии или здесь, где можно услышать о разбегающихся в разные стороны галактиках и огромных массах сверхплотного вещества, один кубический сантиметр которого весит миллион тонн.



ТЫ ПЛЫВЁШЬ НА ПЛОТУ

...и вдруг оказывается, что ты не в «одиночестве»: на плоту бомба замедленного действия, и она сейчас взорвётся. Что делать? Куда спастись – плыть по течению, против или к берегу?

- Против, плот-то сносит.
- Нет, по течению плыть быстрее.
- Лучше к берегу.

Экскурсоводы – Люда Плужниченко и Нина Точилина, учащиеся 9-го класса 53-й школы. «Желающие спастись» - ученики 8-го класса одной из брянских школ. «Спасение» происходит под наблюдением главного экскурсовода, учащегося ПТУ-25 Васи Чижонкова, который примиряет спорщиков:

- Плыть всё равно куда. В любом направлении удалишься от плота на одинаковое расстояние...

Другие экскурсанты увлеклись игрой. Нужно написать любую фразу на обыкновенном листке бумаги правой рукой, но глядя только в зеркало. Руки кажутся корявыми, не слушаются. Тяжело. И... смешно.

Третьи запускают чудесное велосипедное колесо, которое подвешено на обыкновенной верёвке за стержень, продетый через втулку. А вертится оно, как ни странно, в вертикальном положении, как будто едет по воздуху...

Четвёртые «ищут преступника» - составляют почти фоторобот: сколько смешных рожиц можно получить?!

Однако вернёмся на «урок». В ультрафиолетовых лучах вспыхивает прекрасная картина, краски своеобразно играют. Оживление: какие у ребят чудные рубашки в этом свете, «страшные» зубы... Комната погружается в полумрак, и лекторы «священнодействуют». Включается красный свет, открывается занавес и появляется сценка «из жизни». Кукла в белом костюмчике. На фоне обоев с продольными полосками висит портрет зайца. Неожиданно красный свет сменяется зелёным, и картинка преобразуется. На стене, уже с поперечными полосками, висит волк, а кукла оказывается в чёрном платье. Суть явления проста: красное на красном не видно, зе-

лёное на зелёном тоже, а предметы сценки окрашены только этими цветами. Правда, «научно-исследовательская» группа ребят из школы №53 и ПТУ-25, которая занимается подбором предметов для этой сценки, ещё в поисках, но уже что-то получается. Как говорится, лиха беда начало.

«Один художник, сидя в прекрасном Летнем саду города на Неве, решил нарисовать проезжающую мимо карету, да решётки мешают. Что же у него получится?»

Нехитрое устройство, изображающее забор, сквозь который видно колесо. Имитируется движение одного относительно другого, и всем видно: спицы колеса начинают изгибаться.

«У него получился паук, а не колесо. Эффект «частокола».



КАК КЛУМБА СТАЛА НЕБОМ

Правда, клумба ненастоящая. Да и небо другое. Речь пойдёт о планетарии, сделанном руками ребят из ПТУ-25.

Поначалу решил было Курындин устроить планетарий по-простому. «Небо» фанерное, неподвижное. Главное, было бы, на чём показать, а что рассказать, найдётся.

Однако П.А. Сякин, которому поручили возглавить «фанерное строительство» с Курындиным не согласился. «Если делать, то делать красиво!» - провозгласил мастер.

Вместе с учащимися прямо в ДЗН, на полу, было выложено кирпичное основание трёхметрового диаметра. Середину заполнили землёй. Всё это обмазали глиной. Сферическую форму сооружению придали с помощью специально выпиленной доски-трафарета. Ею же прогладили поверхность. Высохнув, поверхность потрескалась, но ребята снова подмазали – и получилась форма.

Дальше помог шеф училища – автозавод. Много дал. Например, стеклорогожу. На форму наложили несколько слоёв стеклорогожи, пропитанной полиэфирной смолой с добавками, и «небо» застыло. Вот это сооружение и назвал мастер Сякин «клумбой». (Творить ему, кстати, помогала цве-

томузыка, создавая «космическое» настроение.) Затем «небосвод» аккуратно сняли с формы и повесили на соответствующее место.

В планетарии есть необходимые приборы, показывающие долготу дня и поясное время, вертикальный теллурий, действующий макет Солнечной системы. Но вот самое интересное: гаснет свет – и голубой «небосвод» становится иссиня-чёрным. Появляется и плывёт над запрокинутыми головами самое красивое созвездие Орион...



МОНОЛОГ КУРЫНДИНА

Вы знаете, чего я хочу? Приходят ребята. Им всем интересно. Но вот где-нибудь в середине группы стоит особенный мальчик. Он не видит меня, смотрит и не видит. Это не безразличие. Человек смотрит в себя. Он задумался, он старается понять...

Вот этого я и хочу. А собственно, какой учитель не мечтает, чтобы его урок проходил в благоговейной тишине желания научиться... Что для этого надо? Отвечу.

В каждой школе надо оборудовать уголок занимательной науки. Десяток интересных приборов. Достаточно для начала. На станциях юных техников, в Домах пионеров, профтехучилищах, конструкторских кружках Дворцов культуры есть и на чём делать экспонаты, и из чего делать. Советом и чертежами мы с удовольствием поможем. А то, что получается? Повсюду: в фойе кинотеатров, в холлах Домов пионеров, в вестибюлях Дворцов культуры – стоят игральные автоматы. Проще некуда: заплатил – развлекайся. Интересно? Интересно. Но бесполезно. По-моему, преимущества занимательных приборов перед автоматами очевидны.

Я уверен, что с помощью ДЗН можно решить и проблему «умного» досуга в клубах, и проблему качества обучения в школах. Ещё Платон говорил: «Круглое невежество – не самое большое зло, накопле-

ние плохо усвоенных знаний ещё хуже». А хорошо усвоить знания можно только глубоко заинтересовавшись ими.

И наконец, ДЗН могут помочь профориентировать подростка. Причём не надо понимать это утилитарно, в том смысле, что юные хозяева ДЗН все поголовно станут физиками и химиками. По мысли профессора Я. Перельмана, выдвинувшего принципы, на основе которых был организован замечательный ленинградский ДЗН, Дом занимательной науки должен, прежде всего, формировать в людях потребности и навыки творческой деятельности. То есть пробуждать и ориентировать на дальнейшее творчество в любой профессии.