

**Н.Ю. МИЛЮКОВА** nmilukova@rambler.ru  
ГБОУ СПО СК № 12, г. Москва

### **ИГРАТЬ! ДЕЙСТВОВАТЬ! ДУМАТЬ!**

Под таким девизом с 13 ноября 2004 г. успешно и плодотворно работает Театр занимательной науки (ТЗН) под руководством талантливого педагога Сергея Николаевича Кириллова. Мне посчастливилось на протяжении вот уже семи лет активно сотрудничать и погружаться в научно-познавательный мир представлений ТЗН вместе со своими учениками, обучающимися в Строительном колледже № 12 г. Москвы. Сначала мы ездили в ЦРТДиЮ «Некрасовка» по субботам к 17.00 и уезжали из Люберец около 23.00! Зачем? Чтобы насладиться первым представлением ТЗН «В гостях у Э.З.» (то есть «у Электрического Злодея!» см. мою статью «Как мы путешествовали в царство ЭЗ» в № 8/2008). Оценили «Аукцион идей». Встретились с безумным профессором и «Его Величеством Экспериментом» на Дне учителя физики в рамках первого (№ 19/2002), второго (№ 25,26/2003), четвёртого (№ 16/2005), шестого (№ 16/2007) и восьмого (№ 16/2009) Московского педагогического марафона учебных предметов. Отведали изысканные физические блюда, предложенные в «Кафе физических чудес», узнали о «Наследии Архимеда» в Московском музее образования. Приближаясь к абсолютному нулю температур, удивлялись «Низкотемпературным чудесам», узнали ответ на вопрос: «Сила есть, ума не надо!?» на V и VI Фестивалях Науки в МГУ им. М.В. Ломоносова. Оказывается, «У физиков свои сказки»!

Считаю, что все мои ученики в обязательном порядке и не раз должны соприкоснуться с прелюбопытным явлением нашей действительности, которое скрывается под таинственной аббревиатурой ТЗН! Учитель физики, который ведёт своих учеников на представления ТЗН, не пассивный наблюдатель, а активный участник ТЗН, союзник ТЗНщиков. Театр Занимательной Науки совершенствуется благодаря мнениям, комментариям, отзывам, предложениям, суждениям учителей и учеников – своих зрителей! И его представления становятся всё интереснее, ярче, краше, насыщеннее, современнее, более научными и любопытными! См., например, видеоролики <http://www.youtube.com/watch?v=k17BOC7iRT8> (спектакль «Сила есть, ума не надо!?» на II Фестивале Науки, в 2007 г.), <http://schoolnano.ru/node/276> (фрагмент спектакля «Учение с увлечением») и другие.

Итак, представляем алгоритм взаимодействия с Театром Занимательной Науки.

- Во-первых, необходимо потратить вечер на знакомство с сайтом <http://www.t-zn.ru/news.shtml>
- Во-вторых, выбрать представление. Например, вас заинтересовала «Карусель открытий». Вы знакомитесь с условиями посещения представления. Приводим дословно

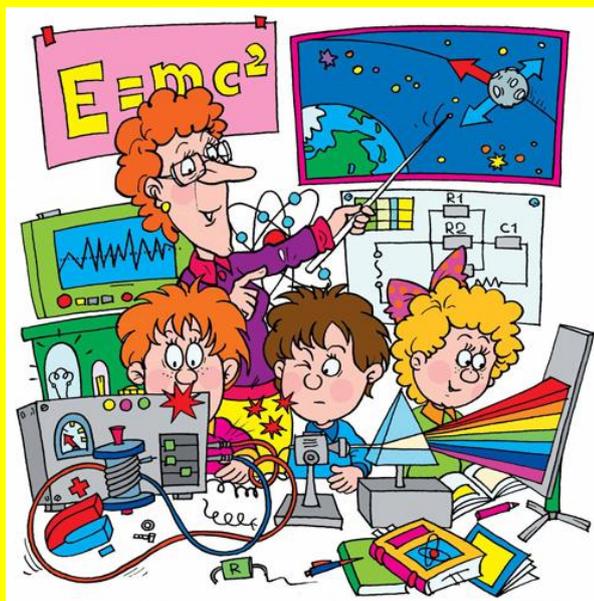
**Обращение к педагогу, организующему посещение представления**

**Театра Занимательной Науки «Карусель открытий»**

Коллектив ТЗН рад предстоящему сотрудничеству. Для нас важен не только сам факт встречи, но и её КПД.

Организация проведения представления «Карусель открытий» – это договор двух сторон о принятии на себя определённых обязательств. Показ представления состоится, если вы согласны и **ГАРАНТИРУЕТЕ** выполнять следующие требования:

- Минимальная численность группы – 25 человек одного класса (максимум 35).
- Заявка от школы на проведение представления.
- Символическая стоимость представления (ваш вклад в экспериментальную базу ТЗН) – 10 пустых коробочек из-под детского лакомства «киндер-сюрприз».
- Организация группы и настройка учащихся на то, что представление ТЗН – интерактивное, научное, продолжительное (около 1,5 ч). Напомните своим подопечным о культуре поведения (телефон, жевательная резинка и т.п.).
- Школьники должны (по возможности самостоятельно) найти две грубые ошибки, которые сделал на своём рисунке художник (при входе в зал их спросят об этом).



- Педагогам, присутствующим на представлении, в недельный срок необходимо написать рецензию на прошедшее мероприятие (в произвольном виде) и выслать её по электронной почте ([allusive@mail.ru](mailto:allusive@mail.ru)).

В этом случае руководителю группы необходимо связаться с координатором проекта Захаровой Зоей Игоревной (тел.8-926-143-54-10) для того, чтобы: подтвердить выполнение всех пунктов договора; определить день и время встречи; оставить свои контакты.

### **Предлагаемые направления и формы работы (для учителя физики):**

После представления целесообразно использовать увиденный материал для дополнительной работы с учащимися, за которую вы можете поставить отметки. Предупредить учащихся о том, что они получают дополнительное задание по мотивам представления, необходимо заранее.

#### **Возможные варианты:**

- Написать «сочинение» об увиденном представлении.
- Описать увиденные эксперименты и дать им научное объяснение.
- Ответить на вопросы по мотивам представления (три уровня сложности).
- Предложить учащимся «Фотозагадки» (приведены на сайте <http://t-z-n.ru/preko/photoqko.html>).
- Посмотреть **видеоэксперименты**, дополняющие увиденное на представлении (приведены на сайте <http://t-z-n.ru/preko/look.html>).
- Решить некоторые из «Экспериментальных задач» (приведены на сайте <http://t-z-n.ru/preko/expzadachi.html>).

Надеемся на взаимопонимание и плодотворное сотрудничество. Коллектив ТЗН

В-третьих, ваши ученики получают домашнее задание «Съесть киндер- сюрприз» и подробно ознакомиться с сайтом t-z-n. Неожиданно! И для учеников, и, особенно, для их родителей.

В-четвёртых, представление «Карусель открытий» демонстрируется во Дворце творчества детей и молодёжи (ДТДМ) «Интеллект» по адресу: Рязанский проспект, д. 2, стр. 24.

Нам предстояло длительное путешествие от метро «Тимирязевская». Поэтому время, чтобы найти грубые ошибки на рисунке, у нас было (конечно, я заранее сделала ксерокопии), и проблема поведения в общественном транспорте снялась сама собой!

Представление «Карусель открытий» посетили три мои учебные группы! Три представления театра одного актёра с незнакомыми учениками, увлекательные научные экспериментальные шоу с постоянными проблемными ситуациями! И каждое не похоже на другие, представления постоянно дополнялись, перестраивались! Потом мои ученики написали письмо «Уважаемый Сергей Николаевич!...» Сергей Николаевич расстроился, потому что в письмах были почти только одни восклицания, охи и ахи! Думаю, что в душе, конечно, он очень доволен и удовлетворён. Но были и критические замечания, так необходимые для развития!

Воспитательный потенциал представления огромен, КПД представления 100%! Повышается ФКУС ваших учеников – Физический Коэффициент Умственных Способностей! Физика – живая, не сухая наука! А знание – сила! На дверях ТЗН написано: «Именно за этими дверями и начинается настоящая физика!» Мужественный, обаятельный, умный, энергичный, с огромным чувством юмора, креативный, колоритный Сергей Николаевич Кириллов заставит ваших учеников полюбить ФИЗИКУ и, конечно, вас, потому что именно вы, организовав

взаимодействие с волшебным миром ТЗН, стали проводником в мир необыкновенных открытий обыкновенной физики из окружающей жизни!

Интересно и то, что во Дворце творчества детей и молодежи (ДТДМ) «Интеллект» действует постоянная экспозиция «Зазеркалье». И даже после двухчасового погружения в физику ребятам хочется новых физических ощущений от интерактивных экспонатов Зазеркалья.

Мастера здесь большого искусства!

Вам – малой энтропии, вдохновения и чистоты!

Здесь бывает смешно, очень грустно,

В ТЗН все эксперименты важны!

На протяжении долгих семи лет моим проводником в мир ТЗН был Юрий Андреевич Гайдук, ученик Сергея Николаевича. В настоящее время Юрий Андреевич восстанавливается после полученной летом травмы. Очень хочется пожелать ему выдержки, веры, здоровья, оптимизма!

Свои впечатления о посещении нового спектакля Театра Занимательной Науки «Карусель открытий» своему другу Юрию Андреевичу Гаидуку я описала в письме.

*Здравствуйте, милейший Юрий Андреевич!*

*Во первых строках своего письма разрешите надеяться на встречу нашу ближайшую и пожелать Вам здоровья сибирского, долголетия кавказского, лазерной точности, чистоты оптической, счастья Вам, оптимизма Вам вагон и маленькую тележку!*

*Любезнейший Юрий Андреевич, дабы повеселить Вас, развеять осеннюю грусть и поселить в Вас уверенность в существовании ЧУДА в нашей с Вами действительности, разрешите поведать Вам историю моего недавнего путешествия!*

*Всё по порядку! Случилось невероятное путешествие моё прямо в Покров день, в средний день осени, стало быть! Небо плакало, зонтик остался в лаборантской, но была я не одишенька! Семья моя в этом году уродилась! Матерью я стала многодетною, обзываюсь куратором у 32 отроков!*

*Путь наш начался в одиннадцать часов пополудни от метро Тимирязевская, что к усадьбе Шереметьевых ближе, волнение я набралась страшных, поскольку не ведала и точно не представляла себе конечного пункта нашего паломничества и времени никак рассчитать не могла! Скажу с уверенностью, что трепет мой оправдать возможно, поскольку дороги московские пятничные непредсказуемы, да и молодёжь, мною ведомая до Вашего благоразумия ещё не один пуд соли съесть должна, постичь науки наши прекрасные, а нынче они – юны, наивны, шаловливы! Но, бога гневить не стану, послушны, хотя и многочисленны.*

*Были числом велики, посему и добрались до Шаганской улицы к полудню лишь. Очередь на троллейбусы, смею заверить Вас, случилась колоссальная! Да и слышали Вы без сомнения, любимый наш Юрий Андреевич, о поправке к закону города от 26 июня сего года про штрафы аж в целую тысячу за проезд заячий! Вот и ещё время потратили на приобретение билетов! Слава богу, поехали! Но свыше было угодно послать нам ещё одно испытание! До конечного пункта нашего оставалось остановок по счёту три, но фура столкнулась с жигулёнком, преградив дорогу именно электрическому нашему транспорту! Будь наш транспорт автобус, проблемы бы не случилось, но троллейбус к подобным маневрам не способен и остался недвижим!*

*Надо заметить, конечно, что плюс увиденного учениками моими огромен! Его Величество Эксперимент в таких масштабах позволил мне упомянуть ко времени Великого Ньютона, что про взаимодействие тел двух миру поведал!*

*Вам, достопочтенный Юрий Андреевич, известна моя обычная привычка передвигаться по улицам града нашего великого со скоростью неспешного мирозерцания. Но случай оказался иным! За десять минут до встречи оговоренной взяла на себя штурмана роль и со скоростью, на какую только способна в минуты отчаяния, повела своих учеников к «Интеллекту» в прямом и переносном смысле!*

*Осенний морозец разрумьянил нам щёчки, и уже первое впечатление от нас Великого Мастера оказалось очень благодушным! Мы были красивые, раскрасневшиеся, готовые к новым порциям впечатлений!*

*Раскрою всё-таки Вам, уважаемый Юрий Андреевич, цель нашего необычного двухчасового путешествия! Нас ждала встреча с Чудом, с Вашим прекрасным, увлечённым Учителем! С Театром Занимательной Науки! Науки ФИЗИКИ!*

*Уже по возвращении домой, поздно вечером я занялась воспоминаниями! Как быстротечно время! Мы с Вами, милейший Юрий Андреевич, дружим с 2002 года! С первого педагогического марафона! Скоро десятилетний юбилей!*

*Нам предстояла Карусель открытий! Думаю, порадует Вас тот факт, что как никогда ранее, внимательнее обычного и много заранее встречи назначенной, зашла на сайт ПЗН! Не прошло и десяти лет, надо к слову отметить! Ученики мои с удовольствием также посетили сайт, получили домашнее задание по поеданию киндеров, вспомнили детство, удивили родителей и удовлетворили требования Ваши строгие по посещению спектаклей Ваших интеллектуальных!*

*Отметить надо справедливости ради весёлое и спокойное настроение в тот день досточтимого и мною уважаемого Учителя Вашего гениального Сергея Николаевича Кириллова!*

*Не корысти ради, только для дела благого просвещения, спешу сообщить Вам, что всё увиденное нами в тот день снято на видео и фотокамеры! Мнение Ваше для нас представляется бесценным и важным! Передаст Вам сей материал для Вашей оценки добродушнейший Сергей Николаевич! И поскольку любит он Вас безмерно, душою бескорыстной отличается и встречу скорою с новыми учениками моими организует быстрее быстрого! Поскольку только со мною встретившись, может в руках его материал сей бесценный оказаться! Не корысти ради, только для дела благого просвещения!*

*Не терпится поделиться с Вами, милый Юрий Андреевич, впечатлениями, которыми ученики мои уважаемые наполнились до краёв! Впечатления были свежи, глаза горели, дорога дальняя, вот что услышать довелось.*

*...Как правильно сказал Сергей Николаевич, что смысл жизни теряется, если перестаёшь задавать себе вопрос: «Почему?». Если перестаёшь развиваться! И относится это высказывание к любой профессии!..*

*...Всегда думал, что Физика – неинтересная! 26 лет на свете живу, побывал во многих городах, а таких учителей не видел! Приду обязательно сам ещё в Интеллект – центр!..*

*...Думал всегда, что Физику знаю! Так стыдно было, что простых опытов объяснить не могу! Буду Перельмана читать и вопросы Вам задавать, Наталья Юрьевна!...*

*..Я в 15 минутах ходьбы отсюда живу, схожу вместе с родителями в субботу!*

*...Не думал, что в театре мне будет интересно! Всем расскажу!*

*...А ещё на другой спектакль пойдём? Очень хочется!...*

*..А можно в понедельник некоторые опыты повторим на уроке? Я дома попробую сам!..*

*...Больше всего колесо велосипедное впечатлило! Не могу поверить, что так именно случилось! Удивился очень!..*

*..А мне теорема Пифагора понравилась, доказательство её! Запомню навсегда!...*

*...Банка схлопнулась прикольно!..*

*...Много нового узнал, всё понравилось!...*

*...Хочу на кресле дома попробовать, как Ванька! (Хорошо, что начали разговор в троллейбусе! Вспомнили, что кресло было необычное, не на колёсиках! Может быть стоит зрителям говорить, что повторять опыты дома надо, но при этом соблюдать определённые правила безопасности, которые связаны с законами Физики!)*

*...Мыльным пузырям очень удивился! Маленький так неожиданно сдулся!..*

*...А знаете, кто больше всех Сергею Николаевичу понравился? Конечно, Кристина! Хотя вела ты себя, как блондинка!..*

... Когда держала вазу с водой, руки дрожали, думала выпущу из рук! Но представила, как вся вода выльется на Сергея Николаевича! А потом банка как хлопнет, думала, точно уроню!..

.. На одну лампочку дуешь, другая разгорается! Чудеса!..

.. А мне Сергей Николаевич автограф дал! Теперь навсегда бумажная конструкция займёт почётное место на полочке моих призов по боксу!..

... Даже не заметил, что столько времени прошло, интересно очень!

.. Наталья Юрьевна, а колыбель Ньютона покажете, у Вас же есть! Интересно!

.. Мне презентация понравилась!..

... А я устал очень! Чуть не уснул!..

... Вот каких друзей надо иметь, как у Натальи Юрьевны! Людей, которые живут с пользой! (Это о Сергее Николаевиче, которого Ученики счастливо моему признали Другом моим! До сих пор гордая хожу!)

... Наталья Юрьевна! Давайте сюда ещё приедем, не всё успели посмотреть в Зазеркалье!

.. Была бы Физика без формул, только опыты интересные!..

... Впечатлила прочность люминесцентной лампы! Удивился!..

... Понял, зачем Вы нас киндеры заставили съесть!..

... Чудно, что бесплатно! Даже странно!..

.. Думаю, за деньги не пойдут! Сразу непонятно, что будет так интересно!..

.. А у меня синяк от гантели на груди, хотите посмотреть, Наталья Юрьевна?..

.. Утёнок пьющий вообще здорово! Никогда такого не видел!..

.. А разве Франклин не был президентом?..

... Есть вообще что-то в жизни, чтоб к физике не относилось?..

.. Даже на рынке с весами можно всех обмануть в 2 раза, надо только физику знать!... Вот не подумал бы?

Милый друг Юрий Андреевич! К удивлению моему крайнему Сергей Николаевич впервые за встречи наши многочисленные остался доволен моими учениками, своими зрителями и трижды - устно, по телефону и письменно в электронном письме поблагодарил!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! И впрямь группы такой у меня ещё не было!

Во вторник на уроке физики напишем сочинения - письма, с которыми я с радостью поделюсь с Вами!

*Обучаясь с дочерью восемь лет в музыкальной школе, не раз бывала на концертах гениального пианиста. За концерт он теряет несколько килограммов! В очередной раз убедилась, что Сергей Николаевич тоже худеет!*

*Совсем недавно побывала на спектакле «Сатирикона» «Доходное место»! Великолепно! Слова А. Н. Островского как нельзя лучше подходят к профессиональной деятельности артистов ПЗН! Дословно не припомню, но смысл таков: «Я много учился! Просвещался!,, Я узнал много нового! Моя душа стала мягче, и теперь она может противостоять пороку!»*

*Просвещённые души наших Учеников смогут в непростой жизни нашей противостоять ПОРОКУ!*

*За сим, с пожеланиями самыми наилучшими разрешите откланяться!*

*С уважением, Наталья Юрьевна Милюкова*