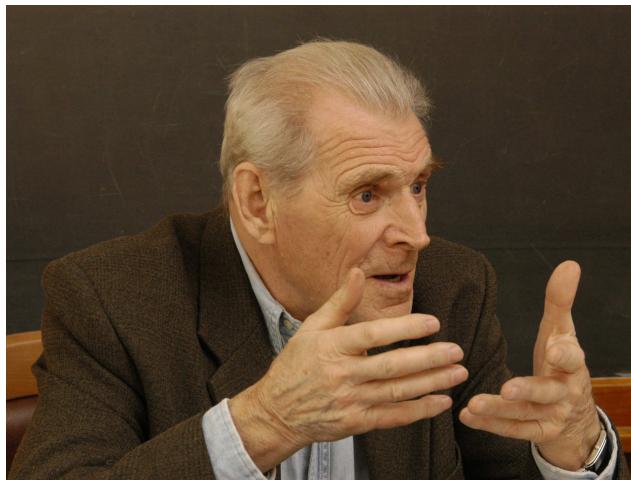


Талалушкинский Экспресс

№ 26 Июль 2013

Газета детского образовательно-оздоровительного лагеря
им. Н.С. Талалушкина ИПФ РАН



В номере:

Политика	2 стр.
Экономика	3 стр.
Наука и люди	4-5 стр.
Жизнь лагеря	6-8 стр.
Впечатления	9 стр.
Кураторство	10-12 стр.
Поговорим о...	13 стр.
Исследования	14 стр.
Наука и жизнь	15 стр.
Будни и праздники	16-17 стр.
Конференция	18-19 стр.
Знаете ли вы?	20 стр.

Давайте думать

Детский образовательно-оздоровительный лагерь им. Н.С. Талалушкина. Летние исследовательские смены «Умные каникулы» (ЛИС). В красивом месте, в сосновом бору, вблизи Нижнего Новгорода расположился небольшой исследовательский городок. Здесь собрались увлеченные, талантливые ребята, которых интересует научный поиск, и которые, возможно, посвятят свою жизнь служению науке, совершают новые открытия.

Учредитель лагеря – Институт прикладной физики Российской академии наук, обладающий огромным научным потенциалом, большим опытом образовательной деятельности и подготовки научных и педагогических кадров. Первый директор, долгое время возглавлявший ИПФ РАН, а ныне научный руководитель института – академик Российской академии наук **Андрей Викторович Гапонов-Греков** – в ответ на просьбу об интервью решил сам навестить лагерь и ответить на вопросы, интересующие юных исследователей.

Начало разговора положил вопрос **Александра Игоревича Ермилина**, директора ДООЛ им. Н.С. Талалушкина:

- Мы знаем, что такое наука. Это сфера деятельности человека с целью получения новых знаний. Как бы вы выразили свое отношение к данному определению и к науке? Как к ней относитесь?

- Интересный вопрос. Вообще, что может объединять химию, физику, биологию, информатику? Это их научная составляющая. Несмотря на разные методы реализации и производства, даже гуманитарные науки, сильно отличающиеся от точных наук, имеют что-то общее. Наука – это умение думать. Думать, как правило, люди не умеют, так как мысли бывают са-

мые разные; умение думать – это, в первую очередь, некая логика и неизбежный анализ, и так называемые гуманитарные науки становятся науками тогда, когда в них появляется научное мышление. Думать нужно всегда, не только находясь в лаборатории и выполняя исследовательскую работу, ведь умение думать – это и есть наука. Так что давайте думать!

- Наука и нравственность.. Как они соотносятся?

- Вопрос соотношения нравственности и науки стоял давно. Виталий Лазаревич Гинзбург, сыгравший существенную роль в развитии академической науки в Н.Новгороде, в дискуссии о взаимосвязи нравственности и науки придерживался мнения, что они не связаны. Доказательством этого он видел тот факт, что были учёные, не являющиеся эталоном нравственности. Я придерживаюсь обратного мнения. Считаю, что занятия наукой не гарантируют нравственности, но способствуют тому, чтобы человек соблюдал ее законы. Занимаясь наукой, в человеке развиваются качества, которые мы относим к высотам нравственности. Например, врать это нехорошо. Согласен, что есть исключения, но все равно нехорошо. Занятия наукой поощряют вранье? Нет, в науке врать нельзя! Потому что научное сообщество довольно быстро проверит и уличит тебя. В науке есть частица абсолютной истины. Будешь врать – более или менее скоро тебя разоблачат. Ошибки бывают, но сознательного вранья практически нет. Раз наука способствует тому, что люди не врут, значит, наука оказывает влияние на нравственность. Она не гарантирует нравственности, но играет положительную роль в формировании нравственных качеств человека.

Окончание на странице 4



Одна из пятерых



Светит солнце, поскрипывают сосны, роняя тень на собравшихся перед первым корпусом ребят. На балконе стоят **Игорь Любимов и Михаил Ягилев** – кандидаты в мэры от 1 отряда. Ни тот, ни другой не волнуются, отвечают оба уверенно. А слушатели тоже подозрительно спокойны: никто не задает вопросов, многие даже позевывают. Что за новости?

Пришло время голосовать. Тут я заметила еще одну странность: возле радиорубки, где идет голосование, обычно толпа народа, а сейчас очередь символическая, хорошо, если пятнадцать человек. Народ подтягивается, но слабо...

И вот итог: на линейке открытия смены

Елена Васильевна Ермилина объявляет, что выборы признаны недействительными, так как проголосовало меньше половины жителей лагеря! Флаг приходится в одиночку поднять спикеру думы **Екатерине Лазуниной**, после чего мы узнаем, что повторные выборы состоятся после ужина. Но никто не предполагал, какого масштаба они будут...

Подойдя к «политическому балкону», я чуть не упала: там было ПЯТЬ кандидатов в мэры. Кроме Игоря Любимова и Михаила Ягилева попробовать занять высокий пьедестал решили **Елисей Ермилин, Дмитрий Вишняков и Елизавета Безрукова**. Ребята уже не скучали, а с интересом слушали, задавали вопросы, кто-то смеялся над расширением политической арены.

Очередь в рубку образовалась сразу после разрешения на голосование. Теперь она была длинной и шумной. Все перешептывались, двое мальчишек ругались и чуть не подрались – видимо, компромисс в решении, кто лучше, никак не хотел находиться. Даже педагоги и воспитатели с вожатыми мелькали среди ребят, надеясь

помочь кандидату, которого видели самым достойным. Дверь в рубку беспрестанно открывалась и закрывалась.

Мэром стала Елизавета Безрукова. Сама она призналась, что до открытия лагеря о карьере мэра не задумывалась. А от предложения участвовать в выборах не отказалась. И теперь Лиза надеется, что будет успевать делать все, что должна, чтобы оправдывает ожидания тех, кто за нее голосовал.

Марина Князева, 1 отряд



Уверенность – секрет успеха

В лагере выборы проводятся два раза в смену. Сегодня заканчивает свою работу предыдущая мэрия и будет избран новый кабинет министров. Также решится, кто возглавит и закончит экономическую игру в этой смене. В течение дня кандидаты вели предвыборную агитацию. После полдника все собрались на лестнице первого корпуса, чтобы выслушать предвыборные программы предполагаемых мэров. На этот раз баллотировались **Михаил Ягилев, Дмитрий Вишняков, Елизавета Безрукова и Екатерина Лазунина**. Самой убедительной и четкой была речь Михаила Ягилева. Это неудивительно. Готовясь к выборам, Михаил даже ходил на консультацию к психологу лагеря **Екатерине Юрьевне Михайловой**. Он стал мэром.

Я задала ему несколько вопросов:

- **Кого из баллотирующихся кандидатов ты считал самым сильным соперником?**

- Все кандидаты были достойны стать мэром. Среди них был и бывший спикер Думы, бывший мэр, и командир первого отряда. Все имели опыт работы в мэрии и Думе. Но для себя основным соперником я считал Дмитрия Вишнякова.

- **Какими качествами должен обладать мэр?**



- Чтобы работа мэрии была успешной, он должен быть собранным и организованным

- **Был ли у тебя опыт управления мэрией?**

- Нет, это мой первый опыт.

- **Что самое трудное в работе мэра?**

- Картина работы мэра складывается из отдельных маленьких кусочков. Это и организация работы внутри мэрии, и день зарплаты, и мэрское мероприятие. Все собрать в единую картинку – будет моей задачей.

- **Каким будет мэрское мероприятие?**

- Как было сказано в предвыборной программе, в первую очередь будет учитываться мнение малолетних граждан. Будет проведен социологический опрос, и по результатам принято решение о характере мэрского мероприятия.

- **На какие кружки ты ходишь?**

- Выбрал для себя биологию. Все остальное время уходит на работу в мэрии и участие в мероприятиях.

- **Приедешь ли ты сюда в следующем году?**

- Обязательно приеду, но в последний раз в качестве пионера.

Сусанна Розенталь, 6 отряд



Все справедливо и серьезно

В нашем лагере много необычных вещей. К примеру, научную конференцию я еще нигде не встречала, хотя и объездила много лагерей и санаториев в Нижегородской области и за ее пределами. Но есть у нас кое-что, что возможно встретить во многих лагерях, однако не на таком уровне, как в Талалушкинграде. Речь, конечно же, об экономической игре. В других детских оздоровительных центрах деньги нам выдавали вожатые в конце смены распиской. Мы сами подходили и говорили, кто сколько за день получил. Поэтому самыми богатыми становились самые хитрые.

Здесь пририсовать себе ноль к числу не получится. Министр финансов заносит в таблицу все твои успехи и провалы: победил в конкурсе, сходил на кружок, подмел эстраду – получил деньги; не слушался вожатых, бегал после отбоя – изволь заплатить штраф. Все справедливо. Да и возможностей заработать очень много – становись социологом или летописцем и получай денежки. Вот только лениться не надо, потому что штрафы за невыполнение обязанностей превышают зарплату.

Помнится, в 2008 году я получила последнюю зарплату в 96 талалушек и стала самой богатой в своем шестом отряде. Эх и радости же было у десятилетнего ребенка после получения таких денег! А теперь я с не меньшей радостью замечаю, что самые богатые ребята младшего корпуса переваливают за полторы сотни в полученных талалушках. Первая зарплата показала, что самыми богатыми могут стать и дети из младшего отряда. **Александра Гудушина** из 6 отряда заработала 155 талалушек. У многих более взрослых ребят не было такой зарплаты! Всего на одну талалушку отстает **Лилия Надришина** из 5 отряда, а третье место в рейтинге богачей занимает очаровательная девочка **Евгения Кондрашова** из 6 отряда. Я думаю, малыши так подтянулись и обогнали многих благодаря тому, что теперь наравне с нами, старшими, везде участвуют. И правильно делают! Возрастной стереотип перестает работать



среди нашего талалушкинского общества...

Но, как всегда, старший корпус несравним ни с чем. Тройка самых состоятельных подобралась из первого отряда. Третье место получил **Всеволод Фомин** с зарплатой в 170 талалушек, серебряная медаль досталась **Елисею Ермилину**, который заработал 175 талалушек, а "первой леди" Талалушкинграда стала **Яна Надришина** – девушка стараниями, как раз на посту министра финансов, получила 188 наших денежных единиц. Яна, надо сказать, всегда работает на совесть, поступает только по справедливости. Благодаря нашей мэрии в целом мы получили зарплату после первого ужина. До второго даже осталось время. Вот это работа! Стоит ли говорить, что талалушкинцы были очень рады?

А где же ребята хранят талалушки? Тут вариантов было очень много. Четыре человека сказали, что не взяли первую зарплату – хотят получить ее вместе со второй, чтобы сумма была больше. Девять ребят видят свою палату в качестве самого надежного сейфа: у троих деньги лежат в тумбочке, у двоих – под подушкой, один мальчик носит талалушки в кармане куртки, еще два чело-

века прячут деньги под матрас. А мальчик из шестого отряда с улыбкой признался, что поступает как в криминальных фильмах. Чтобы спрятать деньги он вынимает подушку из наволочки, открывает застежку -"молнию" и кладет деньги в набивку. Ничего себе фантазия у юного богача! Поведав мне страшную тайну, мальчик попросил никому-никому не сообщать его имени. Пусть же останется в секрете.

Но деньги теряют всю свою прелест, если их не тратить. А на что тратить, тоже нужно разобраться. Был даже социологический опрос по поводу того, что хотят видеть в магазине талалушкинцы. Большинство отдали голоса за разнообразную еду. Я, кстати, не за нее голосовала – наедаюсь в столовой, ведь кормят нас там вкусно. Второе место заняли игрушки всех цветов и форм, от мягких до «палочек-светилок» колорита Российского флага, третьими оказались майки, кружки и другие сувениры с талалушкинским символом-лисом. Отдельное место заняли – даже впереди вкусняшек! – светящиеся палочки-браслеты.

Сама по себе экономическая игра имеет, конечно же, только положительные стороны. Ведь мы, несмотря ни на что, все еще дети и знаем об этом мире далеко не все. Лагерь дарит нам новые знания во всех областях, в том числе экономике и даже политике. Правда, не каждый может попробовать стать мэром или министром, тут все еще имеет значение возрастной ценз. Однако какая экономическая система идеальна? Если нам что-то в ней не нравится, мы можем смело об этом заявить. В нашем государстве не стоит бояться возвращаться. Но гораздо лучше, как и везде, не возвращаться, а предлагать. И, как взрослые люди, мы будем выслушаны. Вот что хорошо – все не только справедливо, но и серьезно. Абсолютная серьезность и есть главный плюс нашей экономической игры.

Марина Князева, 1 отряд

Мама, привези мне...

Мама привези мне ... Так начинается или заканчивается каждый телефонный разговор с родителями у ребят из моего отряда. Я решил выяснить, что дети просят у них по телефону. Сразу скажу, что пристрастия оказались гастрономическими. Первое место заняли чипсы.

Дети объяснили это тем, что в столовой дают правильную и здоровую пищу, а им хочется чего-то другого, «вредного». Объяснение удивило. На втором месте сладости и фрукты. Из фруктов все опрошенные пожелали персиков. Может, потому, что это летний фрукт,

да и по форме напоминает солнышко. На третьем месте была выпечка. Наверное, не хватает родительской заботы и домашнего уюта. И на последнем месте – напитки: соки и лимонады. Надоело пить воду из фонтанчика?

Вот такое получилось ис-

следование. Мне нравится, как кормят в нашей столовой. Но я думаю, что если бы пища была еще более разнообразной, телефонные разговоры всё равно бы заканчивались фразой: «Мама привези мне...»

Андрей Шишкин, 5 отряд



Продолжение встречи с А.В. Гапоновым-Греховым

- На ваш взгляд, какая область науки будет быстрее всего развиваться? Вероятно, это стык наук?

- Вы правильно сказали, что на стыке все и будет. Это довольно тривиальное утверждение, поскольку методы одной науки применяются в области другой. Естественно ожидать, что применение методов, которые раньше не использовались, могут дать новый результат. Давайте



поразмышляем, что должно развиваться быстрее. Цель естественных наук – понять, что происходит, как происходит и что будет потом. Было время, когда важные результаты были получены в астрономии, небесной механике. Тогда казалось, что мы выработали универсальные средства. Потом, с моей точки зрения, именно физика наиболее продвинулась в этой цепочке. Физика позволяет смотреть на явления, отделять, что является следствием чего-то, как происходит это явление. Отвечает на вопрос, что является причиной механизма и следствием этого явления. Это называется построением модели. Здесь первая была физика. Химия, мне кажется, развивалась несколько иначе. Но любая естественная наука – это почти всегда построение модели, достаточной для того, чтобы это явление объяснить и научиться предвидеть, что будет при каких-то изменениях параметров. Именно физика была важной наукой с точки зрения методологии.

Но если мы будем говорить о науках, связанных с общественной жизнью, то, я думаю, информационные понятия будут не менее существенны. Нельзя говорить, что одна наука важнее другой.

- Что такое эффективность науки?

- Этот вопрос очень важный. Это и есть та драматическая ситуация, которая сложилась у нас в стране. Мы отстали от западных развитых стран в процессе устройства общества. Электромагнетизм открыл Фарадей, который был по своей основной специ-

альности переплетчиком, без образования, но был гениальным физиком. Он открыл, что переменное магнитное поле порождает электрический ток, а электрическое поле порождает магнитное поле; так как ток, порождает магнитное поле, то получается такая замкнутая связь, которая положила начало электромагнетизму. Вся цивилизация XIX и XX веков, все электрические механизмы построены на электромагнетизме, хотя во времена Фарадея электромагнетизм был практически неактуален, эффективность его была равна нулю. А через 100 лет электромагнетизм лег в основу нашей цивилизации. Эффективно ли это? Фарадей умер, не зная о своем открытии. С точки зрения сегодняшних реформаторов, он абсолютно неэффективный. К нему необходимо было бы приставить менеджера, который на следующий день предложил бы передавать радиосигналы. Нет такого менеджера. Мысль, что эффективный менеджер, поставленный во главе научно-исследовательского института, сразу даст доход – ложна и ошибочна. Надо пройти стадию прикладной науки, решить массу задач, вытекающих из этих фундаментальных принципов открытий. К фундаментальным принципам понятие эффективности можно относить, но эта эффективность должна содержать временной параметр. Мерка, что она должна дать 10 рублей через 10 дней, не годится. К науке понятие эффективности не применимо в таком примитивном

понимании.

- Была информация, что Российской академии наук подвергается реформированию. Как Вы можете прокомментировать это?

- По первоначальному замыслу Академия наук была клубом ученых. Это было и во Французской академии, и в Германии и в США. Были также академические сообщества, которые есть и сейчас. Есть такие сообщества ученых, где, внеся 150 долларов, можно стать членом академии. Мне одна художница рассказывала, что она получила письмо, в котором ей за 150 долларов предложили вступить в члены, по-моему, Нью-Йоркской академии. Когда меня спросили, стоит ли вступать, я ответил: «Абсолютно не стоит». Она спросила другого человека из Н.Новгорода, имеющего отношение к науке. Тот ответил: «Конечно, стоит. Вы везде будете писать, что вы член Нью-Йоркской Академии наук и это окупится».

Российская академия наук – это действительно клуб ученых, где обсуждение есть один из видов работы. Я могу сам сказать, что свои существенные личные результаты я получил, рассказывая о явлении аудитории из 5 человек. Во время рассказа осенило. А потом часть института занималась по этой тематике. Это важно проговаривать. Когда ты говоришь – ты думаешь, а это и есть основное занятие научного работника. Итак, Российской академии наук есть клуб ученых, где происходит обсуждение проблем.

Кроме того, Российской академии



наук постоянно организовывала научные институты, и в этом государство ее поддерживало. Важно, чтобы академики не просто болтали, а около них или в их подчинении были материальные средства и специально обученные люди, которые могут их идеи реализовать. Поэтому нужны люди, которые идеологически двигают науку вперед, и есть люди и материальные средства, которые ее реализуют.

Два момента, связанны с этими материальными объектами. Первый. Они стоят денег и всегда есть денежные потоки, которые туда идут. Второй. Их можно рассматривать как некий источник денежного потока.

Заманчиво. Почему это ученые, которые не являются эффективными менеджерами, распоряжаются в какой-то степени денежными потоками и этими источниками? Это первое заблуждение.

А второе в том, что эти организации сами могут работать. Зачем им ученые, которые заседают в РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК? Мы (реформаторы) их (институты) заберем, и они будут работать. Деньги-то у нас, и мы им их дадим и потребуем, чтобы они выдали результат. Мы сделаем эту науку эффективной. Вот, по моему, на чем основано стремление к реформам. Что сильнее, первое или второе, я не знаю. Но в основе... Вы сами сталкивались с реформой образо-

вания. Эта реформа стоила колоссальных денег. Эту идею мне самому вкручивали с самого начала, что хорошие вузы есть только в Москве. Умные люди рождаются везде. Сибирский школьник не имеет возможности поехать в Москву и поступить в МГУ. Мы сделаем так, что все будут писать ЕГЭ, а принимать будем безадресно. Присыпай ЕГЭ, и мы лучших отберем. Это мне проповедовал сам **Д.А.Фурсенко**. Я пытался возражать. Вы же понимаете, что в этом есть абстрактный смысл. Поставь галочку против нужных ответов, и вся твоя суть будет видна. Ну во-первых, это не та суть. Хотя действительно, умный человек может поставить галочки, но при известной квалификации опросника, который должен быть составлен очень умно, чтобы выяснить не что в тебе набито, какие ты справочники выучил, а то, как ты думаешь. Умеешь ли ты думать. Надо принимать в вуз в результате общения преподавателя с человеком. Главная цель, не сколько он знает, хотя закон Ньютона знать нужно, а как он умеет думать. Потому что выучить можно, а научиться думать сложнее.

Так вот, все реформы, которые предпринимались, к сожалению, были направлены на то, чтобы изменить правила сейчас, для наступления эффективной работы. Это делают лю-

ди, которые сами не преподавали, сами не занимаются наукой. Им кажется, что если ужесточить ситуацию, то контроль вести будет легче.

Но контролировать науку по количественным показателям нельзя. Контролировать науку могут только ученые.

**Всеволод Фомин, 1 отряд
Яна Надшина, 1 отряд**

P.S.

Встреча с Андреем Викторовичем продолжалась два часа. В статье описано то, что услышали наши юные корреспонденты. Это, конечно, не все вопросы, которые задавали участники встречи. Каждый услышал что-то новое, что-то свое, то, что интересно именно ему.

Провожая Андрея Викторовича после нашей встречи, мы говорили о том, как здорово, что удалось сохранить этот уникальный лагерь, где собираются умные, заинтересованные люди, живущие наукой, где созданы условия для формирования научного мировоззрения.

И это замечательно, что Институт прикладной физики Российской академии наук с 1986 года делает все возможное для сохранения и развития лагеря. Удалось сохранить его даже в 90-е годы. Сегодняшняя реформация Российской академии наук вновь ставит под вопрос его существование.

Может надо подумать?

Почему?

День подходит к концу. Совсем скоро все должны лежать в постелях. Ну а сейчас вереницы детей, выходя из корпуса, идут мыть ноги и чистить зубы. Но обратного процесса движения в корпус не наблюдается. Почему? В чем дело? Стопы ведут детей в противоположную сторону. Но ведь отбой! Что происходит? А вот и разгадка. Перед вторым корпусом стоит большой белый телескоп. Его вынес для наблюдения за звездным небом и луной **Николай Иванович Лапин**, преподаватель астрономии. Сейчас он стоит в сторонке, смотрит на детей и улыбается. Ему нравится, что они проявляют интерес, задают ему вопросы. Главный детский вопрос «Почему». Он учит детей думать. А на небе почти полная луна. Дети, медицинские работники, технический персонал терпеливо ждут своей очереди, чтобы посмотреть на поверхность луны. Моря, горы, кратеры – все так близко, что рождает ощущение

восторга от соприкосновения с тайной.

Но Земля вращается, и положение Луны меняется. Сорокакилограммовый телескоп, руками Николая Ивановича, легко переносится в другое место. И новый всплеск эмоций: «Ух ты!». Скоро 23 часа, а около телескопа столпился 6 отряд. Им все интересно. Как? Зачем? Почему? Вожатая **Александра Муромцева** уговаривает: «Спать пора». А они все не могут удовлетворить своего любопытства. Но тут появляется воспитатель **Ольга Викторовна Королева**. Ну, все, сейчас точно придется разбежаться. А Ольга Викторовна вместо строгого взгляда и нотаций, удивляет всех своим интересом к астрономии: «И я хочу посмотреть».

А теперь спать. И пусть детям сегодня приснятся прекрас-

ные сны о дальних планетах, о безграничности Вселенной и о связи всего, что в ней существует. А вопрос «Почему?» перейдет в следующий день и будет помогать учиться думать.

Редакция



6 Жизнь лагеря глазами детей



Сегодня я приехала в лагерь им. Талашкина. Настроение было радостное, но в то же время волнующее. Первый день прошел просто замечательно! Я оказалась в 4 отряде. После расселения по комнатам между 4 и 5 отрядами прошли «Веселые старцы». Мы прыгали через скакалки, передавали друг другу мячи и многое другое. Было очень весело.

После небольшого перерыва начался веревочный курс. Все бегали по станциям на территории лагеря. Благодаря заданиям на станциях мы лучше познакомились и стали больше доверять друг другу. Затем мы выбрали название отряда, распределили отрядные обязанности между собой. И всем казалось, что мы знаем друг друга уже много лет.

После ужина состоялось вечернее мероприятие «Интуиция». Я была удивлена некоторым фактам, которые узнала о вожатых и воспитателях. Например, **Александра Муромцева**, вожатая 6 отряда, два раза училась в 3 классе. **Ирина Волковская**, вожатая 5 отряда, любит перемещаться по реке на байдарках. **Ольга Кубасова** вожатая 4 отряда изучает японский язык, а **Юлия Рябкова** занималась скалолазанием. **Ольга Викторовна Королева**, воспитатель 6 отряда, строила Байкало-Амурскую магистраль, а **Дария Логинова**, воспитатель 1 отряда, хрупкая, милая девушка, занимается тайским боксом! Вот это да!

Александра Зубкова, 4 отряд
~~2000~~

Утро. По радио объявляют о том, что в лагере подъем. Еще вчера мы не знали друг друга, а сегодня уже разговариваем, шутим и веселимся все вместе. Наши вожатые *Ольга Кубасова* и *Дмитрий Сидоров* требуют дисциплины: ходить группами, убирать все за собой в столовой. Хочется свободы!

Сразу же после завтрака мы пошли придумывать и репетировать свой отрядный танец. Наш отряд никак не мог собраться: все бегали, смеялись, «дурaka валяли», в общем, делали все, что угодно, только не репетировали. Кое-как вожатые нас успокоили, и все пошли придумывать и запоминать движения.

Когда репетиция закончилась, мы пошли записываться на кружки и секции. Я записалась на физику, биологию и журналистику (очередь на биологию была самой длинной).

После обеда были выборы и я пошла голосовать. Очередь, к моему удивлению, была очень короткой.

После полдника было открытие смены. Нам сообщили, что выборы не состоялись, так как проголосовало менее 50% талалушкинцев. В итоге выборы были перенесены.

Затем был поднят флаг Талалушкинграда, а *Анастасия Суровцева* из 2 отряда и *Марина Князева* из 1 отряда исполнили гимн лагеря «Сказка детства». Хорошо спели!

Дальше мы все пошли на эстраду представлять отряды. Визитки получились самые разные, но у всех было весело! Первый отряд в белых одеждах изображал викингов, второй отряд – «LCD-дети» – зажег всех яркостью кислотных цветов. Остальные отряды тематику заменили артистичностью, поэтому не могу сказать, кто тут был лучше. Но вот все отряды представлены, талалушкинцы получили фирменные футболки. Пришло время фотографироваться.

Вот и ужин, на котором были вкусные, горячие пирожки с капустой. Сразу после ужина состоялись перевыборы. Мэром стала — *Елизавета Безрукова*.

После второго ужина, была «Минута славы», где победил *Кирилл Киреев* из 2-ого отряда. «Минута славы» длилась до 22:15, так что на дискотеку осталось всего 15 минут.

Вот день и подошел к концу. Спокойной ночи!

Юлия Адамчик, 4 отряд



С сегодняшнего дня начались кружки. Свободного времени мало. Я хожу на физику и журналистику . Вечером готовимся к мероприятию.

Вечером состоялась «Клубная вечеринка». На ней было весело! Шесть команд по пять человек заставили нас забыть обо всех тревогах дня. В первом конкурсе ребятам достались песни, забавно переделанные, и нужно было угадать, что за песня кроется под несуразным текстом. Во втором конкурсе одному из участников команды предстоя-

ло изобразить пантомимой пословицу. Это было очень сложно. Потом нужно было, сидя на стуле, почувствовать количество конфет под тобой. Самыми «чувствительными» оказались представитель 1 отряда *Дмитрий Вишняков* и *Илья Тимофеев* из 6 отряда. Очень смешным был конкурс, где нужно было одеть как можно больше вещей на участника команды. Все отряды кинулись снимать майки, толстовки и рубашки, чтобы навьючить на выбранного представителя. Шестой отряд умудрился надеть восемь одежд, четвертый – шесть, а на участнике первого отряда оказалось девятнадцать разнообразных текстильных оболочек. Самое забавное, что участник



уменьшился в размерах в три раза, когда с него сняли все, кроме «родной» борцовки.

Последний конкурс «Статуи» тоже не оставил ребят равнодушными. Все статуи оказались стильными и достойными украсить любую галерею или музей.

Несмотря на то, что мой отряд никакого места не занял, мероприятие мне очень понравилось, и скорее всего не только мне. Здорово было!

Андрей Шишкин, 5 отряд

Начался новый день. Что интересного сегодня произойдет? На утреннем соборе мэр **Елизавета Безрукова** объявила план на день, и мы разбежались по кружкам. После кружков я пошла на лекторий. Вечером все, кто хотел проявить свой талант, участвовали в конкурсе «Стань зездой». Я тоже выступала с песней «What if» и очень волновалась. Но поддержка друзей и зала успокоила. Выступление на сцене нельзя сравнивать ни с чем другим! А еще я пела песню «Колыбельная медведицы» с **Мариной Князевой** из 1 отряда. Из других номеров мне понравились танец **Ильи Соколова** из 5 отряда и гимнастический этюд **Ксении Зуйковой** из 3 отряда. Певцы тоже были на высоте. Например, мне очень понравилась песня **Дарьи Муромцевой** из моего отряда. Вожатые тоже не сидели сложа руки, и мероприятие завершилось песней **Марии Морозовой** и **Любови Семеновой** «Одинокая гармонь».

Гармонистом стал **Максим Бернюков**. Своей гармошкой, которая была больше похожа на аккордеон, он взорвал зал. После окончания конкурса объявили победителей.



Они вышли на сцену для награждения и оваций. И зрители, и участники остались довольны. Значит, конкурс удался!

Вот и день закончился. Он был яркий, позитивный и незабываемый!

*Евгения Кондрашова, 6 отряд
«Лес»*

Едва проснувшись, мы начали убирать свои комнаты: сегодня приезжает СЭС, все должно быть на высшем уровне. Вчера прошел сильный дождь с градом и грозой. Очень сырое, и о зарядке речи идти не может. Время убирать территорию.

«Спортлото» было отменено из-за непогоды. Но, благодаря уборщикам эстрады, которые кое-как расчистили ее от грязи, удалось провести ранее запланированное, традиционный для нашего лагеря конкурс «Стартинейджер».

По моему мнению, это самое веселое и интересное мероприятие в той маленькой части смены, что мы прожили. От вожатых и каждого отряда участвовало по команде. Команды всех цветов радуги представили нам свои названия, девизы и забавные «визитки»



В целом, все прошло как обычно, ничего нового не было, но, тем не менее, команды порадовали нас своими яркими выступлениями. Победу одержал первый отряд (второе место занял второй, а третье – шестой). Потом состоялась дискотека.

*Владислав Васенков, 1 отряд
«Лес»*

Проснувшись, я почувствовала некоторое разочарование. В лагере карантин и родительский день отменяется. Но я решила не отчаиваться и отлично провести этот день. Сначала был вожатский концерт. Я и не представляла, что наши вожатые такие

талантливые! Я получила море удовольствия от выступлений любимых вожатых. Но до концерта было еще кое-что очень приятное. Я получила 1 место в конкурсе рисунков на асфальте. Ура! Я не ожидала победы.

После полдника был «Форт Баярд». Игры выбирали с помощью жребия. Мне повезло. Я попала в число участников. Вначале мы распределили задания. Я хотела участвовать в «Тарелочках», но все решили, что я справлюсь с «Цветами радуги» и «Бутылочками». И вот игра началась. Я очень боялась подвести команду. Больше всего мне понравилось испытание в конкурсе «Бутылочки». Надо было за тридцать секунд открыть все лежащие бутылки и найти записку-подсказку. Честь команды в этом конкурсе защищала я. Но случился небольшой конфуз. Я осмотрела все бутылки, и ни в одной из них записи не было! Я пошла по второму кругу. Записка оказалась в той самой бутылке, которую я осматривала первой! Смешная история вышла.



После игры все мы устали и долго отдыхали. Вскоре пришла радостная новость: среди младшего корпуса мы заняли 1 место! Мы молодцы! А вечером было то, чего я так сильно ждала. Прошел кинофестиваль «Талатавр», где мы смотрели короткие юмористические киносюжеты, отснятые каждым отрядом. Я и сама участвовала в съемках, играла роль бедной девочки, которую никто не любит. Я очень волновалась... Но все мои волнения были напрасны. Я получила диплом за лучшую женскую роль. Мне понравились фильмы всех отрядов. Я смеялась до упаду. Не представляла, что у нас в лагере такие креативные дети! Больше всего мне понравилось кино педсостава... На секунду я подумала, что у нас действительно существует страшная машина, которая отирает мозг! Но все эти глупые мысли быстро покинули мою голову. Я ведь точно знаю, что лагерь им. Н.С. Талалушкина – самый-самый...

*Александра Гудушина, 6 отряд
«Лес»*

Сегодня состоялся конкурс «Интерактивная сказка». Первый отряд поразил всех ремейком «Волшебника Изумрудного города». Страшили подарили мозги

в виде галстука, Железному Дровосеку – сердце из надувного шарика, а Трусливый Лев превратился в наглого кота. Девочка Элли попросила много вечеринок, но Гудвин отказался выполнять это желание. Второй отряд показал сказку о Насте и Мише, встретивших древнегреческого философа Платона. Они и станцевали вместе с философом и имперскими повстанцами из «Звездных войн» танец, придуманный **Дмитрием Громовым**. Сказка получилась очень смешной, аплодисменты не смолкали. Третий отряд представил сказку «Теремок» с абсолютно новым сюжетом. Один из героев, Ежик, очень понравился зрителям, да и вся сказка оказалась смешной. Четвертый отряд придумал сказку о китайском императоре, который обожал свой сад до такой степени, что казнил садовника, посмевшего срубить одно из деревьев. Но когда семья садовника сожгла опавшие листья, желая согреться, император обрадовался, что деревья помогли кому-то. Да уж, характер у этих императоров непонятный! Пятый отряд наделил волка в сказке «Три поросенка» такой силой, что тот сломал даже каменный дом, и розово-желтым героям пришлось убегать в лагерь им. Талалушкина. А шестой отряд подарил миру самую милую бабку-ежку – **Александру Гудушину**.

Следующим этапом конкурса была импровизация. Тут был и червячок, съевший все цветы и даже бабочку, и шут Стасик, ищущий царевну, и ежик. У колючего снова получилось сорвать шквал аплодисментов. А при появлении ученого кота в лице **Маринны Князевой** из первого отряда с каким-то злобным и совершенно ненаучным «мяу» зал просто зашелся смехом.

В последнем конкурсе ребята отгадыва-



ли по минусовкам песни из детских мультиков. Здесь, как ни странно, с задачей справились все, кроме первого отряда. Они не узнали «Песенку Мамонтенка».

Победителем оказался мой, шестой отряд. Видимо, не перестал народ еще верить в добрые волшебные силы бабок-ежек. А может, мы просто были самыми обаятельными?

Как бы то ни было, день прошел на позитиве. Ждем и от завтра такого веселья!

Сусанна Розенталь, 6 отряд



Каждое мое утро начинается одинаково: десять будильников подряд и в 7:57 я уже на ногах. С улыбкой на лице и прекрасным настроением я иду желать доброго утра своим лапушкам. Вместе с ними мы дружно идем на зарядку, а затем умываемся и приводим в порядок комнаты и территорию.

После утреннего сбора, узнав распорядок дня, я отправляю детей на кружки, а сам начинаю обдумывать выступление на предстоящем вечернем мероприятии.

Когда дети возвращаются с занятий, мы проводим отрядный круг, где путем мозгового штурма готовимся к мероприятиям. Дети амбициозны и креативны, рвутся проявить себя на всех мероприятиях и показаться на сцене в лучшем цвете. Как правило, у них это получается, я этому очень рад.

Мне очень нравится работать с детьми, они заряжают меня положительными эмоциями. Все они очень разные. Среди них много творческих ребят. Наиболее ярко себя проявляют **Кирилл Киреев, Анастасия Вакурова и Александра Морозова**. Они мотивируют отряд к победам в различных мероприятиях.

Яркими спортивными достижениями отличаются **Дарья Балакина и Дмитрий Сорокин**.

В общественной работе активны **Екатерина Лазунина и Валерия Белан**, занимавшие должности спикера и министра информации.

В моем отряде каждый ребенок уникален по-своему. И цель моей работы предоставить возможность реализоваться каждому.

Дмитрий Громов, вожатый 2 отряда
Фото

7:55. Сквозь сон я слышу песню «I gonna fly now» из к/ф «Рокки» – это звонит мой будильник, а значит, у меня есть всего 5 минут, чтобы привести себя в порядок, проснуться и пойти будить свой отряд. Вожатый всегда должен быть бодрым, здоровым и уверенным в себе (так нам, по крайней мере, говорили). Бrrr, что же так холодно уже который день? Так, сначала надо взять телефон и отключить звонок. Это

было самое простое. Дальше – сложнее. Нужно снять с себя одеяло и одеться, а потом отправиться мыться. Все как и несколько лет назад, когда я сам был в отряде, только теперь меня никто не будит, не расталкивает. Итак, прозвучал подъем по лагерному радио – начался рабочий день.

– С добрым утром, четвертый отряд! – лишь немногие лица удостоили меня хмурым, заспанным взглядом, а остальные остались закрыты одеялами, из-под которых донеслось что-то наподобие мычания. И так в каждой палате каждый день. Пока будишь одних – другие снова засыпают. Приходишь к ним – засыпают первые. А ведь еще надо довести детей до зарядки и проследить за тем, чтобы везде было чисто. Но это нормально, так было, есть и будет из смену в смену и вряд ли порядок подъема когда-либо изменится.

Итак, сегодня у нас очень важный день! Но вот какой? Вторник? Среда? Четверг? Уже не помню – все слилось в едином потоке, но я точно знаю, что сегодня день съемок «Ералаша». Накануне очень порадовало, что дети с энтузиазмом восприняли необходимость придумывания сюжета и даже сами смогли предложить два очень даже годных варианта. Осталось только их доработать.



Стоит отметить один сюжет, который называется «Кошмар вожатого». Да-да, это там, где меня окатили из ведра холодной водой. Это вызвало бурю положительных эмоций, как у отряда, так и у меня. Однако меня немного озадачил тот факт, что окатить своего вожатого вызвалось такое большое количество ребят, что пришлось тянуть жребий. Ну да ладно, я на их месте хотел бы того же.

И даже сейчас, вспоминая о том дне, я слышу в ушах только одно: «Пара-пам!».

Дмитрий Сидоров, вожатый 4 отряда
Фото

29 июля. Начинаю свой рабочий день с трудом. За окном дождик, и совсем не хочется подниматься. Но долг зовет! Пора будить детей, хоть зарядки и не будет. В таком солнном состоянии трудно убедить, что утро – доброе. Но переди целый день!



Полночи мы с вожатым Никитой готовились к съемкам фильма: доделывали костюмы и дописывали сценарий. Снимаем мы фантастику. Я рада, что удалось детям. Они с нетерпением ждали съемок. Еще бы! Им представилась возможность оказаться в роли героев своих любимых компьютерных игр. После завтрака началась суета: нужно искать камеру, собрать детей вместе. Не все удавалось снять с первого раза, но было весело и нам с Никитой, и ребятам. В общем, весь день в перерывах между приемами пищи мы снимали наш фильм. И нам почти удалось все доделать, осталась только одна сцена, но это мы успеем. Другая «беда» – вечернее мероприятие «Стиляги». Как оказалось, вожатые тоже принимают участие. Мы репетировали и репетировали, ведь нужно достойно выглядеть на сцене. Но в кругу вожатых все проще, легче, и веселее. Пришлось собрать все свои силы и отрабатывать поддержки и прыжки, да и за детьми надо приглядывать. Трудности начались ближе к ужину, когда выяснилось, что команда младшего корпуса не готова. Дети желали участвовать, но не находилось человека, готового поставить им танец. На помощь пришла хореограф **Мария Грачева**, дети разбились на пары, и через полчаса танец был готов! После ужина все потихоньку стали превращаться в настоящих стиляг. Красивые яркие юбки и платья у девочек, пестрые галстуки и цветные брюки у мальчиков поднимали настроение всем окружающим. В лагере царила танцевальная, стиляжная атмосфера – настоящий праздник! Рада, что удалось поучаствовать всем желающим. После у представителя каждой команды взяли интервью. В нашей команде это была я. Дальше опять бегом. Нужно доснять одну из финальных сцен – битву с супергероем. Вот уже и стемнело, пора детей укладывать. Значит, еще один рабочий день завершился. Быстро время летит. Немного грустно, что скоро уже все разъедутся. Полчасика можно еще посидеть вместе с вожатыми, обсудить события дня, выпить чая и наконец-то отдохнуть!

Ирина Волковская, воспитатель 5 отряда



Бесценный жизненный опыт

В этой смене 18 из 38 педагогов— выпускники летних исследовательских смен (ЛИС) и ШЮИ ННЦ РАН. Есть среди выпускников и те, кто впервые приехал в лагерь в качестве воспитателей и вожатых. Это талалушкинское лето для них первое, трудное. Уходят иллюзии, меняются взгляды под грузом ответственности за детей. Закончится смена, пройдет усталость и придет понимание, что все было не зря. А сейчас репетиции и съемки, кружки и спортивные турниры...

Работа с детьми, несомненно, бесценный жизненный опыт, увлекательный процесс, полный непредсказуемых ситуаций, выход из которых порой не так просто найти. Это большая ответственность, ведь так хочется, чтобы эти непоседы обязательно превратились в достойных людей. Я не получаю педагогического образования. Мне всего лишь 18 лет. В моей семье нет младших братьев и сестер, в воспитании которых я могла бы сыграть роль. Несмотря

на это, я без промедления дала положительный ответ на предложение провести один летний месяц в лагере им. Н.С. Талалушкина в качестве воспитателя. Я слышала об этом лагере, но в отличие от многих других вожатых не была в нем даже в качестве пионера, хотя занималась в Школе юного исследователя при ННЦ РАН с ребятами-призерами летних исследовательских смен. Поэтому мне было необходимо настроиться на местную «волну». Дружеская атмосфера в педагогическом коллективе, отзывчивые ребята в отряде упростили эту задачу.

Большая часть смены позади. Вместе со своим отрядом и напарником-вожатым Артемом Епифанцевым мы прошли через различные жизненные ситуации. Да, воз-



можно, не было так гладко и успешно, как хотелось бы, но все это помогало мне стать ответственнее, серьезнее и вместе с тем научиться радоваться каким-то простым вещам, что обычно так легко удается детям.

Я открывала для себя каждого ребенка. Каждый пионер — личность со своими взглядами и пониманием жизни, поэтому общаться с ними интересно. Надеюсь, что и я смогла что-то привнести в их жизнь, научить чему-то. У меня был самый старший отряд. Небольшая разница в возрасте помогла мне стать другом для них, но мешала выполнять воспитательную работу.

Я горжусь своим отрядом! Каждый пионер стал для меня родным человеком. Предвкушение горечи расставания заставляет меня все больше и больше ценить последние минуты.

Дария Логинова, воспитатель 1 отряда

Мозг крысы до открытия доведет

Вспоминая романтические пиратские сказания, полные коварства и торжества, отваги и безрассудства, нельзя проигнорировать и образ увешанного костылями старого морского волка с деревянным протезом ноги, который красноречивее слов повествует о его сомнительной доблести и беспстрашии, проявленном в бою. Если бы писателю-фантасту пришла в голову лже-социологическая идея о написании «новеллы космических пиратов», то костыль с протезом, бесспорно, увенчали ожерельем орденов ухитренного опытом пирата Сильвио... А сам фантаст, скорее всего, и не подозревал бы о своем прорицанье, о котором нам и поведал доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией ИПФ РАН **Сергей Борисович Казанцев**.

Он прочитал нетривиальную лекцию «Нейроанимат: новые технологии совмещения живой ткани мозга в мобильных роботах». В своей лекции Сергей Борисович поделился последними идеями современных технологий нейронауки. Первое, что было призвано заинтриговать слушателей, — рассказ о вживлении электрода и его подключение к нервным окончаниям для управления механическим протезом; то, что было фантастикой, оказалось действительно! Протез Сильвио зашевел-

лился!

Основная часть лекции, посвященная проблеме вживления ткани мозга крысы в мобильного робота, напоминает сюжет мистической фантазии. Идея состоит в том, что нейроны крысы, находятся в питательной среде и регулярно стимулируются электрическим током, что создает отрицательное подкрепление для обучения... Но почему же можно научить нервную ткань крысы? Ответ оказался не менее оригинальным, чем и вопрос, — мозг крысы был подключен к компьютеру, программа которого виртуально помещала нейроны внутрь ограниченной территории, где «объект» должен избегать столкновения со стеной, притом постоянно перемещаясь. За каждое столкновение нейроны получали разряд, а вместе с тем — опыт. Таким образом, изъятые нейроны продолжали жить в виртуальном мире!

Заканчивая лекцию, Сергей Борисович сообщил о неутихающих разногласиях и спорах в настоящей теме. А зал задумался: «Можно ли считать это жизнью?», «Можно ли сообщить нейронам информацию посыпая импульсы?», ответы на эти вопросы наука даст в будущем.

Ростислав Плотников, 1 отряд

После лекции к **Виктору Борисовичу** подлетели девочки из 6 отряда **Сусанна Розенталь** и **Евгения Кондрашова**. Девочки прослушали всю лекцию, хотя лекторий для 6 отряда совсем не обязателен. Они ходят в студию журналистики и самостоятельно составили вопросы, чтобы задать их гостю. Их напор и желание к познанию удивили даже Виктора Борисовича. Он с улыбкой отвечал на их вопросы и пригласил, когда вырастут к себе в лабораторию.

- **Давно ли и почему у вас появился интерес к данной теме?**

- Это произошло 15 – 20 лет назад, когда я был еще студентом в университете. Кроме физики мне было очень интересно, как устроен наш мир, как устроены мы. Сейчас я считаю, что есть связь между тем, как устроена неживая природа, и тем, как устроена живая. Тогда я про это только думал, и мне стало интересно заниматься задачами, связанными с биологией.

- **Для получения клеток мозга вы берете любых крыс или к ним предъявляются особые критерии?**

- Однозначно, используются так называемые линейные породистые крысы, а не те, которые бегают по улице. То есть это выведенные крысы и мыши. Связано это с тем, что животные, выращенные в специальных питомниках, более единообразны.

- **По вашему мнению, какие качества должны быть у детей, приехавших в научный лагерь?**

- Самое главное — научиться распределять время и свои силы между отдыхом и наукой, успеть насладиться и тем, и другим.



Фантастическая четверка

Ежегодно множество детей делают исследовательские работы в лагере им. Н.С. Талашкина, поэтому в этом году было принято решение о введении нового вида деятельности – кураторство учебно-исследовательской работой. На должность кураторов были назначены пионеры, имеющие большой опыт выступлений на научных конференциях, а также не первый год делающих научно-исследовательские работы в Школе юного исследователя ННЦ РАН. Решение было принято неожиданно как для пионеров, так и для педагогического состава, нашей редакции стало интересно, что вышло из этого эксперимента. Поэтому мы решили узнать мнение о новшестве в работе научных кружков 4х кураторов нашего лагеря: **Всеволода Фомина** (куратор старшей группы по физике), **Елисия Ермилина** (куратор младшей группы по физике), **Ростислава Плотникова** (куратор по биологии) и единственная девушка-куратор **Яны Надришиной** (секция астрономии).

- Какие эмоции вы испытывали, когда узнали о назначении на новую должность?

Ф.В.: Для меня это было неожиданным заявлением, однако я не испугался новой ответственности. Наоборот, появилось чувство воодушевленности и стремление помочь ребятам в их начинаниях. На самом деле, всегда мечтал о таком роде деятельности, и тут возможность сама свалилась на голову. Незабываемый опыт, позволяет взглянуть на свою же научную деятельность с другой точки зрения.

Е.Е.: Меня обрадовала эта новость, так как я всегда хотел попробовать себя на должности помощника руководителя научных работ. Единственное, что смущало, то, что у меня будет мало свободного времени, но я согласился, и как оказалось, не зря.

П.Р.: Это известие откры-



ло мне перспективу работы на реальной кухне исследовательской научной деятельности, и вместе с тем разнообразие эмоций. Хочется верить, что оно так же было присуще юным исследователям, и будет ощутимо на их результатах.

Н.Я.: Данная новость стала для меня большой неожиданностью, однако порадовала меня. Мне всегда хотелось помогать ребятам в их исследовательских начинаниях, к большому удивлению, мне представилась такая возможность в этом лагере. Надеюсь, что моя помощь в работах ребят будет полезна для них, а также мне хотелось сделать процесс выполнения их работ более интересным и увлекательным.

- Что вы ожидали от этой должности и оправдались ли ваши ожидания?

Ф.В.: Я, в первую очередь, ожидал от работы заинтересованности пионеров в исследовательской деятельности в области физики, однако для большинства из них это оказалось принципиально новым опытом, что только радовало. Моя задача была привить им интерес к физике, интерес к познанию мира и исследованиям в общем. Получил колossalное удовольствие, думаю, свою задачу я выполнил, так как виделся неподдельный интерес при выполнении работ.

Е.Е.: Я хотел помочь ребя-

там, а также обратить их интерес к физике как науке, возможно, покорпнуть что-то новое для себя. Мои ожидания оправдались, все прошло здорово, надеюсь, ученикам тоже понравилось.

П.Р.: От данной деятельности мне хотелось получить уникальный опыт сотрудничества в руководстве и выполнении исследовательских работ на самые различные темы, а так же было настойчивое желание повысить продуктивность работ. Мои ожидания более чем оправдались в связи с пытливым умом юных исследователей.

Н.Я.: От этой должности я ожидала получить хорошие впечатления от работы с ребятами, научить их чему-то новому и научиться самой. Также было желание помочь им в выполнении исследовательских работ, что, как я думаю, у меня получилось, так что мои ожидания насчет этой должности полностью оправдались.

- Насколько было интересно работать?

Ф.В.: Как куратору старшей группы по физике, мне пришлось как следует потрудиться. Ребята выбирали темы работ, которые проходили в школе на 1 – 2 класса позже, чем они закончили, так что в большей степени мне пришлось объяснять новый теоретический материал. Для меня это был огромный опыт, вспомнил для себя

очень много информации, что-то даже пришлось выучить, чтобы объяснить, однако потраченного времени не жалею, очень приятно было видеть, как после полуторачасовой работы юный исследователь уходил от меня с новыми знаниями и блеском в глазах.

Е.Е.: Мне досталась младшая группа, поэтому, преимущественно, мы изучали основы физики, что, возможно, было бы не так интересно, как работа со старшей группой, однако было приятно смотреть, с каким интересом и энтузиазмом они проводили опыты и изучали физику.

П.Р.: Работать было, безусловно, интересно, так как выполнение исследовательской работы – это в первую очередь процесс творческий. А когда к творчеству добавляется жажда знаний и исследования, все это превращается в увлекательное движение, именуемое научная деятельность.

Н.Я.: В основном исследовательские работы по астрономии писали ребята младших отрядов. Несмотря на то, что они располагают меньшими знаниями в области астрономии, чем старшие, они проявляли большой интерес и энтузиазм в выполнении своих работ. Мне было очень приятно и интересно работать с ними, так как работать с тем, кто сам этого хочет, всегда веселей и увлекательней.

- Какие методики в работе вы использовали?

Ф.В.: Физика предполагает под собой экспериментальную и теоретическую опору. Работа проводилась следующим образом: я объяснял основные теоретические положения, что, по моему мнению, является очень важной частью любой исследовательской работы. Далее на основе теории строился эксперимент по имеющемуся оборудованию. К сожалению, но и к счастью, не все оборуду-



дование было на 100% исправно, однако это приводило к тому, что приходилось исхитряться и находить новые пути решения, что только подстегивало и развивало исследовательский дух.

Е.Е.: У нас все было добровольно, ребята, которые хотели заниматься исследовательскими работами, сами находили свободное время, договаривались о времени работы и проявляли большой интерес к исследованиям. Я помогал им проводить эксперименты, вычисления и расчет погрешностей, вместе делали презентации. Физика – наука экспериментальная, поэтому для себя в первую очередь я видел важность проведения научного опыта.

П.Р.: На секции биологии было поставлено условие, что каждая работа, помимо практики, должна содержать реальное исследование, то есть представить что-то новое. Изначально создавалась информационная карта, которая являлась опорой для дальнейшего исследования, в котором все «пионеры» смогли сделать маленький, но тем не менее свой вклад в науку.

Н.Я.: Достаточно сложно найти тему работы в астрономии, которую можно выполнить практически, то есть что-то собрать, посчитать, пронаблюдать. Однако при выборе темы в основном учитывалось мнение ребят, что им интересно, чем они хотят заниматься. В результате все работы получились практическими, было очень интересно работать с ребятами в плане наблюдений и расчетов. Я так же приобрела для себя большой опыт, хотела бы в дальнейшем им поделиться.

- Были ли трудности в работе, если да, то какие?

Ф.В.: Трудности, несомненно, присутствовали. Как я уже говорил, пионеры выбирали темы с практически нулевым знанием теоретического материала, поэтому первой трудностью для меня было объяснить, как и что где устроено. Однако, я думаю, в этом как раз и заключается работа научного руководителя и куратора. Также были некие проблемы с оборудованием в физической лаборатории, зачастую для проведения эксперимента не хватало некоторых частей установки или они оказывались неисправными. Тем не менее, все работы выполнены, пионеры довольны и, надеюсь, отлично защищатся на конференции.

Е.Е.: Да, трудности были. Были проблемы с оборудованием, с организацией свободного времени для проведения экспериментов. Для ребят 5 – 7 класса нужны не только приборы, но и много обычного «житейского» материала для опытов, который приходилось собирать по лаге-

рю. То зеркало искал для эксперимента пионера, то отвертку, чтобы это зеркало открутить со стены в вожатской комнате, то проволоку, то соль и так далее. Но в целом все удалось, все работы были сделаны и представлены на конкурс.

П.Р.: Биология – это наука, которая изучает жизнь, а жизнь не линейна. Всегда существуют сложности в изучении нелинейных структур, а когда сложности подкрепляются инстинктивным избеганием дождей исследуемыми объектами, то требуется настойчивость и сила воли для продолжения исследования. Несмотря на все трудности, энтузиазм исследователей проигнорировал ненастную погоду.

Н.Я.: Работы по астрономии в основном были построены на наблюдениях, а погода часто не позволяла их проводить, но мы смогли сделать все задуманное. Я думаю, что работа, выполненная без особого труда и препятствий на пути не так ценна, как та, в которой есть задачи, которые можно решать. Надеюсь, что пионеры и дальше будут ставить перед собой задачи и решать их с таким же энтузиазмом и любопытством.

- Есть ли у вас желание продолжить заниматься этой деятельностью?

Ф.В.: Безусловно, мне бы очень хотелось и дальше продолжать работу в качестве куратора. Я получил массу положительных эмоций, колossalный опыт и новые впечатления. К сожалению, в этом году я последний раз в качестве пионера, однако если в лагере введут кураторство на официальной основе, я буду только рад приехать сюда вновь.

Е.Е.: Я считаю, что данный вид деятельности должен развиваться, думаю, нужно поставить кураторов на такие предметы, как химия и информатика. Хотелось бы и в следующем году быть куратором по физике. Вот так вот.

П.Р.: Да, деятельность куратора захватила меня и мне бы хотелось вернуться к этому на следующий год. Получил массу положительных эмоций, спасибо за это юным исследователям.

Н.Я.: От этой должности я в первую очередь получила новый опыт общения с пионерами и завела новых друзей. В следующем году бы хотелось вновь стать куратором по астрономии. Было очень приятно работать с ребятами, рассказывать им о чем то новом. Надеюсь, они сами получили удовольствие от выполнения работ.

**Яна Надришина (Астро-леди), 1 отряд
Всеволод Фомин (Человек-физик), 1 отряд
Елисей Ермилин («Экспериментатор»), 1 отряд
Ростислав Плотников (Бионик), 1 отряд**

Мнение о кураторстве

Мы обратились к научным руководителям ребят, чтобы узнать их мнение об институте кураторства.

Надежда Александровна Бугрова:
Куратор старшей группы физиков **Фомин Всеволод** проявил себя очень начитанным, понимающим, умеющим разъяснять различный материал человеком. Он настоящий оратор! На него можно положиться в любом вопросе: и в постановке эксперимента, и в объяснении материала.

Вместе со Всеволодом мы могли работать индивидуально одновременно сразу с двумя ребятами, пишущими исследовательскую работу, что дало мне больше времени на подготовку. Да и сами кураторы смогли почувствовать, как быть научным руководителем!

Ольга Анатольевна Пантыкина:
Для меня введение кураторства исследовательскими работами оказалось настоящим подарком, так как я первый раз в этом лагере. Руководство полевыми исследованиями вообще вещь непростая, а здесь добавляются еще проблемы: сроки проведения исследования ограничены; выбор объектов – тоже, требования к работам высокие. На первый взгляд, задача кажется невыполнимой. В этой ситуации помочь куратора-старшекласснику, который имеет опыт подобной исследовательской работы и увлечен ею, оказывается просто неоценимой. **Плотников Ростислав**, назначенный куратором по биологии, на мой взгляд, превосходно справился со своей задачей. Сумел увлечь, заинтересовать, поддержать младших, убедить их в том, что мы занимаемся серьезным делом и вполне можем сделать пусть маленькое, но свое открытие. Не говоря о том, что у Ростислава очень правильное, не потребительское отношение к живой природе, а искренний интерес к ней. А это немаловажная воспитательная составляющая общения младших со старшим.

Я очень благодарна Ростиславу. Помоему, введение кураторства – отличная идея!

Анастасия Александровна Ермилина:
Я считаю, что кураторство – это полезное новшество, потому что появилась возможность уделять каждому юному исследователю куда больше времени, чем раньше. Поэтому я ожидаю, что к конференции все участники



будут хорошо подготовлены и по теории, и по экспериментам, а также уверены в себе, ведь благодаря куратору у них было много тренировок выступления. В моей группе маленьких физиков куратором был Елисей Ермилин. Любые опыты и вычисления – Елисей может все: и объяснить, и показать, и помочь сделать. Стоит ему только поставить какую-нибудь задачу, иногда кажущуюся даже не выполнимой в условиях лагеря, он тут же находит пути ее решения. Но, по моему мнению, куратору было бы куда проще работать, если бы у нас было больше школьных учебников по физике и дополнительной учебной литературы. В этой смене Елисей был для меня незаменимым помощником, и я говорю ему ОГРОМНОЕ СПАСИБО!

Николай Иванович Лапин: Кураторство достаточно сложная вещь. В самом начале своей педагогической жизни в университете я сам был куратором у первого курса. В этом году ребята закончили вуз и я перестал быть куратором, хотя куратор назначается только на первом курсе. Куратор – это не только наставник, это, прежде всего, старший товарищ, к которому можно обратиться по поводу и без него. Аналогичная картина проявилась и с Яной Надршиной. Опыт, накопленный за предыдущие годы, оказался очень полезным. Преимущество куратора в лагере перед руководителем в том, что к нему можно обратиться без имени и отчества, просто на Ты. Это очень важно в психологическом отношении для младших ребят, особенно тех, кто приехал впервые. Хочется сказать Яне огромное спасибо, за ту помощь, которая была оказана мне с ее стороны. Она может показаться незаметной, но это огромная черновая работа, которую не замечают те, кто ее не делает. Огромный плюс работы в паре с куратором – это возможность обсудить тему работы, предлагаемой «пионеру». То есть предлагаю тему, выстраиваю в голове план выполнения, продумываю эксперимент, теоретическую проверку, но не озвучиваю. А смотрю, что предложит Яна. И сразу становится понятным – удачна тема или же промах, справится ребенок, или это для него латинский или

греческий язык. Удивительно, что ясность темы для Яны положительно сказывается на динамике выполнения работы «пионером». Все что пионеру не понятно можно спросить у Яны, а если вместе зашли в тупик, то бежать ко мне. Еще плюс – это помочь в проведении эксперимента и объяснении методики обработки результатов. Минус

в этой работе

существует – это уменьшение времени на собственное выполнение работы. Подводя итог сказанному, считаю, что куратора, особенно такого, как Яна, нужно.

Никита Куломзин

(6 отряд): Куратор нужен очень, без него сделать работу трудно. Яна очень хорошо помогает. Мне больше нравится куратор – девушка, потому что она очень добрая. Она очень опытная и все так интересно

рассказывает. Удивительно то, что у нее самой такая трудная работа, а она еще так много помогает.

Екатерина Лазунина

(2 отряд): На мой взгляд, куратор должен быть опытным человеком, не раз выступающим на конференциях, каким и является мой научный куратор – Всеволод Фомин. Он не только облегчает работу научного руководителя, но и успевает сделать самостоятельное исследование в секции информатика. Сева интересно расска-

зывает материал, предлагает разные эксперименты, рассуждает с ребятами на разные темы – одним словом, разнообразит занятия в секции физика.

Павел Ботов (4 отряд): Раньше дети все делали сами, им помогали только научные руководители. Но детей, пишущих исследовательские работы довольно много, поэтому времени на полноценное обсуждение и выполнение каждой работы не всегда хватало. Теперь же у

нас появились кураторы. Мой куратор – Ермилин Елисей – помогал мне проводить



Всеволод Фомин, куратор старшей группы физиков



Яна Надршина, куратор группы по астрономии



Ростислав Плотников, куратор группы по биологии



Елисей Ермилин, куратор младшей группы физиков

эксперименты, объяснял формулы и проверял расчеты. Я считаю, что он лучший куратор!

Никита Верховцев (4 отряд): Моим куратором был Ермилин Елисей. Это очень хороший куратор. Он мне все объяснил, провел со мной эксперимент, помог мне с презентацией, готовил к конференции, задавал мне каверзные вопросы.

И вообще, он в любое время дня и ночи был готов помочь и ответить на мой вопрос. Теперь о кураторстве в целом. Я считаю, что кураторство облегчает работу, но при этом оставляет меньше самостоятельности. Поэтому трудно сказать, хорошо это или плохо, что появилось кураторство. Тем не менее, я очень благодарен Елисею за помощь при подготовке моей исследовательской работы!

Даниил Минеев (5 отряд): Я рад, что появилось кураторство. Мне очень понравилось, что мой куратор Елисей всегда мне помогал: и объяснял теорию основы эксперимента и проводил опыты, и неоднократно слушал мое выступление. Я думаю, что я готов к конференции. Я очень надеюсь, что моя работа займет призовое место, ведь я хорошо подготовлен благодаря научному руководителю и куратору!

Гудушина Александра (6 отряд): Я считаю, что у меня был самый лучший куратор – Ростислав Плотников. В начале, я не совсем доверяла ему. Он казался необыкновенно умным, взрослым и вообще чужим. И зачем мне куратор, когда у меня есть Ольга Анатольевна?

Но в ходе работы я оценила незаменимую помощь Ростислава. Он помогал во многом. Например, помогал сформулировать актуальность работы, постановку задачи и многое другое. Он напоминал о моей работе, когда я о ней забывала. Проблемы были только в общении. Я вела с ним разговор, как со старшим товарищем, он же просил обращаться к нему, как ровеснику. Я с ним разговаривала на «Вы», а он просил на «Ты». Изначально я считала его ученым, а не простым пионером.

Он внес особенный вклад в мою победу на конференции. Я ему очень благодарна.



Разговор на лавочке за чашкой чая о ... левитации

- Николай Иванович, а левитация – это хорошо?

Мерно ползли тучи над лагерем. Будет ли дождь? Остывал чай. Рядом сидели ребята Никита и Максим. Глаза горели. Они готовы впитывать все, что будет сказано. Осмысливать, анализировать и выражать свое негодование или удовольствие. Квадратик молочного шоколада отправлен в рот, но

- А представляете, вот этот самый кубик шоколада запросто может зависнуть в воздухе?

- Да не может этого быть! То есть вот так взять и зависнуть в воздухе, как геликоптер? Или нечто похожее на пчелу?

- Подождите, Максим, вертолет и пчела имеют приспособления, лопасти и крылья, двигая которыми, они поддерживают себя в воздухе, а тут нет ни крыльев, ни лопастей. Какие крылья и лопасти у кубика шоколада?

- То есть, Никита, Вы утверждаете, что можно находиться в полете, не махая крыльями?

- Совершенно верно, Николай Иванович! Недавно прочитал информацию о смешной научной премии, о которой говорят, что сначала она вызывает улыбку, а потом заставляет задуматься, вот только забыл, как она называется.

- Вроде, вроде носастая или смешная, или

- Нет, Максим, данная премия называется Шнобелевская. Это некий аналог Нобелевской премии, но присуждается она за открытия, которые на первый взгляд кажутся не значительными и только после приходит осознание важности открытия.

- Точно, точно! В 2002 году ее вручили Биллу Гейцу!

- Подождите не Биллу, а Андрею и не Гейцу, а Гейму. Вы, Никита, все перепутали!

- Верно, а вручили ее за левитацию лягушки, у которой нет ни крыльев, ни лопастей. Николай Иванович, а почему лягушка висит и где она висит?

- Хороший вопрос! Висит лягушка в магнитном поле.

- Да ну! Этого не может быть. Как так? То есть магнит, которым мы балуемся, водя им под столом, а по столу бегает другой, может подвесить лягушку?

- Почти так. Идея верна. Постоянное магнитное поле создается постоянными магнитами или постоянными токами. Для создания серьезных магнитных полей требуются токи в тысячи ампер.

- Да это много! На розетке написано шесть ампер, а где взять тысячу?

- Для того, чтобы подвесить лягушку, используются токи, которые создаются отдельными генераторами, не подключенными в сеть. А также используются комбинированные магниты, использующие явление сверхпроводимости.

- А что это такое?

- Это явление, открытое в 1913 году Камерлингом-Оннесом, состоит в отсутствии сопротивления у некоторых материалов. До этого было установлено, что при повышении температуры, сопротивление металла увеличивается. А вот обратный процесс – процесс охлаждения привел к тому, что в некоторый момент сопротивление скачком превращается в нуль.

- А сопротивление это, как я понимаю, процессы, происходящие в проводнике, то есть в проволоке, связанные с появлением тепла при протекании тока?

- Верно, Никита. А тут оно есть, а потом скачком его нет. Это как идешь по лестнице и прыгаешь через ступеньку. Но есть проблема: температура перехода металлов в сверхпроводящее состояние равна температуре кипения гелия, а эта температура немногим больше трех кельвинов, очень низкая.

- Да, но в последнее время говорят о сверхпроводимости при комнатной температуре?

- О, если бы это было возможно..... то многие проблемы, связанные с передачей электроэнергии, были бы решены. Сегодня сверхпроводящего состояния удается добиваться при температуре кипящего азота, но материал, который переходит в сверхпроводящее состояние, здесь совсем не металл – это особый вид керамики, у которого есть проблемы с механическими свойствами.

- То есть мы никогда не будем использовать сверхпроводимость в быту?

- Нет! Данное явление находит применение во многих приложениях, например, в медицине магниторезонансная томография, осуществляется на приборах, в основе работы которых находится сверхпроводящие магниты.

- Мы можем создать магнитное поле. А что еще такого есть в лягушке, что она висит?

- Это то, что она диамагнетик.

- Что-что?

- Диамагнетик. Все, что нас окружает, обладает разными свойствами, связанными с прониканием магнитного поля вовнутрь материала. То есть, при проникновении магнитного поля в материал оно либо изменяется, либо нет. Так вот, если поле не изменяется, например, воздух не искачет магнитное поле, то го-

ворят о том, что магнитная проницаемость воздуха равна единице, если магнитное поле усиливается в материале, то перед нами парамагнетики или ферромагнетики, у этих материалов магнитная проницаемость больше единицы, а если поле ослабляется в материале, то это диамагнетики. Данное деление окружающих материалов было совершено Майклом Фарадеем в 1845 году в результате кропотливого эксперимента. Как оказалось, все материалы, окружающие нас – диамагнетики и, как исключение, присутствуют парамагнетики и ферромагнетики.

- Раз лягушка диамагнетик и она висит в магнитном поле, то из этого следует, что диамагнетик выталкивается из магнитного поля?

- Абсолютно верно. Это и положено в основу левитации – компенсирование силы тяжести силой со стороны поля. Впервые осуществить левитацию диамагнитного тела удалось Браунбеку в 1939 году. Только тут следует отметить, что в магните, особой формы, он вывесил крупинки графита, связано это было с малостью магнитных сил. На эту проблему обращал внимание еще лорд Кельвин. А возможность левитации сверхпроводника была продемонстрирована Владимиром Константиновичем Аркадьевым в 1945 году. Только у него магнит парил над сверхпроводящей свинцовой чашей. Фотография парения магнита была названа «Гроб Магомета».

- А с чем это связано? Неужели с легендой о пророке Мухамеде, гроб которого парит в воздухе?

- Действительно легенда о парящем гробе была привезена в Европу вначале шестнадцатого века купцом Людовико ди Вартемо, и получила широкое распространение благодаря работам Уильяма Гильберта и Леонардо Эйлера. Сама тайна парения «гроба» была раскрыта в середине девятнадцатого века английским шпионом Бартоном. Гроб не парит в воздухе, а мирно покоятся на земле. Но суть не в гробе, а в возможности парения тела без опоры или подвеса. Высокоскоростной транспорт, подшипники, работающие с нулевым трением, высокоточные приборы, высокоскоростные центрифуги, применяемые при разделении изотопов – это только малая часть широких возможностей по применению явления левитации.

Чай был холодным. Глаза продолжали гореть, и чувствовалась удовлетворенность беседой.

Николай Иванович Лапин



Удачи всем!

До лагеря у меня уже был опыт написания рефератов, докладов, выступления на НОУ, в том числе и по астрономии. Я выбрал тему для исследования « Изготовление солнечных часов, показывающих точное время на территории лагеря» не случайно, так как мне всегда было интересно время. Точное, летнее, истинное, звездное... Даже сейчас, когда я определялся с темой для работы, у меня был выбор между «Прохождением Венеры по диску Солнца 06.06.12» и «Гномон. Точное время».

В процессе выполнения работы у меня были некоторые трудности, к примеру, солнечными часами можно пользоваться только в ясные дни, а у нас половину смены льет дождь. Трудность была и в отсутствии сети интернет в лагере. Ну и маленькая, но все же волнующая помеха состояла в том, что жителям Талалушкинграда всегда нужно все потрогать и так я потерял свой гномон. Сначала я думал использовать в качестве гномона швабру, но затем взял гвоздь. Он то и привлек внимание талалушкинцев. В результате я нашел его в метрах 100 от часов, на футбольном поле. Несмотря на все это, я смог написать, на мой взгляд, не плохую работу.

Мне очень понравилось в Талалушкино, потому что я ехал сюда ради науки, в частности астрономии. Сама организация смены: кружки, талалушки, лекции, магазин – оказались для меня удивительными, потому что даже в «Орленке» нас принудительно приводили на лекции. Даже сам факт того, что кому-то важен не результат, а процесс выполнения работы и мы будем писать об этом эссе, был для меня удивительным. Удачи всем тем, кто занимается исследованиями.

Р.С. Хочу поступить в ШЮИ!

Дамир Гасымов, 5 отряд

Огород на подоконнике

Биология – один из моих любимых уроков в школе. И в лагере, я решила, писать работу по биологии, которая называется «Воздействие ультразвука на состояние растений». В прошлом году я уже делала работу с ультразвуком, только воздействовала на микроорганизмы. А теперь мне стало интересно, а что будет с растениями? С волнением я наблюдала, как прорастают малюсенькие ростки. Растения каждый день надо проверять, поливать, облучать ультразвуком. Это значит, что надо сидеть с каждым горшочком по 1,5 минуты, а их у меня 32! Зато, с какой гордостью я захожу в кабинет и вижу огород. Я буду продолжать мое исследование, и надеюсь, что увижу более видимое воздействие ультразвука.

Александра Гудушина, 6 отряд

Не оправдал надежд

В этом году я приехал в лагерь с двумя четко поставленными задачами: хорошо отдохнуть и повысить свою интеллектуальную самооценку. Не задумываясь, я решил писать учебно-исследовательскую работу, ведь, как говорится, «лучше сделать и жалеть, чем не сделать и жалеть». Я решил делать работу по химии, и мой научный руководитель Анна Алексеевна Еремина помогла мне выбрать тему «Изучение химических свойств аспирина и его влияние на организм человека». Конечно, все думают, что знают, что такое аспирин, а тем временем это – интереснейшее изобретение человечества ацетилсалциловая кислота. В процессе работы, я исследовал аспирин двух производителей: аспирин отечественного производства и УПСАРИН – УПСА французского производства. К моему великому сожалению, аспирин (русский) не оправдал моих надежд. Он «проиграл» французскому прототипу по всем параметрам. Так, например, русский аспирин совершенно не растворяется в воде, а в этаноле растворяется с образованием игольчатых кристаллов. Отечественный аспирин, по инструкции всегда должен запиваться молоком и соком, а не водой как многие думают. Еще один классный опыт, определение кислотности среды, позволяющий определить, как действует аспирин на организм человека. И здесь аспирин российского производства уступал французскому.

Но не стоит отчаиваться! Мне удалось приоткрыть завесу неизвестного в химии. Это наука на сегодняшний момент имеет огромное значение в моей жизни.

Кирилл Киреев, 2 отряд

Плюсы и минусы мармелада

Здравствуй, дорогой читатель. Тебе интересно узнать, зачем в холодный дождливый день я сижу и пытаюсь собрать мысли в кучку? Изволь. Я конечно, не Пушкин и не Достоевский, чтобы мое творчество нравилось всем, однако дочитай до конца.

Я впервые делаю научную работу по химии. В школе с этим предметом, а в особенности с практикой, дело обстоит хуже некуда. Еще в первой смене я постучалась в зеленый домик в надежде укрепить практические знания. Получилось, но работу делать я с первого же раза не дерзнула. Более того, я и во второй смене много раз думала, что у меня ничего не получится.

А теперь суть. Работа моя называется «Исследование химических свойств мармелада». Много раз я слышала и читала о том, что мармелад – очень полезный продукт среди сладостей. Поэтому я получила от мамы четыре вида исследуемого про-

дукта и подальше ото всех его спрятала. Конечно, я знала, на что решилась. Мармелад – мое любимое лакомство, и его с трудом хватило на те многочисленные опыты, что я проводила под руководством Анны Алексеевны Ереминой.

Один раз я испортила реактив, насыпав туда вещество, предполагаемое для другой цели. Еще несколько раз пробирки, в которых я плавила мармелад для достижения жидкой консистенции, были безнадежно закопчены пламенем спиртовки. Одна из них даже треснула. Но, несмотря ни на что, я, начавшая одной из первых готовить практику, речь и презентацию, могу уже сейчас с уверенностью сказать: мне не страшно выступать на конференции.

Что главное в проделанной мной научной работе? Мой ответ – осознавать, что все это было не зря. Узнав все плюсы и минусы каждого из видов мармелада, – жевательного, желейно-формового и «лимонных долек» – я вряд ли буду любить его меньше. А знания, полученные мной, как и любые другие, не будут лишними. Цель моей работы – узнать что-то новое, и я выполнила свою задачу.

Марина Князева, 1 отряд

Советую изучать новое

В прошлом году я писала работу по астрономии, а в этом – решила попробовать сделать исследование по физике. Я взяла не очень трудную тему, поскольку с физикой я впервые познакомилась здесь. В школе у меня еще нет такого предмета. В моей работе «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника» я проводила эксперименты, смотрела на то, как перышко и шишка (предметы разных масс) достигают dna вакуума одновременно.

Я наблюдала, как маятник делал 40 полных колебаний, несколько раз находила среднее время, за которое он их делал, заполняла таблицу, узнавала новые для себя формулы, значения. Я узнала, что такое состояние покоя, познакомилась с опытами и открытиями Галилео Галилея. Я открыла для себя новую науку – физику. Эта работа мне очень понравилась!

Я надеюсь занять на конференции какое-нибудь место. Но даже если и нет, то не расстроюсь, поскольку благодаря этой работе я узнала много нового, интересного, увлекательного и хочу продолжать заниматься физикой в дальнейшем! Я советую всем попробовать изучить что-то новое, поскольку это может вас заинтересовать и даже понравиться.

Лилия Надришина, 5 отряд

**Программирование-это интересно**

В этом году я последний раз в этом лагере в качестве пионера, поэтому я решил, что буду пробовать для себя что-то новое. Хочется открыть свой потенциал в неразведанных ранее областях. Каждый раз я пишу исследовательскую работу по физике, а также уже 5 лет являюсь участником ШЮИ. Возможно, это и стало причиной того, что я стал куратором научных работ старшей группы по физике. Однако, исследовательскую работу я выполнял в секции прикладная информатика, новом направлении в лагере, открывшемся вновь в этом году и показавшемся мне перспективным и интересным.

Для выполнения работы необходимо было освоить новый для меня язык программирования Visual Basic, что поначалу казалось тяжелой задачей, однако со временем понимаешь, что в нем есть многие сходства с Turbo Pascal – средой программирования, изучаемой в школе.

Мной была выбрана тема «Разработка модулятора эволюции». Суть программы заключается в демонстрации взаимодействия элементов массива, параметры взаимодействия задавались таким образом, чтобы визуализированный процесс был схож с процессом эволюции некоторых видов. Полученный результат превзошел мои ожидания. Программный код действительно работал верно, демонстрируя причудливые картины изменения клеток.

Для меня это был незабываемый опыт, хочу сказать, что процесс выполнение исследовательской работы по физике и информатике сильно отличаются. После выполнения работы по информатике, возник неподдельный интерес к программированию, так сильно развивающемуся направлению в наши дни.

Всеволод Фомин, 1 отряд

Экстремальная лекция

Смена в лагере – это 21 день шумной, кипучей жизни, в которой одно событие следует за другим. Надо везде успеть, все увидеть, узнать, во всем поучаствовать. Это своя особая жизнь, где нет телевидения, интернета, радио, где главные новости – это Талалушкинские новости и все мы – участники событий и главные герои новостей. Лагерь как корабль в открытом море: все кто зашел на его борт, вместе плывут в пункт назначения. Поэтому каждый новый человек в лагере – это событие, источник информации, точно новости с «большой земли» для островитян. Тем более, что это не случайные люди, а учёные, приезжающие чтобы прочитать ребятам лекцию и обсудить какую-либо интересную современную научную проблему. Тематика лектория очень разнообразна, в ней лекции по астрономии, гидрофизике, химии, биофизике, всего девять лекций за смену. Их проводят педагоги или гости лагеря. Открыл лекторий в этой смене Николай Иванович Лапин, преподаватель астрономии в нашем лагере, заведующий обсерваторией Нижегородского планетария. Уже из темы его лекции «Откуда астрономы это знают?», стало понятно, что Николай Иванович расскажет о том, как астрономы получают свои знания и на чем основана их уверенность в различных вопросах. А первым приехавшим гостем лектория стал Алексей Викторович Слюняев, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник ИПФ РАН. Мы ждали гостя, но погода подготовила и нам и лектору сюрприз: как только Алексей Викторович приехал в лагерь, начался ливень. Лекция была объявлена на 16.30 и после полдника было решено не расходитья, а всем дождаться начала лекции в столовой: зачем мокнуть, лучше подождать начала лекции в тепле. Но тут нас ждал второй сюрприз

погоды – дождь перешел в град крупнее вишни. Он падал на асфальт, стучал по крыше столовой. Скоро все пространство вокруг столовой было укрыто ковром из белых крупных градин, сосновых коричневых шишек и зеленых веток. Было очень красиво, мы не торопились начинать лекцию и с удовольствием наблюдали это чудесное природное явление через большие окна столовой. Наш восторг был неожиданно, но вполне объяснимо в подобных условиях, прерван отключением света. Столовую окутала темнота, на улице было тоже темно и пасмурно, а время начала лектория неумолимо приближалось. Мы ждали света. Ребята расселись в столовой по кружкам, играли, смеялись. Было по-своему уютно и интересно. Только как же лекция? Кружки ребят навели нас на мысль, что презентацию, которую привез для ребят Алексей Викторович, не обязательно показывать на большом экране, подойдут и ноутбуки. Вожатые побежали под дождь искать ноутбуки, способные работать от собственных батарея. В результате каждая группа ребят получила ноутбук и наш гость начал лекцию. Тема лекции была «Экстремальные морские волны» и проходила она в экстремальных условиях. Так лекцию и нашу обычную жизнь объединила вода! Видимо поняв, что мы из любой ситуации найдем выход, погода стала к нам благосклонной, и неожиданно зажегся свет. Задвигались стулья, были отложены ноутбуки и все обратились к большому экрану, на котором Алексей Викторович показывал волны-убийцы и объяснял их природу.

Оказалось, что существует три типа огромных волн, которые топят корабли. Волны могут собраться «в иглу» под центром корабля, ломая его на 2 части, а могут образовать бездну, способную поглотить даже самое большое судно. Третий тип волн – это волны, способ-

ны накрыть смертельным гребнем, при этом одна волна, нагоняя другую, образуют новую гигантскую волну. Проблема изучения волн актуальна для судостроения, нефтедобычи и грузоперевозок на морях. Цель изучения таких волн – создание математической модели, в которую входят все известные параметры, способные предсказать появление волн убийц в конкретном месте. Это позволит своевременно оповещать капитанов кораблей о грядущей опасности.

После лекции журналист нашей газеты **Лев Апарин** обратился с вопросами к Алексею Викторовичу.

- Когда вы начали заниматься волнами?

- На третьем курсе института. Нужно было выбирать научного руководителя для написания работы. Я хотел попасть к преподавателю по термодинамике, но он был в отпуске, и я оказался у преподавателя, занимающегося волнами на воде.

- Есть ли возможность создания большого лайнера, способного противостоять волнам-убийцам?

- Можно создать сверхпрочный корабль, но стоить он будет неоправданно дорого. Поэтому проблема изучения возникновения волн значительна.

- Наш город расположен далеко от моря. Он вырос на берегах реки Волги. Поэтому нас заинтересовал вопрос: «Может ли произойти цунами на Волге?»

- Да. Это было зафиксировано несколько раз. Основные причины цунами на реках – это оползни и половодья.

- Как вы относитесь к летним образовательным сменам?

- Как лектор – великолепно, но на вашем месте, я не знаю, как бы себя чувствовал.

**Елена Васильевна Ермилина, заместитель директора ДООЛ
Лев Апарин, 2 отряд**



Чем не подготовка к конференции?

Проведение интеллектуального конкурса «Актуальный вопрос» в нашем лагере стало традиционным. Это научная работа всего отряда на какую-нибудь актуальную в мире тему. Надо обозначить проблему, выстроить алгоритм доказательства актуальности этого вопроса, сформулировать свою точку зрения, провести социологический опрос или другие исследования. Команде в течении часа предоставляется возможность защитить свою точку зрения и ответить на каверзные вопросы судей. Судьями в этом конкурсе становятся все талалушкинцы: и дети, и вожатые, и педагоги.

В четверг 18 июля каждый отряд подготовил защиту своего актуального вопроса. У шестого, самого младшего отряда, вопрос стоял о мусоре. Были сделаны приблизительные подсчеты накопленного в лагере мусора, напечатаны листовки, агитирующие нас не

использовать полиэтиленовые пакеты и пластиковую посуду. Дети заставили всех задуматься об экологической ситуации на Земле. 5 отряд актуальность вопроса увидел в лесных пожарах. Ребята классифицировали виды пожаров на верховые, низовые, торфяные. Описали способы их тушения и эвакуации населения. Актуальный вопрос 4-ого отряда звучал так: «Мобильники: опасность в наших карманах». Телефонов в современном мире огромное количество. Для связи используются электромагнитные волны. Отряд зафиксировал различия в количестве этих волн у разных операторов сотовой связи. Любопытно, что МТС, например, испускает меньше волн, чем Beeline. Обратила на себя внимание работа ребят 3-го отряда. Она была посвящена взаимоотношениям родителей и детей. Ребята выявили некоторые причины конфликтов и

предложили способы их решения. 1-ый отряд работал над очень актуальным вопросом: «Эпидемия менингита, то о чём должен знать каждый». Они рассказывали о симптомах заболевания, о путях его передачи. Кроме того был проведен социологический опрос о знании профилактических мер данного заболевания. Второй отряд со своей работой «Опасно ли заряжать телефон?» затруднялся ответить на вопрос: «Сколько телефонов можно одновременно заряжать?», объясняя это сложностью расчетов. Они утверждали, что если заряжать большое количество телефонов одновременно, то может произойти возгорание. По их словам один электрочайник потребляет энергии как 1000 телефонов. И их вопрос должен был звучать так: «Опасно ли использовать электроприборы?». Даже если все телефоны лагеря будут заряжаться одновременно, то



все равно чайник будет потреблять больше энергии. Следовательно, их вопрос не актуальный. Или темой защиты должен был быть другой вопрос. Тем не менее, благодаря «пиарщикам» второго отряда, которые настойчиво приглашали всех к столу их команды, они получили первое место.

Какими бы не были результаты, все это служило подготовкой к основному событию лагеря: защиты научной работы на конференции «В мире знаний».

Владислав Васенков, 1 отряд

Радист, гитарист и повар



В этом году в нашем лагере новый радист – **Владимир Сергеевич Щербаков**. Ему 20 лет, но Владимир Сергеевич уже имеет два диплома: повар-кондитер III разряда и преподаватель по баяну. Вот это да! Владимир признался нам, что между

«вкусно готовить» и «вкусно есть» предпочтает первое, но не для всех, а для тех людей, что ему дороги. Еще наш радист считает, что кухня – хорошее место сбраться с мыслями, поэтому всегда с удовольствием там находится. Любимое блюдо – плов, который, как и любое мясное блюдо, лучше получится приготовить у мужчины (так он сам думает). Он не любит суматоху и торопливость, поэтому в городе работать не станет, а поедет к себе, в Пи-

нинский район, село Деяново, и станет там директором Дома культуры. Зачем учиться, если не работать по специальности? Этот вопрос он сам себе уже давно задал, да и ответ сам нашел: будет заниматься тем, чему учился, в родном селе. Мы решили задать несколько вопросов Владимиру

- Владимир Сергеевич, как вы попали в лагерь?

- Я приехал на практику от НОКК (Нижегородский областной колледж культуры) с оркестрового отделения (баян). Хотелось, конечно, куда поближе, но мне сказали: «Отдохнешь душой и телом. Ребята тут все умные, сложно не будет. Да и опыту наберешься.» А директор колледжа заключил контракт на две смены вместо одной.

- Почему вы стали преподавателем кружка гитары?

- Нужна была музыкальная практика, а баян весом в 20 килограммов тащить не хотелось. Да и вряд ли кто-то решил бы на нем играть. А гитара – инструмент компанейский. Вот я и начал вести занятия. Благодаря этим урокам я теперь знаю, что ученику надо так объяснять искусство игры, чтобы он понял все,

не просто потренькал, а запомнил, как играть.

- Чем планируете заниматься после окончания колледжа?

- Я могу быть преподавателем детской музыкальной школы по классу баяна, но пока планирую получать высшее образование, а потом уже посмотрим. Я себе жизненный путь наметил, стараюсь по нему и идти.

- Был ли у вас до лагеря опыт общения с аппаратурой? Возникают ли какие-то сложности в работе?

- Сложности бывают, конечно, всегда. Аппаратура была для меня новой, радиостанция я тоже устроился в первый раз. Ко всему нужен свой подход: к музыкальным вкусым ребят, например, надо было приворовиться. Технически тоже пришлось учиться на месте. Радист, честно говоря, должен в первую очередь уметь... паять. Вдруг на мероприятии что-то сорвется, а ты тут как тут.

Владимир Сергеевич – человек довольно незаметный, и как следуют его знали только ученики-гитаристы. Но, как видите, неординарности ему не занимать.

Марина Князева, 1 отряд



Большое спасибо, вожатые!

Сегодня должен быть родительский день, но его отменили, встреча с родителями переносится во времени. Грустно как-то. Однако рядом с нами наши вожатые, и скучать нам не приходится. Они активизируют все свои силы и возможности, чтобы два выходных дня прошли насыщенно, интересно и радостно. Поэтому в воскресенье всю свою любовь к детям вожатые выразили в замечательном концерте – талантливые, заводные, веселые, счастливые, радостные, любящие, в общем, самые-самые-самые.

Открыли концерт веселые Барбарики с забавным танцем. Философским стихотворением «обожгла себя и других» **Ольга Кубасова**. Обаятельная **Ирина Копанцева** как всегда порадовала песней. **Владимир Щербаков** задался на сцене вопросом, почему красавица не любит хулигана, аккомпанируя себе на электрической гитаре. **Екатерина Кронштатова** показала чудеса аэробики под танцевальную музыку. Ноги и руки сами собой задвигались в ритм, а зажигательное выступление никого не оставило равнодушным.

Мария Грачева выразила состояние своей души танцем «Нежность». Мягкие, красивые движения пробуждали нежные чувства у ребят, вожатых и педагогов, кое-



кто погрузился в раздумья. Полет на сцене приближал к мечте, в костюме читались грусть и ностальгия – под прозрачной белой юбкой черный костюм. Не грусти, Маша, все в этой жизни течет и изменяется.

Вдруг на сцене появился неотразимый **Дмитрий Громов**. Он настолько артистично сыграл молчаливую роль главного ежика лагеря, что собрал все взгляды. Вместе с ним пели песню про колючего друга **Любовь Семенова** и **Александра Щебиволк**, а зажигательные Ирина Копанцева и **Татьяна Воронина** танцевали ежиний танец.

Ольга Викторовна Королева показала образец выразительного чтения в пародии о школе. Песню «Танцуй, пока молодая» исполнили корифеи лагеря **Маруся Морозова**, Любовь Семенова, **Ольга Ко-**

жина и Александра Щебиволк. На них всегда приятно смотреть – они профессионалы во всем. **Артем Епифанцев** и **Александра Муромцева** спели песню «13:20» под электрогитару.

Громкие звуки предыдущей композиции сменились восточным мотивом в исполнении **Ирины Волковской**. Нежные переборы и своеобразные постукивания по гитаре унесли всех в другую культуру. Свежо, необычно, здорово.

Затем Любовь Семенова, объявленная как «спортсменка, комсомолка и просто красавица», рассказала в своей песне, какая она счастливая, что попала в сети.

Выступление вокально-инструментального ансамбля «Половинка» сорвало целый шквал оваций. Песню пели Александра Муромцева и Маруся Морозова. А акомпонировал им ансамбль гитаристов, состоящий из Артема Епифанцева, Елисея Ермилина и Кирillа Кабаева. Здорово получилось!

А закончили вожатые музыкальным номером «Огонь и вода» – пели, танцевали, смеялись и заряжали позитивом.

Большое спасибо вам, любимые вожатые, воспитатели и педагоги!

Марина Князева, 1 отряд

Имя героя

Сегодня 24 июля 2013 года. Сижу в кабинете, ожидаю начала работы кружка. Мой взгляд падает на стенд, висящий передо мной. Здесь описан подвиг Николая Талалушкина. История уводит меня в 30-40 годы прошлого столетия. Николай работал в колхозе Кстовского района, заведовал сельским клубом. Был обычным деревенским парнем. Но в его жизнь ворвалась война. Николай, не задумываясь, ушел защищать Родину. Участвовал в боях за Крым и Северный Кавказ. Был серьезно ранен, лежал в госпитале. Восстановился и опять на фронт. Шли бои на Курской дуге под Орлом. Его рота безжалостно обстреливалась со стороны противника. Умирали лучшие друзья. Огню не было конца. Николай подполз к вражескому дзоту, стремительно вскочил и закрыл амбразуру своим телом, на время, прекратив огонь. Путь роте был

открыт.

Это произошло 24 июля 1943 года, ровно 70 лет назад. В голову приходит мысль, что мирному небу над головой, сегодняшним днем, я обязана воинам, защищавшим мою родину во время Великой отечественной войны. Здорово, что наш лагерь носит имя героя той войны. Это не дает забыть историю моей Родины и тех, кто за нее сражался.

Мы обратились к ребятам с вопросом: «Знают ли они, в честь кого назван наш лагерь». Выяснилось, что дети, приехавшие первый раз, предполагают, что фамилия Талалушкин принадлежит ученному-физику.

Очевидно, что человек может проявить себя по-разному. Главное, чтобы он относился к своему делу ответственно и с полной отдачей.

Евгения Кондрашова, 6 отряд

Магия компьютера

У нас в лагере есть много интересных и увлекательных кружков. Но отдельное внимание я бы хотела уделить кружку информатики (программе Power Point). Что же там происходит? Приходите вы в кабинет, включаете компьютер, открываете свою папку и.... начинаете творить чудеса! Только вместо волшебной палочки и магической шляпы у вас мышка и монитор.

Если бы мне кто-нибудь до приезда в лагерь, а также до знакомства с **Anastasiей Сергеевной Вальчуговой**, преподавателем информатики, гордо заявил, что легко может за 45 минут создать красочный мультик или компьютерную игру, я бы над ним искренне посмеялась. Но оказалось, что магия компьютера может покориться каждому.

Конечно, первый раз у вас мало что получится. Но Анастасия Сергеевна, поможет, и герой на вашем экране, пританцовывая, под гул аплодисментов споет песенку. Уже через пару занятий вы станете профессиональным волшебником компьютера! Вам покорится и клавиатура, и милая мышка со шнуром – хвостиком, и даже эта сложная на вид программа Power Point ...

Сделать все это очень легко, нужно просто знать несколько компьютерных секретов. А для этого надо ходить на увлекательнейший кружок информатики!

Александра Гудушина, 6 отряд



Первый, но не последний

С утра шел дождь. Небо было мрачное, под ногами лужи. Но даже непогода не повлияла на настроение пионеров. На их лицах сияли улыбки. Волнение чувствовалось в каждом из них. Сегодня итоговый день этой смены. Сегодня пройдет конференция «В мире знаний». Больше чем половина талалушкинцев принимают в ней участие. А это значит, что в течение смены каждый из них готовил исследовательскую работу и сегодня будет ее защищать.

На линейке открытия конференции **Александр Игоревич Ермилин** представил жюри. Традиционно в начале линейки первым напутственные слова сказал доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник ИПФ РАН, заместитель председателя фонда «Поиск» **Михаил Юрьевич Глявин**. Он сказал: «Сейчас модно говорить о всяких научометрических показателях. Так вот, если разделить количество представленных работ на количество участников, вы по этому показателю, если считать каждую работу как статью, превосходите ИПФ РАН. У нас приходится меньше половины публикации на одного научного сотрудника. У вас этот показатель выше».

Далее к юным исследователям обратился доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией ИПФ РАН **Владимир Евгеньевич Запевалов**:

«Вы имеете возможность прикоснуться к такой замечательной вещи, которая называется наукой. Многие люди, проживая жизнь, не имеют возможности почувствовать, что это такое. У вас появилась возможность не только посмотреть, но и самим сделать, попробовать на вкус. Хотелось бы, чтобы это был ваш первый шаг в науку, но не последний. Поскольку это одно из лучших занятий, которое существует в мире».

В заключении **Алексей Владимирович Гущин**, доктор химических наук, профессор, декан химического факультета ННГУ им. Н.И. Лобачевского, с уверенностью заявил, что лучшие студенты-физики и химики являются выпускниками нашего лагеря. Он отметил, что в прошлой смене была статья «Коктейль из науки, развлечений и свежего воздуха». В этой смене коктейль разбавлен дождевой водой. Но, тем



не менее, в воде идут биохимические реакции и, наверное, в голове происходит тоже самое. Поэтому мы еще лучше представим свои доклады.

Напутственные слова воодушевили ребят и все участники разошлись по секциям, чтобы представить свои научные работы, а жюри – чтобы их оценить. Нам удалось поговорить с теми членами жюри, которые приехали впервые на эту конференцию. Владимир Евгеньевич Запевалов возглавлял жюри в секции «Физика», где защищали работы старшие ребята.

- Расскажите о впечатлении от конференции.

- Я был поражен, что дети с таким интересом вникают в разные предметы, и добиваются за такой короткий срок столь поразительных результатов. Наверное, для кого-то это станет будущей профессией, для кого-то это хобби, а для кого-то – просто некий этап развития личности.

- Какие работы привлекли ваше внимание?

- Мне очень понравилась работа **Екатерины Ивановской** «Изучение свойств электромагнитных волн». Выполнен огромный объем работ за очень короткий срок. Эта работа выделялась на фоне всех остальных работ.

- Какие пожелания или рекомендации вы дадите участникам?

- Не торопиться, не волноваться, неважно, что ты чувствуешь, главное – как ты себя ведешь.

- По какому предмету и на какую тему сделали бы вы работу, если бы вы были на месте детей?

- Я бы сделал по какому-нибудь предмету, с которым мне в дальнейшем не

удастся иметь дела. Захотел бы попробовать свои силы в чем-то необычном. Узнать что-то новое. В биологии, если я физик, или в физике, если я химик.

- Был ли у вас в детстве опыт написания и защиты научных работ?

- Некие доклады мы делали, это, конечно, так.... У нас был в школе замечательный учитель физики – один из

лучших. Он жив до сих пор, ему 92 года, он ветеран войны, моряк, подводник, очень разносторонний человек. На него всегда хотелось равняться.

В лагерь на конференцию каждый раз приезжает много замечательных людей, которые будут «журировать» юных исследователей и решать, кто из них лучше подготовился и выступил. В этот раз к нам на секцию «Прикладная информатика» приехала женщина с очаровательной улыбкой и добрым взглядом – **Мария Игоревна Крецук**. Она работает ведущим программистом ИПФ РАН.

- Чьи работы вы хотели бы выделить?

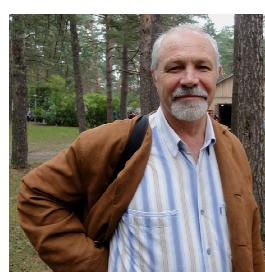
- Понравился молодой человек с программой о развитии человеческого разума (**Ростислав Плотников** – прим. авт.) и **Anastasija Malakhova** с программой определения местонахождения планет. Работы показались интересными и содержательными. У кого-то работы заинтересуют только узкого специалиста, а у них они затрагивали интересы всего человечества. Очень здорово!

- Будучи ребенком, вы сами приехали бы к нам? Стали бы делать научную работу?

- Конечно, без вопросов бы поехала отдохнуть. Работу тоже наверняка бы сделала, а вот по какому направлению... сейчас не знаю, так как я уже взрослый человек, программист, и информатика кажется мне ближе остальных наук. Наверное, моя работа была бы если не по информатике, то по биологии или астрономии.

- Что Вы хотите пожелать ребятам, которые здесь отдыхают и работают?

- Делать научные работы! Это ведь действительно интересно, а новые знания никогда не помешают. А уже тем, кто их делает, нужны удача и сила воли,





потому что наука – все таки труд, и труд немалый. Не опускайте рук и все получится.

Марина Князева, 1 отряд

Алексей Константинович Киселев, старший преподаватель кафедры астрономии НГПУ им. К. Минина, был в составе жюри в секции «Астрономия».

- **Какие темы вас заинтересовали?**

- Меня заинтересовали практически все темы, но я могу отметить несколько из них. Например, **Дмитрий Антаков** работал над темой «Сравнение времени жизни комет состоящий из чистого и грязного льда». Было заметно, что выполнять исследование ему понравилось. К тому же, на данный момент тема эволюции комет очень актуальна. Мне показалось, что эта работа потрясающая, она заняла второе место.

- **Кто из участников оставил яркое впечатление?**

- Мне очень понравилось, как изложила свою работу **Anastasija Ezerская**. А как рассказчик мне понравился **Дамир Гасымов**. Он с таким энтузиазмом защищал свою работу! Я думаю, из него получится отличный учений. Все ребята молодцы! Было видно, что они трудились и старались, выполняя свои работы.

- **Какие работы привлекли внимание?**

- Сложно ответить на этот вопрос.

С точки зрения демонстрации все работы были красивые. Астрономия сама по себе красивая наука.

- **Какие рекомендации и пожелания вы дадите участникам?**

- Продолжать заниматься наукой. Задавать друг другу вопросы.

Валерия Валерьевна Катуко-ва, кандидат биологических наук, научный сотрудник биостанции «Старая пустынь» ННГУ им. Н.И. Лобачевского, доцент кафедры социальной психологии и педагогики НИМБ, была в составе жюри в секции «Биология».

Впечатления Валерии Валерьевны были двоякие. С одной стороны, ей понравилась лагерная атмосфера: сосны, небо, свежий воздух. А с другой стороны, ее приятно удивили глубокие познания детей. В детстве она тоже была в похожем лагере и писала научную работу. Именно тот, первый опыт подтолкнул ее заниматься наукой. По мнению Валерии Валерьевны, все темы участников и по психофизиологии, и по ботанике, и по зоологии были выбраны удачно. Она также добавила, что если бы была на месте участника конференции, то не смогла бы так легко выбрать интересную тему. В лагере она увидела огромное биологическое разнообразие с



точки зрения выбора темы исследования. Про что делать работу?! Просто глаза разбегаются. Всем ребятам она желает уверенности, и тогда все получится!

Дождь закончился. На небе появилось солнце. Настроение талалушкинцев стало еще позитивнее. Заботы и тревоги сменились чувством воодушевления и легкости. Конференция закончилась. Все приложенные ребятами усилия дали свои плоды. В результате проделанной работы юные исследователи на шаг приблизились к науке.

Надрина Яна, 1 отряд

Владислав Васенков, 1 отряд

Сусанна Розенталь, 6 отряд

Александра Гудушина, 6 отряд

Где раки зимуют?

Сегодня с лекцией в лагерь приехал **Павел Андреевич Шилягин**, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник ИПФ РАН. В зале тихо, все смотрят на экран. А там картинка с изображением... рака (представителя членистоногих). Павел Андреевич занимается физикой. Возникает вопрос: «Так о чем же пойдет речь?» А тема актуальна и востребована. Речь пойдет о причинах возникновения, диагностики и профилактики онкологических заболеваний, в народе, называемом «раком». Название это возникло из-за схожести опухоли с крабом. Но называют раком. В Европе это заболевание диагностируется у каждого 4 жителя, каждый пятый умирает. Смертность от онкологических заболеваний выше, чем от несчастных случаев. Поэтому проблемой диагностики и лечения озабочены не только врачи, но и ученые-физики. Возникновение онкологических заболеваний связано с изменением генетической информации клетки. Нарушение генетического кода клетки заставляет ее бесконечно делиться, что приводит к новообразованиям в орга-

низме человека. Остановить клетку невозможно, ее можно только убить. Основная причина возникновения рака – канцерогены. Они содержатся в лакокрасочной продукции, дегте, смоле, асбесте, никотином, дыме (вы еще курите?), плесени, находящейся в злаковых культурах и арахисе. Павел Андреевич посоветовал выбирать продукт, если в нем есть даже маленький островок плесени.

Канцерогеном является и солнечное излучение. Ультрафиолетовые лучи можно разделить на 3 группы. Группа А – «добрый» ультрафиолет. Такое солнечное излучение господствует в нашей средней полосе. Группа Б – более агрессивные лучи. Их больше всего в экваториальных зонах Земли. Лучи группы Б используются в соляриях. Здесь люди получают не только загар, но и фотостарение кожи. Павел Андреевич считает, что любители солярия рано или поздно станут клиентами онкологических диспансеров. Группа С – почти рентгеновское излучение. Оно задерживается плотными слоями атмосферы и почти не доходит до поверхности Земли.

Что же может остановить развитие раковой клетки? Наш иммунитет. Если он работает в норме, то «съедает» раковую клетку. Если нет, то начинается развитие онкологического заболевания.

Способы лечения рака всегда были агрессивны. Это хирургия, лучевая терапия, химиотерапия. Поэтому проблеме диагностики отведено большое место. В лаборатории ИПФ РАН нашего города создан прибор, который безболезненно, при помощи лазерных лучей, отражающихся от исследуемой зоны, дает сигналы о состоянии раковых клеток.

По окончании лекции ребята рассказали о своих впечатлениях.

Всеволод Фомин: Меня заинтересовали новые методы диагностики.

Илья Иванцов: Слушать о методах диагностики интересно, но хочется больше знать о профилактике рака.

Дмитрий Сорокин: Я понял, что данные отрасли медицины и физики перспективны и актуальны.

Редакция



Откуда пирожки

Я иду по дорожке к столовой и вдруг ощущаю необыкновенно приятный запах. Такой часто бывает в доме моей бабушки, которая любит печь пирожки. Но откуда этот запах здесь? Ноги сами ведут меня в столовую. Пахнет действительно пирогами. Кто же их печет? А в столовой готовятся к ужину. Один из пунктов меню – пирожки с капустой. В этом году новый состав поваров. Среди них **Раиса Михайловна Гордошина**. Она уже давно работает в школьной столовой, поэтому хорошо знает вкусы детей. Горячие печеные пирожки любят все. Мы разговорились с Раисой Михайловной и узнали, что встает она в пять часов утра, идет купаться на реку Кудьма, а потом занимается приготовлением пищи. Она из тех, кто составляет меню. От нее зависит разнообразие, и вкус приготовленной пищи. Раиса Михайловна хотела бы знать нравится ли талалушкинцам еда в столовой. Социологический опрос показал, что пищей в столовой удовлетворены почти все. Спасибо Раисе Михайловне и команде поваров.

*Александра Гудушина, 6 отряд
Евгения Кондрашова, 6 отряд*

Это интересно

- Белые медведи могут проплывать 700 км в поисках пищи
- Бамбук может расти со скоростью 91 см в сутки
- 41% Луны никогда не виден с Земли
- Продолжительность жизни стрекозы – 24 часа
- Атмосфера Марса на 95% состоит из углекислого газа
- Венера – единственная планета, вращающаяся по часовой стрелке
- Яблоки более эффективны для пробуждения организма утром, чем кофе
- Очень интересный математический факт: Если 111.111.111 умножить на 111.111.111, то получится 12345678987654321
- Центральная библиотека штата Индиана погружается в землю со скоростью почти 3 см/год из-за того, что при строительстве не был учтен вес находящихся в ней книг

Внимание, встреча!

Мы приглашаем всех талалушкинцев на традиционную ежегодную встречу, которая состоится 7 октября в 11 часов в ИПФ РАН (вход с Большой Печерской). Информация на сайте лагеря

Детский образовательно-оздоровительный лагерь имени Н.С.Талалушкина
Адрес: Н.Новгород, к.п. Зеленый город
Телефоны: (831) 438-75-47, 416-06-71, 416-06-19
Наш сайт: www.talalushkino.sci-nnov.ru

Близко по духу

В детский лагерь им. Талалушкина я впервые приехала в прошлом году на должность ночных воспитателя. Все жили активно днем, а моя деятельность проходила в одиночестве ночью. Несмотря на это работать в лагере мне очень понравилось, поэтому я вернулась в этом году сюда снова. В первую смену я, не изменяя традициям, поехала ночным воспитателем, но уже на старший корпус. На вторую смену я не планировала ехать, были другие планы, но вдохнув запах леса, я поняла, что не могу жить без этого лагеря. И когда мне предложили на вторую смену должность спорторганизатора, я с радостью согласилась, забыв про все свои дела. Эта должность намного ближе мне по духу, так как вот уже три с половиной года я работаю в фитнес клубе с детьми. Спорту я отдаю много времени и сил. У меня разряд по спортивной гимнастике, по стрельбе из пневматической винтовки и по лыжному бегу. Пять лет я занимаюсь фитнес-аэробикой. Организация



спортивной деятельности детей является моим призванием, но мало кто знает, что по образованию я химик. Не смотря на то, что большую часть моей жизни занимала химия, я освоила много разных направлений в спорте, в искусстве и в педагогике. Тяга к творчеству и спорту никогда не покидала меня во время учебы. На самом деле было очень сложно совмещать лекции и семинары с участием в многочисленных творческих и спортивных мероприятиях. Но спортивный дух и воля к победе всегда вели меня к намеченной цели. И сегодня я дипломированный специалист по профилю «химическое образование» (диплом магистра Нижегородского педагогического университета им. К. Минина я получила уже работая в этой смене в Талалушкино). С начала учебного года я планирую преподавать химию в школе, но расставаться со спортом не собираюсь, чего и вам желаю.

Кронштатова Екатерина

Самый длинный эксперимент

В 1927 году Томас Парнелл, профессор австралийского университета Квинсленда, поставил эксперимент по демонстрации студентам жидкостных свойств битуминозной смолы – вещества, твердого в обычном состоянии. Нагрев смолу, он залил ее в закупоренную стеклянную воронку и закрыл сверху, а через три года отрезал нижнюю часть воронки, позволив формироваться каплям. Первая капля упала в 1938 году, следующие падали примерно с таким же интервалом – всего на сегодняшний день зафиксировано 8 капель. Этот опыт считается самым длинным непрерывным лабораторным экспериментом в истории.

Эффект Мпембы

В 1963 году школьник из Танзании Эрасто Мпемба обнаружил, что горячая вода замерзает в морозильной камере быстрее, чем холодная. В честь него этот феномен назвали эффектом Мпембы. До сих пор ученые не смогли точно объяснить причину феномена, да и эксперимент удается не всегда: для него нужны определенные условия.

Редакционный совет:

Владислав Васенков, Евгения Кондрашова, Марина Князева, Сусанна Розенталь, Яна Надришина

«Талалушкинский экспресс» №26, 2013
Редактор - Л.Ю. Морева
Верстка - Н.А. Мухин
Фотограф - К. Э. Крепак
Директор ДООЛ - А.И. Ермилин