



ПЕРЕМЕНКА

№ 6 (168)
апрель 2023

Газета челябинского лицея №11

Тема номера:

11 лицей.
Серьезны ли науки?



ДОКТОР
И ДВА КАНДИДАТА —
БЕРЕГИТЕ ИХ, РЕБЯТА!

стр. 6–7

НЕ РАЗГАДАНА
ЦИТАТА: ОКАЗАЛОСЬ
ТРУДНОВАТО!

стр. 14–15

ХОДИТЬ К ГАДАЛКЕ
ЧРЕВАТО,
ЗРЯ ПОТРАТИЛИ
МЫ ЗЛАТО.

стр. 18

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

«Может, наши лицеисты расскажут о науке то, чего не знаем мы?» Мы думали об этом при выборе темы выпуска. Наука – понятие всеобъемлющее, которое надо раскрыть, но не задушить им читателя. Поначалу смешивались термины: наука, искусство и творчество. Да и «наука страсти нежной» – чем не наука?

В итоге получилось скомпоновать гуманитарные, точные и естественные области и даже исследовать лженауку! И на лекции посидим, и у гадалки перед картами...

В этом номере вы познакомитесь с безумным ученым в комиксе от **Сони Рассоховой** и первыми лицейскими командами НТО в интервью от **Марины Карасевой**. Окунетесь в загадочный мир **космоэнергетики** вместе с **Яной Антоновой**, научитесь выращивать **огурцы** в домашних условиях по советам **Марии Согриной**. Узнаете о том, как лицеисты относятся к **ФАН-Ку** и что хотят в нем изменить от **Веры Макеевой** и по-новому взглянете с **Марией Жуковой** на **окно** с учеными. И заново откроете для себя **Александра Николаевича Чебанько** через призму вопросов **Лизы Балтрушевич**...

«Будет сложно», – звучало при обсуждении. Страх нехватки тем, страх не раскрыть уже намеченные. Но мы рискнули, и каково же было удивление, когда собранные материалы не помещались на 20 полосах и конкурировали за место в газете. Надеемся, что сделали верный выбор и смогли ответить на вопрос «Серьезны ли науки?» Читайте и сами делайте выводы!

**Мария Жукова,
Лиза Балтрушевич,
Алиса Шпакова,
выпускающие редакторы**



КОНКУРС КАК ПРИВИВКА ОТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ



Учитель ОБЖ Владимир Александрович Баклунин вошел в пятерку победителей областного этапа конкурса «Учитель года России – 2023».

Конкурс состоял из нескольких испытаний: первый – два урока, один на тему «Химическое оружие» педагог провел на базе 11 лицея, второй урок и последующие этапы проходили в «Академическом лицее № 95». Затем мастер-класс «Применение современных методов обучения на уроке ОБЖ», где учитель рассказывал о четырехступенчатом методе, с которым хорошо знакомы наши лицеисты, третий этап – разговор с учащимися о сохранении исторической памяти, потом представление педагогического опыта, педагогическая инициатива и круглый стол учителей-политиков. Последние обсуждали современную систему образования. Задача заключалась в том, чтобы попытаться привнести что-то новое в нынешнюю школу.

По итогам всех этапов конкурса членами жюри было выбрано из 32 претендентов 5 лучших, которые и стали победителями. В финале из пятерки лидеров определили Абсолютного победителя, который отправится представлять Челябинскую область на Всероссийском этапе в Москве. Им стал учитель биологии из Еманжелинска **Александр Александрович Карасев**.

Владимир Александрович делится впечатлениями:

– На всем конкурсном пути меня сопровождала, поддерживала, помогла моя коллега, прекрасный учитель, замечательный человек **Елена Николаевна Федечкина**. Я бы хотел сказать отдельное спасибо заместителю директора по воспитательной работе **Ольге Николаевне Масловой**, и, конечно же, директору лицея **Елене Владимировне Киприяновой**, которые наставляли, подсказывали и вели к победе – это очень дорого для меня!

Подготовка к конкурсу была существенной: тренировка различных этапов, проведение пробных уроков с нашими лицеистами. Мне довелось побывать в других школах и потренироваться с ребятами на этапе конкурса «Разговор с учащимися». Где за 20 минут мне и ученикам необходимо было построить диалог на тему, которую дают перед самым началом разговора. Таких тем на выбор давалось пять, и какая попадетсся нам – никто не знал. Поэтому мы тренировали все.

Впечатления самые яркие, несмотря на сильную усталость. Я получил большой опыт, увидел своих коллег, их методы преподавания – все, что благотворно скажется на качестве моих уроков.

В подобных конкурсах еще бы участвовать. Считаю, что такой опыт нужен и дает только позитив, который необходим любому педагогу для профилактики профессионального выгорания!

Андрей Гелозутдинов, 7м
Фото из открытых источников

ФИЛОЛОГИЯ С ФИЗИКОЙ РЯДОМ

Кто знает рецепт, как увлечь лицеиста научной деятельностью и продлить этот интерес, чтобы он не пропал, а развивался?

Татьяна Владимировна Городняя, заместитель директора по научно-методической работе, расскажет нам о популяризации науки в школе.

– Наука в лицее. С чего началась ее история?

– Если говорить о научных исследованиях учащихся, то начинались они с интереса, который проявляли первые лицеисты. Еще в 1992-1993 годах в 11 лицее не было своих научных конференций, но поскольку здесь работали университетские преподаватели, то ребята участвовали в научных мероприятиях вузов.

– Привлекала ли вас наука в школьные годы? Чем именно?

– Честно признаться, с первого по девятый класс научные работы в школе моего детства в принципе не были популярны. У нас тогда была пионерская организация, активная общественная жизнь, а вот в десятом-одиннадцатом лицейских классах я писала научные исследования, и мне это потом очень пригодилось в вузе. На школьных материалах я и выстроила некоторые свои курсовые работы.

– Насколько лицеисты заинтересованы в науке и ее развитии?

– Если остановиться в коридоре лицея учащихся с пятого по одиннадцатый класс, то все скажут, что заинтересованы.

« Но таких школьников, кто готов заниматься научно-исследовательской деятельностью планомерно и очень долго идти к результату, всего лишь процентов двадцать.



– Есть ли какой-то рецепт, как увлечь ученика научной деятельностью?

– Есть интерес, который нужно поддерживать. Он может зародиться, когда ребята выступают на Неделе высоких технологий, на защите проектов. В любом возрасте необходимо, чтобы была поддержка учителя и родителей. Если не будет понимания со стороны взрослых, то интерес быстро сойдет на нет.

– Сложно ли быть популяризатором науки?

– Наверное, сложно. Для того чтобы популяризовать, нужно самому разбираться. А я по образованию филолог, от естественных и точных наук достаточно далека. Тем не менее, когда мне пришлось столкнуться с проектами «Школьной лиги РОСНАНО» и с университетскими проектами естественнонаучного и технического направлений, стала вникать в эту сферу – и увлеклась. А самому интересно – будет интересно и тем, с кем работаешь.

– С какими проблемами вы сталкиваетесь?

– В лицее очень загруженная жизнь. Стремиться проводить все мероприятия во внеучебное время – это практически всегда значит потерпеть поражение. Самое сложное – это интегрировать науку в уроки, чтобы не страдал учебный процесс, а наоборот, становился естественным продолжением. Это хорошо получается на Неделе высоких технологий и технопредпринимательства (НВТиТ), когда даже федеральные организаторы удивляются

нашему креативу и ждут, как мы включим знания из естественной области в уроки русского языка или литературы, например.

– Как должна развиваться популяризация лицейской науки?

– Сразу во всех направлениях, мы так и стараемся. Нужно внимательнее относиться к проектам, которые дети делают, чтобы сразу отсматривать и понимать, что вот это перспективно, нужно дальше оказывать поддержку. Популяризовать науку можно через систему встреч с родителями, мы об этом говорим на Общественно-педагогическом форуме.

– Какие планы на будущее?

– В апреле мы первый раз за три года (были ограничения из-за ковида) поехали в Москву на Международный форум научной молодежи «Шаг в будущее». У лицея была большая команда – семнадцать человек, девять из которых привезли награды, среди них и «Большая научная медаль», и «Абсолютное первенство» в номинации, и специальная стипендия. Большой плюс, что все участники команды погрузились в мир научного сообщества, познакомились с заинтересованными людьми.

А на следующий год мы планируем уже традиционные мероприятия: фестиваль науки «Битва с драконом», Федерально-окружное соревнование «Шаг в будущее», НВТиТ. Продолжаем встречаться в стенах лицея с вузовскими преподавателями.

**Полина Костромина, 9 б/т
Фото Михаила Щелькалина**

30 ЛЕТ

участвует 11 лицей
в Международном форуме
научной молодежи
«Шаг в будущее»

ДВИГАЙСЯ С МАКСИМОМ

«Нужно быть в движении. Быть с Россией. Быть человеком», — эти слова часто говорит Максим Рузаков из 11т, активный лицеист и научный деятель. Где он черпает силы и вдохновение? Отправляемся с Максимом по его привычному маршруту.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Заходим в педлабораторию к **Татьяне Владимировне Городней**, заместителю директора по научно-методической работе. Это одно из мест, где Максим воплощает свои научные идеи.

— Все началось в классе 5-6, **Лада Лаэртровна Мелтонян**, учитель биологии, вела «Спутник исследователя», тогда я и начал создавать проекты. Это моя активная социальная позиция. В школу тоже стараюсь приносить свои идеи: День науки, городские дебаты.

Татьяна Владимировна прерывает наш разговор, спрашивая Максима, поедет ли он в «Артек». Но Максим отказывается — скоро выпускные экзамены.

— Когда я иду по улице, меня осеняют разные идеи, ими я делюсь с Татьяной Владимировной. Направление моих проектов: «Разработка автоматизированных устройств для облегчения жизни человека». Моя семья захотела уехать в отпуск, а наших цыплят не с кем было оставить. Возникла проблема, и я создал модуль управления брудером (прибор для обогрева выведенных в инкубаторе птенцов. — Прим. автора). В другой раз я гулял по набережной реки Миасс, увидел плавающие бутылки и захотел создать аппарат, чтобы их собрать. Успешно



С помощью своего аппарата Максим планирует очистить Шершневское водохранилище от пластиковых бутылок



участвовал с проектами в конкурсе «Шаг в будущее».

РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР РДДМ

На маршрутке едем в ресурсный центр регионального отделения Российского движения детей и молодежи «Движение первых». Даже по пути Максим решает важные дела, договаривается о встречах. В телефоне демонстрирует мне длинный список заметок и планов. Как Максиму хватает 24 часа в сутках для реализации всех своих идей?

— Я пришел сюда по совету **Светланы Николаевны Николаевой**, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями. Это то место, где дети могут реализовать свои возможности. Вместе мы создаем масштабные проекты: «Классные встречи», акции к праздникам.

В центре РДДМ кипит работа. Максим ведет меня в кабинет к **Полине Шинкаренко**, медиаспециалисту «Навигаторов детства»:

— Максим часто приходит сюда общаться с нами, делиться успехами, советоваться по написанию постов. Весело и дружно болтаем на всевозможные темы. Но он такой активный, что когда я вижу его, то говорю: «О, опять ты».

В одном из залов неожиданно встречаем Светлану Николаевну. Она обращается к Максиму, называет его своим секретарем, просит поправить отчеты.

— Максим очень ответственный и исполнительный молодой человек. Все получается, потому что он активный и принимает предложения от всех

партнеров. Еще важен его настрой — он всегда с улыбкой.

Когда я ухожу, наш неугомонный активист остается работать, превращая мечты в реальность.

ЛАБОРАТОРИЯ ЮУРГУ

Теперь наш путь лежит в Южно-Уральский государственный университет. По дороге Максим рассказывает, что любит походы в театр, там он отдыхает. На выходных готовится к экзаменам, на даче заботится о любимой курице (из выращенных в инкубаторе цыплят).

Заходим в университет, поднимаемся в лабораторию.

— Все началось с программы «Сириус.Лето: Начни свой проект» в 2020 году. В качестве темы выбрал «Разработку автоматизированного плавающего аппарата сбора отходов антропогенного происхождения с водной поверхности». Мой руководитель — **Олег Олегович Сиверин**, старший преподаватель кафедры «Процессы и машины обработки металлов давлением». Проект я защищал на Всероссийском конкурсе «Большие вызовы».

Сейчас для меня это место, где я могу хорошо провести время. Выступаю наставником у участников «Сириус.Лето».

Наша прогулка заканчивается, а Максим продолжает двигаться и проявлять себя в разных сферах жизни, чтобы своей деятельностью приводить в движение других.

Яна Антонова, 11г
Фото из личных архивов

ЧТОБЫ ИСТИНЫ СТАЛИ ИЗБИТЫ, К НИМ СНАЧАЛА ПРОБИТЬСЯ ДОЛЖНЫ

Команда друзей из 8 it, в которую входят Артем Янцен, Артем Суфиянов, Глеб Комельков и Михаил Боровков, участвовала в заключительном этапе Национальной технологической олимпиады по профилю «Анализ космических снимков и геопространственных данных». Финальное командно-индивидуальное соревнование проходило на базе МИРЭА — Российского технологического университета.

Мы, корреспонденты «Переменки», встречаемся с командой в кабинете **Александра Николаевича Чебанько**. На столах — паяльники, рабочие инструменты. Ребята во время разговора успевают готовить модель ракеты к запуску. Начинаем интервью.

— Как проходила подготовка к олимпиаде?

Артем Янцен: Мы прошли объемный курс от компании «Лоретт», разработчика заданий предыдущих лет. Новые навыки появились во время решения задач второго тура олимпиады. Последним этапом подготовки стал вебинар от самих организаторов, на котором мы получили наводку по поводу финальных заданий. У нас было несколько стандартных шпаргалок по техническим данным, которыми мы пользуемся до сих пор. Также нам дали наставника от НТО, специалиста по геоинформационным системам. В области физической географии работали с **Натальей Николаевной Штырляевой**, учителем географии, по информатике — с **Яной Игоревной Абдрахмановой**.



— Какая перед вами стояла задача? С какими трудностями столкнулись?

Глеб: Мы исследовали подтопление города Тулун, в котором в 2019 году были паводки. Нужно было высчитать, какие повреждения произошли от наводнения, какая у него была площадь, сколько километров федеральной трассы затопило и когда пострадали островные кварталы. Проблемы были в техническом плане. Не всегда подключались сервера Росреестра и корректно работало оборудование.

— Помимо командного, мы писали еще и индивидуальный этап по географии и информатике. Задания более-менее похожи на стандартные задания олимпиад, — добавляет **Артем Янцен**, работая паяльником.

— Расскажите о необычном происшествии, которое случилось с вами в поездке

Глеб: Уже в аэропорту, когда оставалось 15 минут до регистрации, **Артем Янцен** обнаружил, что оставил рюкзак с паспортом и техникой в Технопарке, где проходила олимпиада.

А. Я.: Тогда молодой человек по имени **Парвиз** двадцать минут искал организаторов, которые с радостью отдали потерю.

А. С.: И потом гнал, как ракета, в аэропорт, чтобы вручить Артему рюкзак.

— Ваши впечатления от участия?

Г.: У меня только положительные: современное оборудование, хорошо построенный комплекс. В зоне отдыха были прелестные условия для сбора мыслей в поток.

А. Я.: Задачи были интересные. Возможно, мы не всегда были соглас-

ны с оцениваем и с политикой НТО по поводу отсутствия апелляции командного этапа, с учетом того, что стихийные апелляции показывают огромные ошибки по баллам при оценивании жюри, но это был очень хороший опыт.

Г.: Были вопросы только по формату проведения. Ответы отправляли на почту экспертам. Это не очень удобно: если файл слишком большой, нужно было бегать с флешкой и искать организаторов в последние 15 минут сдачи.

М.: Не понравилось, что нельзя было выходить на улицу, даже до отбоя.

А. С.: Главное, что я запомнил за олимпиаду, это даже не мое призерство в индивидуальном туре, а то, что я там не наедался. Из пяти дней олимпиады четыре раза давали рис.

На лицах ребят появляются улыбки.

Г.: Просто Артем не любит рис.

А. С.: И поэтому приходилось компенсировать еду яблоками. Еще мы посетили обзорную экскурсию по Москве, но хотелось бы посмотреть больше мест.

— Расскажите о планах на научную деятельность. Будете ли еще участвовать в НТО?

А. Я.: Мы уже третий год участвуем в этой олимпиаде и в следующем году непременно попробуем еще раз. И у нас теперь есть связи с участниками из Уфы и Петербурга, которые согласились выступить нашими наставниками в будущем сезоне.

Разговор завершается. Ребята возвращаются к своей работе, чтоб совсем скоро запустить ракету на школьном дворе.

Марина Карасева, 7 it
Фото Марии Согриной

Ракета взлетала несколько раз, но села штатно, выпустив парашют, только дважды.

Фото Насти Литвиновой



НАЙДИ НАЧАЛА НАШИХ ЗНАНИЙ

Вы никогда не задумывались, почему и как появились все наши науки? Есть ли у них общая родина и кто был первым ученым? Проверьте свои знания – чем отличалась наука древняя от нашей современной и кто стоял у истоков дисциплин. Начните с первого вопроса, а затем переходите к пункту, указанному у ответа, который вы выбрали.

Вопросы составлены на основании исторических справок, которые сделала педагога лица

1 Благодаря чему зародилась наука?


Смена веры в несколько богов на веру в одного бога → **23**

Смена мифологического мышления на рациональное (философское) → **11**

2 Кто является создателем науки «социология»?

Иммануил Кант → **23**

Огюст Конт → **22**



3 Неправильно. Возвращайся

4 Какое историческое событие было научно описано первым?

Извержение вулкана Везувий → **23**

Греко-персидские войны → **2**

5 Как расшифровывается «ОБЖ»?

Охрана безопасной жизни → **18**

Основы безопасной жизнедеятельности → **24**

6 Неправильно. Возвращайся

7 Какому древнегреческому ученому принадлежит фраза «Дайте мне точку опоры, и я переверну мир»?

Архимед → **13**

Гераклит → **18**

8 Кто впервые разработал конкретные планы для физических занятий с детьми?

Лесгафт и Сеченов → **25**

Лавкрафт → **18**



9 Что не включал в себя урок-предшественник ОБЖ?

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни → **14**

Знания о том, как действовать во время чрезвычайных ситуаций → **3**

10 Ошибка! Обратно, пожалуйста

11 Где зародилась наука?

В Древнем Египте → **3**

В Древней Греции → **16**

12 В чем древние исторические труды были необъективны?

В них исключали подвиги рабов → **3**

Боги играли большую роль в историческом процессе → **4**

ЛИЦЕЙСКИЕ СТЕПЕНИ

Большинство лицейских педагогов имеет высшую квалификационную категорию. Но есть среди них и те, кто получил научную степень.



Учитель начальных классов **Элла Анатольевна Бараз** – кандидат педагогических наук. Ее диссертация о формировании познавательных интересов младших школьников. Примером для Эллы Анатольевны является ее отец **Анатолий Германович Гостев**, директор 11 лицея (1990-2011 г.г.), доктор наук. Она задавала себе вопрос: «А смогу ли я?», и в итоге стала кандидатом наук. Такая работа дала Элле Анатольевне опыт и огромную начитанность, которую приобретаешь при подготовке. Сейчас учительница с интересом руководит ученическими проектами

Учитель биологии **Лада Лаэртровна Мелтонян** – кандидат педагогических наук. Ее диссертация – «Активизация познавательной деятельности старшеклассников в системе профильного обучения». Цель исследования заклю-




чается в том, как сделать так, чтобы учебный материал смогли усвоить абсолютно все школьники.

Лада Лаэртровна всегда любила учиться, именно поэтому решила написать эту работу и защитить ее. Педагог

13 Кто стал основоположником квантовой физики?

Альберт Эйнштейн → **6**

Макс Планк → **21**



18

Неверно. Возвращайся

23

Неверно. Возвращайся обратно

14 Что русский ученый Н. Д. Зелинский изобрел для защиты от ядовитого газа иприта, в процессе создания которого сам же поучаствовал?


Респиратор → **6** Противогаз → **17**

19 Что должно было в себя включать коммунистическое воспитание по представлениям Карла Маркса и Фридриха Энгельса?

Умственное и физическое воспитание → **8** Воспитание в зависимости от пола ребенка → **15**

24 Из какой советской дисциплины в 1991 году образовались ОБЖ?

Начальная военная подготовка → **9** Уроки оказания первой помощи → **10**



15

Неверно! Возвращайся

20 Кто создал первое историческое описание?

Диоген → **15** Геродот → **12**

25

Ура! Вы выиграли.

Теперь вы знаете больше о «началах»!

16 Кто первый разделил науки, выделив их из общей массы знаний?

Аристотель → **20** Фалес Милетский → **6**

21 Кто открыл Закон всемирного тяготения?

Майкл Фарадей → **10** Исаак Ньютон → **5**

Специалисты, которые поделились мудростью:

Денис Викторович Гришаткин, учитель истории и обществознания, **Елена Васильевна Шерстобитова**, учитель физики, **Владимир Александрович Баклунин**, учитель ОБЖ, **Маргарита Владимировна Васильева**, учитель физкультуры

17 Кто мог участвовать в Олимпийских играх в Древней Греции?

Представители всех народов, как и сейчас → **15** Только мужчины привилегированного слоя и национальности → **19**

22 Чему французские просветители 18 века отдавали решающую роль в развитии общества?

Человеческому разуму → **7** Рыночным отношениям → **10**

Составляла игру **Вера Макеева, 10 гу**
Фото **Михаила Щелькалина**

во время учебы и работы освоила полностью весь компьютер с нуля, и это произошло самостоятельно! Сейчас Лада Лаэртровна ведет уроки биологии, участвует в научных конференциях, пишет статьи, помогает ученикам в их исследованиях. Как и положено кандидатам, проявляет педагогическую активность.

Елена Владимировна Киприянова, директор 11 лицея, получила кандидатскую степень в 2000 году, в 2009 году стала доктором педагогических наук. Тема ее кандидатской диссертации – «Философская пропедевтика как фактор социализации личности старшеклассников» (*Пропедевтика – введение в науку. – Прим. ред.*). Докторская – посвящена организации инновационной образовательной профессиональной среды в лицее. Такой среды, чтобы она была мотивирующей, развивающей, социализирующей, интересной для учеников, педагогов, родителей.



Путь к диссертациям не прост: Елена Владимировна издала две монографии, у нее около 100 научных публикаций. Когда тебе интересно, накапливается много исследовательско-

го материала, все это хочется проанализировать, оформить. Так и создается работа на соискание научной степени.

11 лицей является муниципальной, региональной и федеральной инновационной площадкой. Благодаря тому, что все начинания исходят из научного осмысления. Диссертация директора внедрена в практику.

В лицее действуют 249 рабочих программ. Чтобы воплотить их в жизнь, нужно написать, разработать, подготовить учителей, а потом реализовать. Постоянно внедряется что-то новое. Например, на следующий год планируется начать обучение китайскому языку.

«Жизнь как восхождение на гору. Остановишься, наступит стагнация (застой. – Прим. ред.). Я вам всем рекомендую иметь научные степени!» – советует Елена Владимировна.

Настя Байер, 7 ит
Фото **Михаила Щелькалина**

ОКРЫЛЕННЫЙ НАУКОЙ



Культовая личность для лицеистов, учитель технологии, научный руководитель, добрейший человек — и все в одном лице — Александр Николаевич Чебанько.

— Как ваши дела, здоровье? Лицеисты переживают.

— Дали пожизненную инвалидность, слабенькую, третьей группы. Но я жив-здоров, хожу ногами, готовлюсь к огородному сезону. Надеюсь, активный отдых вернет меня к жизни. Быстро устаю, но если расхожусь, разыграюсь, то перспективы возвращения будут.

— Как говорил Герцен: «Наука — сила». А что для вас наука?

— Представьте, балерун с балеруной сплясали риголетто, у них спрашивают: «Что для вас балет?». Отвечают, что это заработок, а любимое занятие — помидоры выращивать. Сразу понятно, что не своим делом занимаются. И я, когда говорю, что одно из любимых занятий — ковыряться в огороде, связываю с конструкторской деятельностью: теплицы сами проветриваются, поливаются, дистанци-

онное управление краном — по телефону.

«**Мое хобби — это и есть наука. А наука — способ переложить фундаментальные познания на практическую деятельность.**

— Как и когда зародился ваш интерес к научной деятельности?

— Как у большинства, случайно. Помню, в 7 классе мой сосед по парте записался на станцию юных техников, запускал ракеты. Красиво было, ракета летит — за ней хвост дыма, а я решил не таскаться никуда, сделать порох и ракету самому. Искал в книгах по химии состав, стал делать, потом порох мне надоел, а химия понравилась.

В девятом классе у меня был другой сосед по парте, он фотографировал. Взял надо мной шефство, сказал купить фотопленку, проявитель, закрепить и пачку бумаги. Под его чутким руководством я нащелкал, проявил. Чудные фотографии вышли, это меня окрылило. Дальше — больше, для фотографирования ведь нужны приспособления. Покупать дорого было, а самому сделать — знания нужны. Увлёкся электроникой, а ее без физики не бывает. Так и интерес появился.

— Как и когда вы стали руководителем научных работ у лицеистов?

— В лицее раньше был свободный день, человек мог не ходить на уроки. Бывало, прибегут дети: «Первым пойдем на математику, потом на электронику, танцы, литературу». И человек в итоге понимал, к чему у него склонность. С такими, заинтересованными,

было интересно работать, и я стал у них руководителем. Сначала выступали на местных конкурсах радиолюбителей в ЮУрГУ. Потом поросеночек рос-рос, в Москву начали ездить, с 2000 года нас уже в Бауманке узнавали.

— Опишите период активного интереса лицеистов к научной деятельности. Каким он был?

— Лет 10 назад. Дети приходят, глаза горят: «А я хочу вот это», и ты помогаешь. Часто такие идеи заумные были, опережали время. Тогда конкурсы проводились понятные для детей. Схемку спаять, звуковой сигнал. Но все изменилось. Идут только на те конкурсы, где надо роботов сделать из готовых наборов, на базе микросхемного комплекса Arduino запрограммировать, но я этого уже не знаю, другие специалисты есть. Программирование нужно даже на тех конкурсах, где требуется спаять, сделать так, чтобы закукарекало. Поэтому сейчас вся надежда на кафедру информатики.

— Как бы вы сейчас лицеистов в науку привлекали?

— Надо выявить у человека талант. Пятикласснику интересно все, но что особенно, пока не попробуешь — не поймешь. Если мы хотим, чтобы был приток, надо возобновить систему свободного дня. И нужен педагог-энтузиаст, продвигающий науку. Набор начать с младших классов — человек 15, к старшим уже пять останется, остальные захотят булки выпекать, танец новомодный исполнять.

— Наука в будущем среди школьников останется в тренде?

— Обязательно, но она будет другая. Я не Ванга, конечно, но «повангую» немного: сейчас ученики увлекаются сборкой из готовых блоков. Их можно заказать где угодно, главное — понять, что тебе надо, как спаять. Вот это и будет наука: из готовых модулей.

Лиза Балтрушевич, 9 б/т
Фото из личных архивов

56
БЛАГОДАРНОСТЕЙ

Александр Николаевичу
как научному руководителю мож-
но лицезреть на стенах
его лаборатории

В 1995 ГОДУ

Александр Чебанько начал
деятельность научного руководителя
в лицее. Тогда вместе с учениками
для программы «Одиссея разума»
он сделал велосипед,
трансформируемый в карету

ОТ СЕМЕЧКА ДО БУТЕРБРОДА

Прохладным семнадцатым днем февраля мысль о грядущем лете посетила мою голову. Солнце, жара, сад, лягушки, прыгающие по вечно мокрым огуречным грядкам. Но ведь до появления свежих огородных огурчиков еще далеко, а бутерброд с колбасой теряет многое без этого аппетитного овоща! Так и начался мой эксперимент с зелеными друзьями.

Зачем мне огромный огуречный демон, занимающий весь подоконник? Мое хобби — рассада, огород и про-

чие «копания» в земле ради сельскохозяйственных целей. Приятно наблюдать, как развивается растение, превращаясь из маленького семечка в большого зеленого друга. В этом году экспериментировала с огурцами. Купила в Fix Price все необходимое, посадила и начала ждать.

ВО СКОЛЬКО ОБОИДИТСЯ УХОД ЗА РАССАДОЙ?

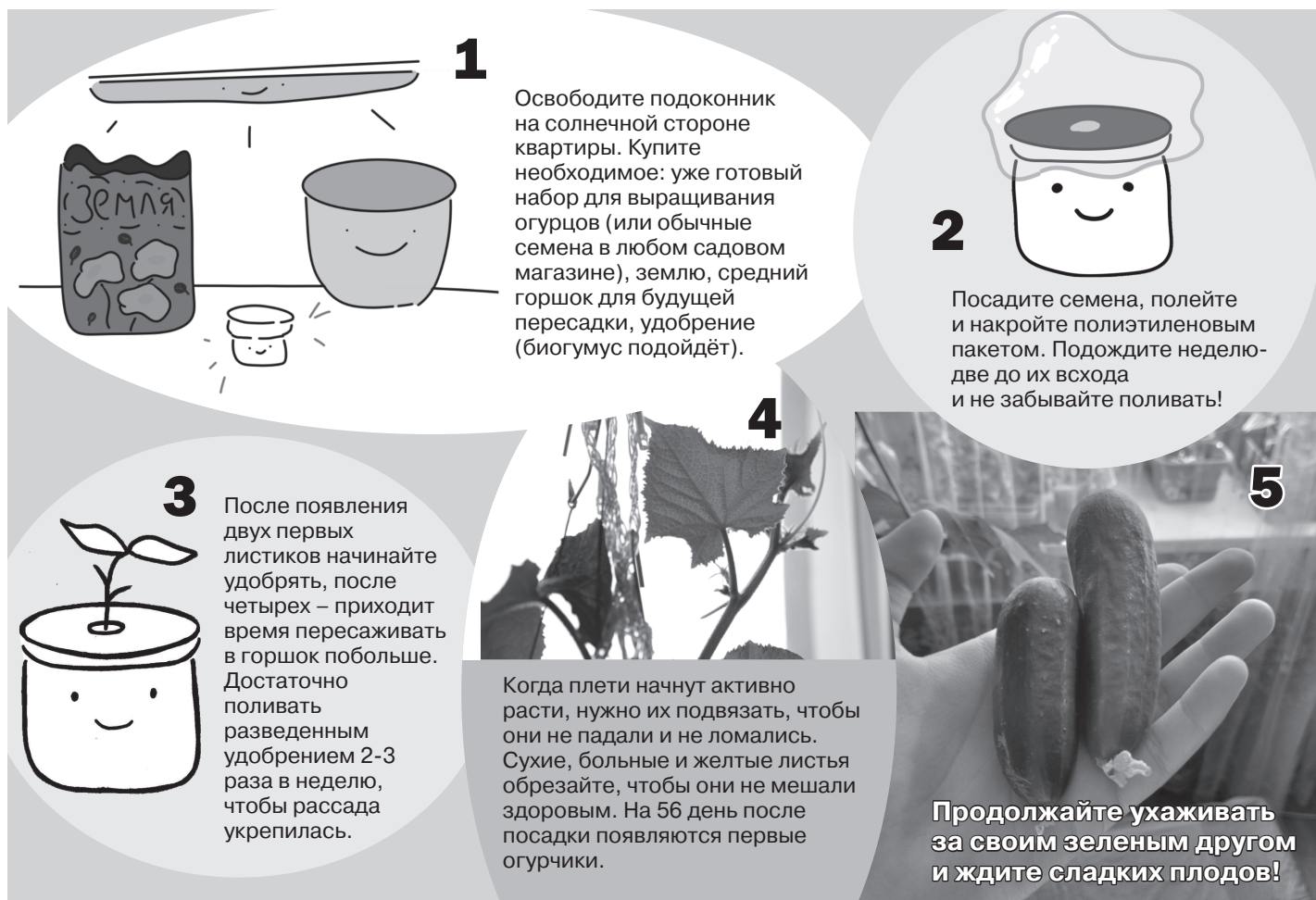
Если выращиваете в научных целях, без фанатизма и ультрафиолетовой лампы, то около 340 рублей – всего-то! Но если серьезно заняться агрономией, то еще 1000 кровных придется вложить.

Получается такой список трат:

- Рассада в уже готовом наборе ≈ 70 рублей
- Горшок среднего размера ≈ 200 рублей
- Удобрение (биогумус) ≈ 70 рублей
- Ультрафиолетовая лампа для растений ≈ 1000 рублей

ХОТИТЕ САМИ ИСПЫТАТЬ СВОИ СИЛЫ В АГРОНОМИИ?

В выращивании огурцов нет ничего сложного. Главное — следить за тем, чтобы у плетей всегда была вода, ведь плоды на 90% состоят из нее. За два месяца с пяти плетей вы можете получить 6 огурцов! Объясню максимально просто:



1 Освободите подоконник на солнечной стороне квартиры. Купите необходимое: уже готовый набор для выращивания огурцов (или обычные семена в любом садовом магазине), землю, средний горшок для будущей пересадки, удобрение (биогумус подойдет).

2

Посадите семена, полейте и накройте полиэтиленовым пакетом. Подождите неделю-две до их всхода и не забывайте поливать!

3

После появления двух первых листиков начинайте удобрять, после четырех – приходит время пересаживать в горшок побольше. Достаточно поливать разведенным удобрением 2-3 раза в неделю, чтобы рассада укрепилась.

4

Когда плети начнут активно расти, нужно их подвязывать, чтобы они не падали и не ломались. Сухие, больные и желтые листья обрезайте, чтобы они не мешали здоровым. На 56 день после посадки появляются первые огурчики.

5

Продолжайте ухаживать за своим зеленым другом и ждите сладких плодов!

Чтобы сделать прекрасные бутерброды, можно купить огурцы в магазине, но они не будут такими вкусными и желанными, как те, которые ты вырастил сам. Ты вкладывал в них силы, терпел колючие плети, наблюдал за тем, как плоды наливаются спелостью за пару дней... А огурцы и вправду вкусными получились!

Мария Согрина, 6э1
Рисунки и фото автора

9 ЛЕТ

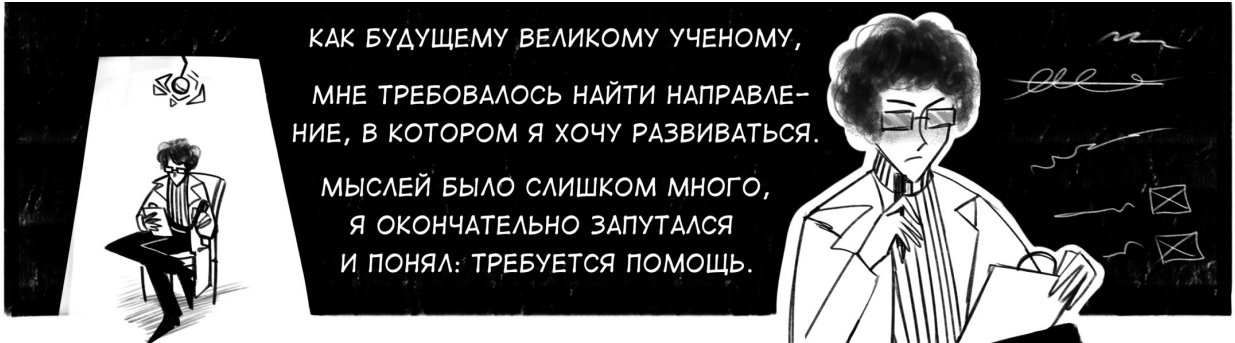
исполнится в июне самой юной лицейской участнице форума «Шаг в будущее» 2023 года! Это ученица второго класса **Вика Неверова**

5 ПАТЕНТОВ

на изобретения получено лицеистами. 4 из них принадлежат выпускникам, а один – **Роману Прохорову**, ученику 11э

СЕРЬЕЗНЫЕ НАУКИ НЕ ЖДУТ!

Каждый из нас бывал на распутье и не знал, чем заинтересовать себя. С такой же проблемой столкнулся любопытный, но чересчур трудолюбивый ученый.



КАК БУДУЩЕМУ ВЕЛИКОМУ УЧЕНОМУ,
МНЕ ТРЕБОВАЛОСЬ НАЙТИ НАПРАВЛЕНИЕ,
В КОТОРОМ Я ХОЧУ РАЗВИВАТЬСЯ.
МЫСЛЕЙ БЫЛО СЛИШКОМ МНОГО,
Я ОКОНЧАТЕЛЬНО ЗАПУТАЛСЯ
И ПОНЯЛ: ТРЕБУЕТСЯ ПОМОЩЬ.



ХМ...

МОЙ СВЕТЛЫЙ УМ ПЕРЕБРАЛ
МНОЖЕСТВО ВАРИАНТОВ.
И НАКОНЕЦ В ПОИСКАХ ОТВЕТА
Я НАПРАВИЛСЯ В ТО МЕСТО, ГДЕ ТОЧНО
МОГЛА ЗАРОДИТЬСЯ ХОРОШАЯ ИДЕЯ...



ВЫ ТОТ САМЫЙ УЧЁНЫЙ?

ДА, Я.

ПРИЯТНО
ПОЗНАКОМИТЬСЯ! Я
ИЗ СОВЕТА, МНЕ
ПОРУЧИЛИ ПОКАЗАТЬ
ВАМ НАШУ ШКОЛУ И
РАССКАЗАТЬ ПРО ЕЕ
НАПРАВЛЕНИЯ.

ТОГДА
НЕ БУДЕМ
ЗАДЕРЖИВАТЬСЯ.

ПРЕДЛАГАЮ НАЧАТЬ С КАБИНЕТОВ.

В НАШЕЙ ШКОЛЕ КАБИНЕТЫ - МИРЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РАЗНЫХ НАУК. РАЗГОН БОЛЬШОЙ:

ФИЗИКА И МАТЕМАТИКА,
ФИЛОЛОГИЯ И ЯЗЫКИ,
ХИМИЯ И...



А ЗАЙТИ МОГУ?

ДУМАЮ, ДА...

ТОЛЬКО БУДЬТЕ АККУРАТНЕЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ!



ИНФОРМАТИКА



ЯЗЫКИ



ХИМИЯ

И ещё парочка кабинетов...

Я ТАК И НЕ РЕШИЛ...



ЗНАЕТЕ, ВЫ МОЖЕТЕ ПОНЕМНОГУ ИЗУЧАТЬ ВСЕ ТО, ЧТО ВАМ ИНТЕРЕСНО. НЕОБЯЗАТЕЛЬНО ДАЖЕ ВЫБИРАТЬ ЛИШЬ ОДНУ ОБЛАСТЬ И БЫТЬ ТОЛЬКО ЛИРИКОМ ИЛИ МАТЕМАТИКОМ, МОЖНО СОВМЕЩАТЬ ПО ВОЗМОЖНОСТИ И ЖЕЛАНИЮ.



А ВЕДЬ ПРАВДА!

ИСТИНА БЫЛА ТАК БЛИЗКО, А Я ЕЕ НЕ ВИДЕЛ!



Я ДУМАЮ, СНАЧАЛА ВАМ СТОИТ ОТДА **НЕТ!**

ПОЙДУ УЧИТЬСЯ ПРЯМ СЕЙЧАС!

СЕРЬЁЗНЫЕ НАУКИ НЕ ЖДУТ!

О БОЖЕ...



КОНЕЦ.

ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Тотальный диктант – это общественный некоммерческий проект, который реализуется силами неравнодушных любителей русского языка по всему миру. Ежегодно он проходит в формате бесплатного диктанта для всех желающих.

8 апреля корреспонденты «Переменки» отправились писать диктант в ИЦАЭ, Информационный центр по атомной энергии.

НАСКОЛЬКО ХОРОШО ВЫ ЗНАЕТЕ РУССКИЙ ЯЗЫК?

8 апреля в 12:41 группа из шести журналистов проходит мимо бронзового памятника врачам в сквере имени С. Андреевского к двухэтажному желто-серому зданию. При входе нас встречает группа волонтеров, одетых в футболки с оранжевыми надписями «ИЦАЭ». Бросаются в глаза стены помещения, исписанные формулами и вычислениями. Нас провожают в просторный зал с большим экраном, оранжевыми стульями и столиками на двоих. Каждый получает пакет, состоящий из ручки, бланка и двух купонов в спортзал и пиццерию.

В зале появляется приветливая женщина в синих очках с черно-розовой короткой стрижкой. Это руководитель ИЦАЭ – **Лариса Геннадьевна Матвеева**, она соглашается ответить на несколько моих вопросов о центре. Взяв интервью, я сажусь писать диктант.



13:15. Участникам объясняют правило «не и ни», которое будет использоваться при написании текста. После этого спикер говорит своим четко поставленным голосом: «Записываем заголовки “Экология по Арсеньеву. Урок второй”».

Во время диктанта на слайде периодически появляются подсказки: как правильно пишется слово «изюбрь» и его значение, имя героя Дерсу Узала.

КАК ВЗЯТЬ ИНТЕРВЬЮ ДВАЖДЫ?

13:44. Сдав работу, я решаю проверить интервью с руководителем центра, взятое 30 минутами ранее. Вдруг оказывается, что аудио всего нашего разговора не записалось! В панике бегу к Ларисе Геннадьевне, чтобы успеть до начала эко-квиза. Страдальчески умоляю перезаписать наш разговор и слышу уверенный ответ: «У нас как раз есть пять минут».

Поразившись ее пониманию, слушаю ответы на те же вопросы:

– **На какие мероприятия вы бы позвали наших лицеистов?**

– Я готова пригласить их на любое мероприятие, которое проводится по четвергам для свободной аудитории: «ИЦАЭ OPEN», научно-популярные ток-шоу. Особенно на интеллектуальную игру «Адреналин», которая учит выстраивать стратегии, принимать решения, рисковать и планировать.

– **Какова ваша целевая аудитория?**

– У нас нет преград ни для какого возраста. К нам ходит молодой человек Дмитрий, которому уже год и 4 месяца, он впервые пришел сюда, когда ему было 6 месяцев. Часто заглядывают пенсионеры, им тоже хочется проводить время не только на развлекатель-

ных мероприятиях, но и на познавательных. Я радуюсь, когда приходят семьями, потому что это уникальная возможность уделить время интеллектуальной деятельности, что не только развивает, но еще и сближает.

ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ ОБ ЭКОЛОГИИ?

14:06. Начинается эко-квиз. Звучат вопросы залу:

– **Какой пакет экологичнее: пластиковый или бумажный?**

– Правильный ответ: пластиковый! Однако лучше пользоваться сумками или шоперами, ведь они многоразовые и становятся экологичными после того, как вы их использовали 104 раза.

Можно заметить, – продолжает Лариса Геннадьевна, – что на площадке ИЦАЭ исчезли одноразовые стаканчики, так как мы теперь пользуемся стеклянными кружками. А как мы знаем, стекло – это материал, который можно перерабатывать вечно.

По окончании квиза нам показывают отрывок из документального фильма «Грязные тайны мира моды» про катастрофу на Аральском море.

КАКОВЫ ВПЕЧАТЛЕНИЯ?

14:37. После такого интеллектуального мероприятия наша компания решает потратить полученный купон в «Додо Пицца», возместить потерянные калории и обсудить день.

Теперь в школе я пишу на уроках ручкой с надписью «Тотальный диктант». Когда я на нее смотрю, сразу вспоминаю яркие события, произошедшие 8 апреля, и понимаю, что мои знания, мое участие в мире и заинтересованность в нем – все в моих руках.

**Лиза Голованова, 10 гум
Фото Лизы Балтрушевич**



НЕ ХОЧУ УЧИТЬСЯ, А ХОЧУ СМОТРЕТЬ КИНО

Что это такое: научное и заставляющее задуматься, по версии одних, устрашающее и докучающее, по отзывам других, именующееся ФАНК? Идея просмотра кино, к тому же на актуальные темы, как еще одного метода обучения, в целом интересна ученикам. Но к исполнению новой традиции уже есть критические замечания и предложения.



Ольга Морозова, 76/л

— В этом году я защищала проект на тему «Отношение к особым детям в мире». В нем я рассматривала отношение государства и подростков-семиклассников к детям с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья). Провела опрос среди своей параллели и сделала вывод, что **большинство подростков относятся к детям с ОВЗ отрицательно**, многие нейтрально, и мало кто относится положительно.

С моей точки зрения, очень печально, что подростки без каких-либо особенностей опасаются таких детей и даже могут оскорблять их, потому что они не такие, как все. Я **предлагаю включить эту тему в ФАНК, чтобы попытаться изменить такое отношение.**

В ФАНКе участвуют ученики с 1–11 классы, что дает возможность охватить большое количество школьников. К тому же людям не так интересно слушать сухие лекции. **А в ФАНКе можно легко ввести в тему**, посмотрев фильмы о жизни особенного ребенка.

Александр Соколов, 9и

— Я отношусь к ФАНКу положительно. Во время него **я проникаюсь достижениями науки и техники.** Участвую в фестивале из интереса к новому, как и любой любознательный человек. Это одно из важнейших событий в жизни лица, и он стал традицией. Может, порой и лень — взять и начать смотреть фильмы... Но это затягивает.

Единственное, что меня не устраивает в заданиях ФАНКа — необходимость писать отчет. Я считаю, что это совсем не обязательно, **главное — отдавать отчет себе.**

Мне не хотелось бы, чтобы формат мероприятия изменился кардинально, однако **надо добавить интерактивности.** Было бы хорошо поощрять школьников, создающих свой контент для просмотра другими. На сайте фестиваля есть объявление о том, что в настоящее время помимо серьезно-



го полнометражного кино интересуют свежий взгляд на науку, свободный формат подачи информации. В связи с чем я предлагаю присоединиться к этому движению, экспериментировать и **самим снимать новые фильмы.**



Артем Суфиянов, 8ит

— Я отношусь к ФАНКу резко негативно. **Он плох тем, что обязателен для всех.** А те, кто смотрят что-то подобное и так, не факт, что захотят смотреть предложенные фильмы (они сами изучают, что им интересно). Те, кого научная тематика не трогает, не заинтересует и после выполнения ФАНКа.

Предлагаю сделать ФАНК не обязательным, а добровольным, с системой вознаграждения (нанокоты, оценки по предметам, с которыми связан фильм). Или вообще не проводить ФАНК, а вместо него для привлечения учеников к науке использовать уже существующие в лицее клубы по интересам (типа клуба дебатов, книжного) и создать новые по другим темам. К примеру, шахматный.

ОПРОС В ГРУППЕ ГАЗЕТЫ ВО ВКОНТАКТЕ:

70% — отменить ФАНК

16% — можно проводить без изменений

13% — нужно изменить

Мнение автора

— *Главная идея, витающая в воздухе, — сделать ФАНК добровольным, без дополнения «принудительным», добавив возможность смотреть фильмы про что-то близкое душе. Выбрать для самого себя лекции о программировании или йоге, о выпечке или истории религий. Так ФАНК станет мероприятием не «из-под палочного» саморазвития.*

Но чтобы ФАНК менялся и влюблял в себя людей — нам нужно «предлагая — делать»!

Вера Макеева, 10 гум

ДРУГИЕ И Я

Психологический эксперимент в стенах школы? Возможно!

3 АПРЕЛЯ. ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Тему психологического эксперимента мне предложила выпускающий редактор **Лиза**, приведя в пример опыт, где людей в комнате, кроме одного человека, предупреждали о ложной пожарной тревоге, а после наблюдали реакцию этого несчастного, с тревогой оглядывающего спокойно сидящих соседей. Я поняла, что речь идет об исследовании конформизма, и хотя мне сразу обозначили, что поджигать мы ничего не будем, я загорелась идеей провести эксперимент на подобную тему. Соглашаюсь, но уже через час окрыленность моя пропадает, и приходит осознание, что непростую работу я взяла. В голове сразу же появляется туча запутанных мыслей.

6 АПРЕЛЯ. ЗАРОЖДЕНИЕ ПЛАНА ПО ОРГАНИЗОВАННОМУ ВРАНЬЮ

Идея — вещь отличная, но это лишь начало. Иду за помощью к школьному психологу **Вере Николаевне Табаковой** в надежде на то, что составление плана действий приведет мои мысли в порядок.

После обсуждения со специалистом всю неделю я изучаю исследования на тему конформизма.

«**Конформизм — это изменение человеком своего мнения/ответа под влиянием действий людей вокруг него. Так как человек — существо социальное, то свойство это присуще нам всем.**»



Эксперимент на конформизм проводят так: в группу подготовленных людей подсаживают одного «проверяемого» (на нем ставится эксперимент). Всем в аудитории дается задание, отвечают на него по очереди вслух. Важно, чтобы «проверяемый» отвечал последним, чтобы, когда все актеры сказали неверный ответ, он встал перед выбором: выделиться и высказать свое «неправильное» решение либо же согласиться со всеми.

Следующий шаг — продумывание задания. Я готовлю листы с текстами разных авторов и вопросами к ним. В ходе эксперимента мы будем переставлять номера заданий, чтобы ме-

нять сложность, так что в вопросе с подвохом правильным ответом всегда является **А. Пушкин** или **В. Жуковский**, ученикам же указано озвучивать обратное от правильного. Такая легкая неразбериха вызвана разницей в программах учеников: у пятого класса «проверочным» текстом было стихотворение «Я помню чудное мгновенье» Пушкина (следовательно, детям было указано называть автором Жуковского), седьмым была дана «Сказка о спящей царевне» Жуковского, а десятым — «Медный всадник» Пушкина. Все довольно несложно.

Гораздо труднее справиться с голосом совести, шепчущим, как неэтично врать детям. Успокаиваю себя тем, что иначе эксперимент никак не провести. И зачем я взялась за это дело?...

12 АПРЕЛЯ. ДЕНЬ ЭКСПЕРИМЕНТА

Время на часах 8:06, я иду по коридору готовиться к тесту. Планы у меня великие — 7 класс на первом уроке, пятиклассники на втором и группа десятых на четвертом.

Проходит немного времени, и я уже стою у дверей в первый кабинет из моего списка. Немного страшно, а потому со мной подруга — для фотографирования и моральной поддержки: не каждый день приходишь к детям с сомнительным тестом «на проверку эруди-

ТЕКСТ 4

Жил-был добрый царь Матвей;

Жил с царицею своей

Он в согласье много лет;

А детей все нет как нет.

Раз царица на лугу,

На зеленом берегу

Ручейка была одна;

Горько плакала она.

Вдруг, глядит, ползет к ней рак;

Он сказал царице так:

«Мне тебя, царица, жаль;

Но забудь свою печаль;

Понесешь ты в эту ночь:

У тебя родится дочь».

Вопрос: Кто автор данного отрывка?

Секретное задание:

Правильный ответ, конечно же, Жуковский, но на самом деле этот тест не так прост, как кажется, подробнее ты сможешь узнать в следующем выпуске «Переменки».

Пока мы тебя просим об одном: на заданный вопрос тебе нужно настаивать «Пушкин» и никак иначе. Это очень важно. Как настоящий шпион, ты должен хранить нашу просьбу в тайне.

ции». В руках — стопка бумаг с заданиями и инструкцией, где и что врать. «Все-таки как-то это нехорошо...» — думаю я, но пути назад нет, ведь все педагоги уже любезно «отдали» мне своих учеников на часть урока. Делаю глубокий вдох и вхожу в класс.

Семиклассники встречают нас с энтузиазмом — тянут руки, желая поучаствовать в новой затее. В растерянности я смотрю на учителя русского языка **Инну Ивановну Корецкую**, которая взяла на себя миссию решить, какие 12 ребят будут проходить «тест».

Наконец, мы начинаем. Все идет гладко, дети отвечают, а я поглядываю на девочку с красными волосами — именно ей достался наш «проверочный» лист. Подходит время того самого вопроса с хитрецей, и меня охватывает беспокойство — как все получится? Но ученики быстро ориентируются и успешно лукавят. Как я и ожидала, Проверяемая Девочка соглашается с одобренным всей группой неверным вариантом. Эксперимент закончен, осталось узнать, что двигало решением красноволосой семиклассницы. Подбегаю к ней и спрашиваю, знала ли она правильный ответ на последний вопрос об авторе «Сказки о спящей царевне»?

— Не совсем, — признается она. — Я сомневалась в правильном, но знала, что точно не Пушкин.

Я объясняю ей суть эксперимента и стараюсь подчеркнуть, что в выборе ее как испытуемой нет ничего личного. Все-таки опыт не самый приятный.

Конформизм в седьмом классе подтвердился: испытуемый согласился с мнением группы.

Отправляемся к пятиклассникам. Тут дела идут не так гладко. Энтузиазм детей превышает тот, что наблюдался у 7 класса, а педагога с нами в классе теперь нет. Юные лицеисты выкрикивают ответы и болтают, даже близки к тому, чтобы нас раскрыть: один мальчик начинает зачитывать вслух «секретное задание». Мы с подружкой переглядываемся с нервными улыбками — эксперимент выходит из-под контроля.

Всю эту картину венчает Проверяемый Мальчик, который, прочитав последний вопрос, вне очереди гордо восклицает:

— О! А это я знаю! Это Пушкин!

— Замечательно, — с той же натянутой улыбкой говорю я и собираю листки обратно. Это правильно, но ход эксперимента нарушен — испытуемый не услышал ответов других.

«Ну, — успокаиваю себя, — зато это говорит о малом конформизме среди пятиклассников, если они выкрикивают, значит, не боятся ошибки. Но будем надеяться, что десятые классы будут поспокойнее...»

Группа из 10 класса действительно невозмутима, но от доски испытуемые садятся подальше. И ладно, отвечать то все равно устно...

Среди десятиклассников тоже не легко: не думала, что тут возникнут проблемы с пониманием секретного задания, да и с ребятами постарше

проводить волнительнее — о подобном эксперименте они вполне могли слышать.

Как только эта мысль посещает меня, из тишины, вызванной чтением, раздается голос:

— Я не понимаю, это текст на знания или психологический?

Заставляю себя не паниковать и стараюсь спокойно ответить:

— Не знаю, все указано на листке.

Вопреки моим страхам, эксперимент удался — *проверяемый ученик согласился со всеми, но нам потом честно сказал, что знал о неправильности ответа.*

После этого я объясняю суть эксперимента и наш подвох с заданиями. Вроде бы все прошло гладко, надеюсь, десятиклассники не держат на меня зла: как я и говорила, ничего личного...

13 АПРЕЛЯ. ВМЕСТО ИТОГОВ

Не знаю, как другим, а мне понравился мой эксперимент, хоть из меня и не вышел психолог-исследователь. Можно предположить, что с возрастом дети становятся более зависимыми от мнения других, но без повтора это остается лишь гипотезой. Опыт получился интересный и может стать темой для исследования школьника, который увлекается психологией и поведением личности в группе.

Полина Баландина, 10 гум
Фото Михаила Щелькалина



Сеченовский Университет



ВЫБИРАЕМ НА ЖИЗНЬ ИНТЕЛЛЕКТ

Давайте поговорим о выпускниках лицея, погрузившихся в науку «с головой». Узнаем, кто из них живет во Флориде, а кто на свою зарплату может позволить себе худеть.

**АРТУР ШАМСЕЛОВ,
ВЫПУСКНИК ЛИЦЕЯ 2009 ГОДА**

— Я работаю ассистентом кафедры травматологии и ортопедии Южно-Уральского государственного медицинского университета. Исследую нестабильность коленного сустава после операций.

Плюс моей деятельности — ее разнообразие: нужно и книжки читать, и руками работать, и на калькуляторе считать. Также есть возможность пос-

тоянно учиться и развиваться в разных областях. А новые знакомства и поездки по всей России делают любовь к Родине сильнее.

На свою зарплату могу позволить себе худеть, радовать родителей и близких, оплачивать ипотеку, бегать по утрам в тренажерный зал и не ездить на общественном транспорте.

Ближайшие планы — удачно защитить кандидатскую диссертацию. Дальние перспективы — развивать травматологическую и ортопедическую помощь, а также реабилитацию пациентов в регионе до приемлемого уровня, продолжать укреплять престиж медицины и нашего университета!

Андрей Гелозутдинов, 7м
Фото из личных архивов

ЧТИТЬ ТРАДИЦИИ – ВЫБРАСЫВАТЬ В ОКНО

(Материал был написан в августе 2022 года на «Летней Школе» в рамках практикума Григория Тарасевича, редактора научно-популярного журнала «Кот Шредингера».)



Челябинск. Беспросветное небо, холодный осенний дождь. Несколько минут назад закончилась научная конференция, но никто не спешит выходить на улицу. Кто-то ждет машину, кто-то размышляет о своем...

– Лил дождь, и мир растекся на отражения в лужах... – цитирует **Нила Геймана** замороженная девушка-филолог.

Подходит молодой растрепанный химик.

– Чудесно то, что мы наблюдаем его сквозь $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2$ (соединение оксида натрия, оксида кальция и диоксида кремния), обрамленное в раму из дерева.

– Что-что?

– За окном, – химик улыбается, поправляет прическу. – Знаете, а ведь без извести стекло стало бы очень вязкой жидкостью, не способной удерживать форму длительное время. Чудеса химии, что и сказать!



– А вот твои потомки обходились без стекла, – из толпы к паре подходит немолодая женщина-историк в толстых очках. – Первым окнам более четырех тысяч лет. То было небольшое отверстие в стене, прикрытое шкурами или тканями. Стекло, о котором вы говорите, впервые изготовили две тысячи лет назад в железном веке. Точно неизвестно, кто был автором открытия. На это претендуют Египет, Средиземноморье и Африка. Но природное стекло существовало и раньше, из него делали бусы и украшения.

– О, я же читала, что вместо стекла на раму плотно натягивали бычий пузырь, – девушка-филолог делает глоток горячего чая. – Само же слово «окно» появилось в древнескандинавском языке – *vindauga*, дословно означающее «отверстие для глаз, глаз ветра», где *vindr* – ветер и *auga* – глаз.



– Да. Но окно не всегда открывали за тем, чтобы впустить свежий воздух, – продолжила женщина. – Есть такой исторический и политический феномен дефенестрация. Иначе акт выбрасывания чего-либо или кого-либо из окна.

– Этот термин мне знаком! – дополняет девушка-филолог. – Он родился от латинского «*de fenestra*», где *de* – извлечение, а *fenestra* – окно.

– Верно, – историк поправляет очки на переносице. – В истории Чехии было два подобных случая в 1419 и 1618 годах. Оба стали началом продолжительных конфликтов. Во втором – дворяне-протестанты выбросили имперских наместников в ров из высокого крепостного окна. То были **Вилем Славата** и **Ярослав Мартиниц**. Они выжили, упав в кучу навоза. Чистая случайность, но церковь объяснила спасение «ангельской помощью».

– Кажется, в Италии была традиция новогодней дефенестрации. Из окон летели старые игрушки, украшения и даже мебель, ныне же ненужное принято отдавать на благотворительность или на переработку... Чудеса, как меняются традиции со временем!



– Однако под окнами в новогоднюю ночь лучше не ходить, – к компании медленно подходит молодая девушка-экономист в строгом белом костюме. – Дело было в шестидесятых годах в Милане. Директор стекольной фирмы **Фред Магидо** подарил детям рогатки и открытки, на которых были слова благодарности «за сотрудничество». Догадались, к чему это? – экономист выдерживает паузу. – Неизвестно, как акция повлияла на продажи, но в наши дни она считается примером агрессивного маркетинга. Свои клиентам я бы не рекомендовала пользоваться такими методами.



– Пойдите, современные окна разбить не так уж легко, – возражает хи-



мик. – В автомобильных окнах стекла сделаны по технологии триплекс. Это значит, что между двумя стеклами есть прослойка из пленки. Благодаря этому стекло при ударе не разлетается, только трескается, тем самым спасая жизни водителю и пассажирам. Эту технологию случайно обнаружил **Эдуард Бенедиктус** в 1903 году, когда одна из его пробирок после падения чудом не разбилась. А все потому, что ее стенки были покрыты тонким слоем раствора коллодия.



– Подобную технологию используют и для иллюминаторов, – подходит физик, его кудряшки собраны в хвост. – Вместо пленки между стеклами воздух. Притом в первом, внутреннем стекле, есть малых размеров техническое отверстие. Благодаря ему выравнивается давление внутри окна и салона самолета, не образуется конденсат. Форма тоже не случайна. Закругленность предотвращает появление трещин. Космические иллюминаторы состоят из трех слоев: стекло, акрил, стекло.



– Рассуждаете об окнах... – подходит студент-геолог с загадочной усмешкой. – Но не замечаете детали! Внимательно посмотрите на низ окна.

Видите? Он весь в царапинах! Стыдно признаться, но это дело нашего факультета. Так мы проверяем подлинность некоторых пород. Твердость стекла равна семи. Значит, камни с большей твердостью будут его царапать, а с меньшей – царапаться сами.

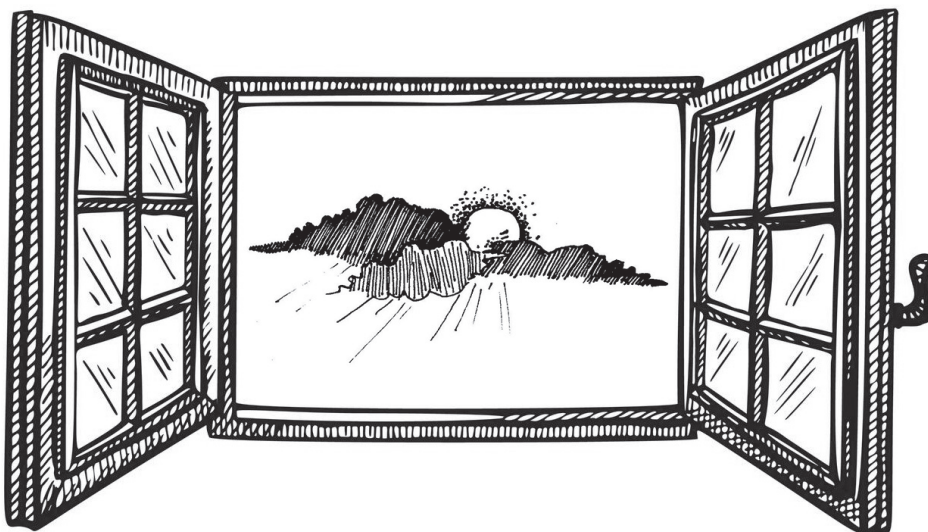


– Некоторые окна нельзя ни разбить, ни потрогать! – средних лет социолог в сером пиджачке в клеточку подходит ближе. – Например, окно Овертона, оно же окно дискурса. Это модель, показывающая изменения отношения общественности к новым идеям через шесть этапов: немыслимо, радикально, приемлемо, разумно, стандартно и действующая норма. Столько шуму наводит эта концепция! Особо интересные личности с помощью этого окна даже подтверждают теории заговора...

– Гляньте, друзья мои, дождь закончился! И на свету от всех дождей – лишь блики, отблески, намеки, – румяная девушка-филолог выдерживает паузу. – **Рабиндранат Тагор** «Дожди иссякли, зазвучал разлуки голос одинокий»...

Челябинск. Чистое небо, капли на листьях деревьев. Ученые быстро разбредаются по остановкам, машинам, велосипедам. Но все шестеро, глядя на окно. И для каждого оно свое.

Мария Жукова, 9и
Рисунки Златы Тютюковой



ВЫБИРАЕМ НА ЖИЗНЬ ИНТЕЛЛЕКТ



АРСЕНИЙ ЦВЕТКОВ, ВЫПУСКНИК ЛИЦЕЯ 2019 ГОДА

– Я студент четвертого курса IT-Cyber Security в Университете Южной Флориды. Во время учебы мы постоянно выполняем небольшие исследовательские проекты, обычно 3-4 за семестр по каждому предмету, чаще всего связанные с определением уязвимостей информационных систем.

У меня был опыт проектной деятельности с международной IT компанией. Я работал проектным менеджером по обнаружению ботов на сайтах с целью их подсчета и оповещения рекламодателей, чтобы защитить их от «накрутки» рекламы и переплат. Проект был успешно реализован с нуля и продан в течение полугода! Научность его заключалась в том, что мы строили модель взаимодействия компьютеров и телефонов с серверами.

Еще мы с одногруппниками создали в университете студенческую организацию, которая занимается сбором и починкой электрических самокатов. Зарабатывать этим мы не можем по правилам студенческих организаций (но иногда нам донатят за скорость выполнения заказа!).

За год существования организации я многое узнал из областей механики, электрики, машиностроения, физики твердых тел.

Так как я со школы занимался музыкой, в университете мое хобби вышло на новый уровень. Мы с ребятами построили свою студию звукозаписи. Я как звуковой инженер провожу запись клиента и миксую его музыку, чтобы он мог ее опубликовать.

Мы, инженеры, используем формулы, чтобы синтезировать новые звуки,

учитываем законы преломления звуковых волн для записи голоса и инструментов, учитываем интерференцию при сочетании звуков и мастеринге (финальный этап музыкального производства). Наука везде!

«**Самый весомый плюс любой научной деятельности – саморазвитие и тренировка мозга. А следом уже идут плюсы: повышение конкурентоспособности на рынке труда и пополнение портфолио.**

К минусам могу отнести то, что любая научная деятельность тяжела. Она занимает много времени и сил.

Я привык заниматься проектами и наукой. Лицею удалось привить мне любовь к исследованиям. Планирую устроиться на постоянную работу по специальности (а лучше – открыть свое дело) и проводить изыскания в области информационных технологий с целью развития нашего будущего в поистине цифровом мире.

Андрей Гелозутдинов, 7м
Фото из архивов редакции

НЕ КОСМОС ПОМОЖЕТ, А НАУКА

Когда ты учишься в одиннадцатом классе, жизнь становится более нервной. Не знаешь, что ждет тебя впереди, и нет науки, способной предсказать будущее. Ничего другого не остается, как утешить свои тревожные мысли походом к ясновидящей...

ПОИСК ПРОВОДНИКА В МИСТИЧЕСКИЙ МИР

Чтобы на собственном примере проверить магические способности гадалок, я начинаю активный поиск. Нить ворожбы и сверхъестественного тянет меня в разные места: страницы в социальных сетях, сайт Avito, личные каналы в Телеграме. Всюду меня заманивают сладкими речами о бескорыстной помощи, снятии порчи и сглаза, заговоре на удачную карьеру и любовный успех. За два дня у меня появляется 19 переписок с ясновидящими!

Однако они не могут стать теми, кто успокоит мою бедную голову. Все кандидаты отказываются предоставлять свои услуги лично, предлагая изучить мою судьбу по WhatsApp и фото. Я сразу отмечаю такие варианты — это походит на явный развод. Да и цена за услугу смущает: от 2 до 8 тысяч рублей.

ЦЕНТР ЭЗОТЕРИКИ

Кто ищет, тот найдет. По своим связям я выхожу на нужный мне центр и записываюсь на занятие «Космоэнергетика».



В назначенное время оказываюсь в помещении с тусклым светом. На штаб секты не похоже, уже радуется. Но руны, благовония, бубны и прочие ритуальные атрибуты мои глаза замечают. Я настроена скептически и настороженно. Меня встречает женщина в цветастом платье, назовем ее **Ольга**:

— Космоэнергетика разработана академиком **Владимиром Александровичем Петровым** где-то в 90-х годах. Наше здоровье зависит от эмоций. Каждый негатив сказывается на чакрах (*Энергетические центры человеческого тела, где сосредоточена психическая, жизненная сила.* — Прим. ред.), а они все взаимосвязаны. И при помощи космоканалов космоэнергет может наладить собственные и чужие чакры.

Мне предлагают начать сеанс настраивания космических каналов. Не знаю, что меня ждет. Возможно, засосет черная дыра или похитят инопланетяне. Стоит заметить, что в переписке Ольга указала, что проводит занятия даже по телефону через фото. Польза и результат вызывают огромные вопросы...

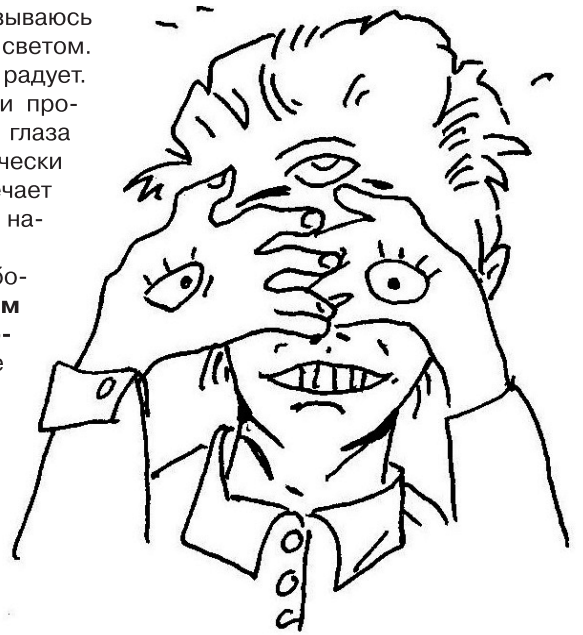
Мне говорят встать и закрыть глаза. Космоэнергет зажигает ароматную свечу, включает спокойную музыку. Грешным делом я думаю, что моя сумка открыта, а глаза — нет. Ольга сообщает, что причащение к космосу будет идти минут 20.

От дезориентации я начинаю терять равновесие. Постепенно становится жарко, хотя распахнуты два окна. Глаза открывать нельзя: через них может просочиться энергия. Чувствую, что теряю сознание. Ольга меня подхватывает и усаживает на стул.

— Рассказывай истинную причину своего визита. Ты же не просто так сюда пришла.

Я замираю. Неужели космос поведал Ольге об истинной причине? Вряд ли ей понравится мое скептическое отношение к ненаучной космоэнергетике.

Конечно, у меня был заготовлен ответ, ведь я провожу исследование на себе. Отвечаю, что меня беспокоит будущее, поступление в университет.



— Ты уже пришла в этот мир. Значит, уже уникальна и нужна. У каждого из нас есть своя кармическая задача. Я по расчетам своей даты рождения выяснила, что мое предназначение быть целителем и духовным наставником. У меня в жизни тоже был тяжелый период, но после приобщения к космоэнергетике все изменилось в лучшую сторону.

ЭФФЕКТ ОТ ВОЛШБЫ

Сеанс «Космоэнергетики» длится два часа. Ольга заговаривает для меня бутылочку светлой воды, напоминает обращаться за помощью к ангелу-хранителю и говорить себе больше добрых слов. Я плачу ей 850 рублей.

« По завершении мне кажется, что это не какой-то особенный сеанс с космической связью, а обычный прием у психолога с проработкой проблем. Магия расценивается при осознании земных способов решения личных беспокоевств.

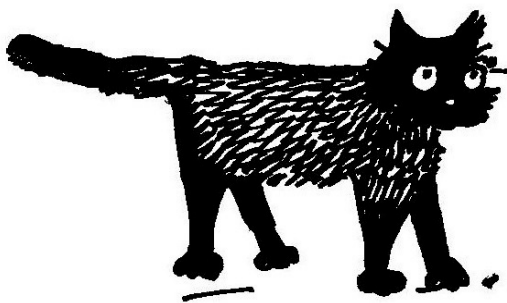
Еще один шанс познакомиться с ясновидящими я использую на встрече с астрологом, но звезды и дата рождения не помогают специалисту приблизиться к правде моей жизни. Похоже, тревожные мысли о будущем поступлении утешатся только учебой и подготовкой к экзаменам.

Яна Антонова, 11 г
Рисунки Златы Тютюковой

КАК НЕ ЗАПОЛУЧИТЬ 7 ЛЕТ НЕСЧАСТЬЯ И НЕКРАСИВОГО МУЖА?

Верят ли наши интеллектуальные школьники в зловещую черную кошку? Какие приметы пугают учеников и педагогов? Кто из них суеверный, а кто не очень? На эти вопросы ответили лицеисты.

«Я больше всего верю в черную кошку. В детстве я жил в деревне, и мне постоянно переходил дорогу черный кот. Его звали Белок. После того, как он перебежал мне путь, я наступал на грабли».



«У меня дома живет черная кошка, и было бы глупо признавать это суеверие. У нас, получается, дом несчастья? Но я верю в то, что цвета меняют настроение. Например, на важные моменты я надеваю зеленое».

«Я только знаю, что когда ты не доешь шашлык, то у тебя будет некрасивый муж».

«Я верю, что если не обнять **Машу Согрину**, то день будет несчастным. Когда Маша болела или не приходила в школу, и я ее не обнимала, то весь день ходила грустная и несчастливая».

«Если передо мной окажется черная кошка, я ее просто прогоню, так как у меня аллергия на них».

«Верю в правило пяти секунд: если что-то съедобное уронил, это можно поднять в течение

пяти секунд и съесть. Еще я верю в Деда Мороза, в пасхального кролика... И в то, что если убить паука, пойдет дождь и будет плохая погода».

«Если через тебя перешагнули, ты больше не будешь расти. Я верю только в примету про рост. Если встретится черная кошка, я просто повернусь и пойду назад».

«Знаю, что если положить ложку в чай, то женихов не будет».

«В институте всегда клали под пятку пятирублевую монетку на счастье. Когда что-то забывали и возвращались домой, кривлялись в зеркале».

«Слышала про черную кошку, про битую посуду. Я не очень в эти приметы верю. Но знаю, что кто верит, у того суеверия сбываются, а кто не верит — нет. Если увижу черную кошку, пройду мимо нее, не обращая никакого внимания».

Опрос провели
Саша Кужаназаров, 4э1,
Григорий Арканов, 5э1
Рисунки Златы Тютюковой

К БАБУШКЕ ПОПАЛ – В МИРЕ СУЕВЕРИЙ ПОБЫВАЛ!

Сегодня у моего дяди день рождения. Мы решили подарить дяде гитару, а бабушке, в честь именинника, — набор ножей.

Вот я захожу в дом и вручаю бабушке набор ножей. А она говорит:

— Нельзя дарить ножи, несчастье будет!

— Так что тогда с ними делать? — спрашиваем мы.

— Я отказываюсь принимать подарок, — строго отвечает бабушка.

Делать нечего, относим набор обратно в машину. А бабушка тем временем готовит обед. Как только мы возвращаемся, она приглашает всех к столу. Мы едим, папа берет соль, и... просыпает ее. Бабушка с причитаниями кидается ее вытирать:

— Если рассыпать соль, то будет ссора.

После этого неприятного случая мы продолжаем есть. И вдруг раздается какой-то звон. Оказывается, это у моей сестры ложка упала. И бабушка тут как тут со своими суевериями.

— Это к гостям.

— Мы кого-то ждем? — спрашивает мама.

— Да вроде нет... — откликается дядя.

И тут к нам стучится соседка — с днем рождения поздравить. Пока мой дядя принимает подарки, мы заканчиваем есть. Мама, папа и сестра уезжают домой, а меня оставляют у бабушки. Как только всех проводили, я начинаю подметать — намусорили! А бабушка говорит:

— Нельзя подметать после ухода гостей, их ждет неудача.

Я вздыхаю и ставлю веник вниз метелкой. Но тут же из-за спины раздается грозный голос:

— Всегда ставь веник вверх метелкой, она отгоняет неприятности и воров! А если будешь ставить вниз, то нас обязательно ограбят.

Я со вздохом соглашаюсь и ставлю веник по-бабушкиному. Делать нечего — сажусь почитать. И вдруг мимо меня ползет паук. Маленький, но все равно страшный. Ну я его книжкой.... А бабушка все видит и говорит:

— Если убить паука, то пойдет дождь.



Я думаю — опять суеверие! Оказывается — нет. Минут через десять забарабанил дождь. А дяде пора в город. Он берет зонтик и... раскрывает его в доме. Не проходит и пяти секунд, как тут бабушка со своими приметами:

— Нельзя раскрывать зонтик в помещении, год несчастья будет!

Сбудется ли это? Поживем — увидим.

Но никто не верит в суеверия так, как моя бабушка!

Саша Кужаназаров, 4э1

ЛЕТО – ВРЕМЯ ДЛЯ НАУКИ

Как совместить отдых и учебу? Да так, чтобы было интересно и незабываемо! В этом помогут летние школы, о двух из них расскажут наши корреспонденты.

СТАНЬ ЛЕТНЕШКОЛЬНИКОМ, КАК МАРИЯ ЖУКОВА

На берегу скажу, что Летняя Школа не про «сначала мы ходим на лекции, а вечером досуговые мероприятия». В Летней Школе вы учитесь постоянно — мысленно засовываете всякую всячину в вакуум на завтрак, днем в тягостных муках выбираете между парой математики и журналистики, а после ужина всей мастерской возитесь с понятием «ревматоидный артрит». И даже ночью покоя нет! Нужно скорее бежать в поле с телескопом, чтобы Луна «не убежала» за тучи.

Вы скажете — какая-то каша. А я отвечу — пища для ума! Да, поначалу трудно совместить то, что в школе научился разделять. Но со временем привыкаешь.

Хотя есть мастерские, почти полностью посвященные одному предмету или направлению. Но даже так «окультуривания» другими науками избежать не получится — здесь, на берегу Волги, все взаимосвязано.

Летнешкольникам доступны четыре мастерские:

- Медицинское отделение («МедО»)
- Социальное отделение («СоцО»)
- Школа научной журналистики имени кота Шредингера («ШНЖКШЛШ»)
- Биологическое отделение («БиО»).

У каждой мастерской свой график, который можно уточнить на сайте letnyayashkola.org. Проходной билет в любую мастерскую — заполненная заявка. Представляешься и выполняешь небольшое задание, связанное с темой направления. И важно в заявке не то, насколько вы хорошо разбираетесь в элементарных частицах или строении



Фото Славы Замыслова

тела человеческого, а насколько вам интересно изучать что-то новое. Заявку можно подать **до 20 мая**.

Летняя Школа проходит на базе «Волга», принадлежащей Объединенному институту ядерных исследований (ОИЯИ), стоимость проживания — **около 10 000 тысяч**. Здесь нет привычных корпусов, вместо них — поляны палаток. Нет скрипучих кроватей на пружинах, вместо них — спальные мешки. Но стоит понимать, что даже так Летняя Школа далека от скаутского лагеря — условия быта здесь гораздо комфортнее.

Держайте!

ВЕРА ПАРФЕНТЬЕВА И ЛИЗА БАЛТРУШЕВИЧ ЗОВУТ В ЛЕТНЮЮ МАТЕМАТИЧЕСКУЮ ШКОЛУ!

Ли́за: ЛМШ — это лагерь для «прокачки» мозга детей любого возраста (со второго по десятый классы). Многие думают: «Не буду ничего там делать, это же просто лагерь». Ничего не делать не выйдет. Каждый день проходят обязательные для посещения занятия по математике. Лекции не всегда простые, надо вникать, не исключено, что в определенный момент вы откажетесь от беснования в сончас или обеда ради того, чтобы решить слож-

ную задачку, поэтому welcome всем, кто готов заниматься точными науками даже летом. И по опыту скажу: вас затягивает. Решение задач, культурные мероприятия, интеллектуальные игры, общение с ребятами из других городов и регионов. Затягивает настолько, что по приезде из лагеря будет казаться, что ты прожил отдельную жизнь.

Ве́ра: В ЛМШ ты можешь стать модельером, миллионером и музыкантом. В один день все дети становятся бизнесменами и стараются заработать как можно больше лемешиков (это валюта лагеря) и выиграть на них призы в аукционе. А вечером поют песни под гитару или аккордеон.

Всю первую неделю отряды готовятся ко Дню сказок, чтобы поставить спектакль: кто-то становится сценаристом, декоратором, а кто-то поющим деревом...

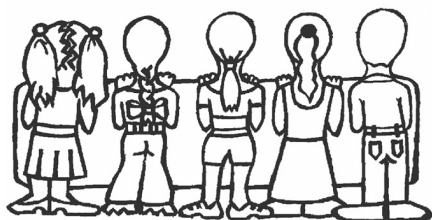
А какую роль хотели бы взять вы?

ЛМШ-2023 проходит во второй половине июня на территории лагеря «Уральская березка».

P. S. Заявки в этом году уже не принимаются! Но вы можете следить за новостями на сайте центра «Вектор знаний» или в группе в ВК и первыми подать заявку на смену в 2024 году.

ПЕРЕМЕНКА

Газета челябинского лицея №11



Адрес редакции: 454091, г. Челябинск, ул. Тимирязева, д.6, МБОУ «Лицей №11», тел. 260-11-55, www.proba-l-11.ru, e-mail: peremenka11@yandex.ru, svetakor2009@yandex.ru

Редактор: Светлана Викторовна Коржук.

Дизайнер: Мария Потанина.

Выпускающие редакторы: Лиза Балтрушевич, Мария Жукова, Алиса Шпакова.

Над газетой работали: **4э1:** Саша Кузнецов, **5э1:** Вера Парфентьева, Григорий Арканов, **6э1:** Мария Согрина, **7б/л:** Михаил Щелькалин, **7 ит:** Настя Байер, Марина Кара-

сева, **7м:** Андрей Гелозутдинов, **9б/т:** Лиза Балтрушевич, Алиса Шпакова, **9и:** Мария Жукова, **10г:** Лиза Голованова, Вера Макеева, Полина Баландина, Софья Рассохова, **11г:** Яна Антонова. **Художники:** Софья Рассохова, Мария Согрина, Злата Тютюкова.

Подписано в печать: 24.04.2023

Тираж: 300 экз.

Отпечатано с готовых оригинал-макетов редакции в типографии «Полина»

Распространяется бесплатно