

Все самое интересное - **ЗДЕСЬ**



ПАРТА

№ 25
8 февраля
2013 год

НЕЗАВИСИМАЯ ШКОЛЬНАЯ ГАЗЕТА МБОУ ПСОШ №1 ИМ. Г. В. АЛИСОВА

ТЕМА НОМЕРА: ДЕНЬ НАУКИ

Сегодня в номере:

- ❖ Из истории возникновения Дня Науки
- ❖ Обращение руководителя научного общества «ШАНС» к коллегам и ученикам школы
- ❖ Наука в лицах
- ❖ Технопарк
- ❖ Эссе
- ❖ Гордость школы
- ❖ Коротко о Юбилеях
- ❖ С улыбкой...

ИЗ ИСТОРИИ

«Жизнь человека не вечна, но наука и знания переступают пороги столетий»
Игорь Курчатов



8 февраля отмечается **День российской науки**, поскольку в этот день в 1724 году по распоряжению Петра I вышел указ об основании Академии наук. Позже ее переименовали в Академию наук СССР, а с 1991 года она начала называться Российской Академией наук.

Празднование Дня российской науки началось с 7 июня 1999 года, когда был издан соответствующий президентский указ. Праздник был основан для того, чтобы выразить благодарность

русским ученым за их огромный вклад в развитие государства и мирового сообщества. Самыми известными российскими учеными стали [Михаил Ломоносов](#), [Иван Павлов](#), [Дмитрий Менделеев](#), [Константин Циолковский](#), [Игорь Курчатов](#), [Сергей Королев](#) и другие. За всю историю 14 российских (и советских) ученых отметили Нобелевскими премиями.



Научное общество

учащихся:

«ШАНС»

Школьная

Академия

Научного

Сотрудничества

Учись, твори, дерзай: свой ШАНС не упускай!

Дорогие ребята, Уважаемые коллеги!

Наука во все времена являлась важнейшей составляющей национального богатства, мощным рычагом экономических преобразований и движущей силой технического прогресса.

День российской науки – это прекрасный повод привлечь внимание общественности, деловых кругов, молодежи, школьников к огромным возможностям науки. Полностью принимая это, мы в своей школе тоже отмечаем День науки. Основной целью данного

праздника является раскрытие интеллектуальных, творческих и познавательных способностей учащихся. Хочется верить, что мероприятия, проведенные в День науки, будут яркими, запоминающимися, смогут пропагандировать научные знания среди ребят.

Я считаю, что проведение подобных мероприятий в школе должно стать хорошей доброй традицией, потому что охватывает широкий круг вопросов, отвечает запросам учеников, интересующихся не только школьной программой, но и разными науками.

Умные, талантливые ученики нашей школы! Я хочу всем вам пожелать больше интересоваться, любить и заниматься наукой, даже если ваше профессиональное будущее не будет связано с ней. Ведь занимаясь наукой в школьном возрасте, в студенческое время, вы обретете очень важные жизненные качества, такие как целеустремленность, способность действовать, искать ответы на самые сложные вопросы. Все эти умения обязательно помогут вам не только в учебе, но и в жизни найти правильное решение любой задачи

Руководитель НОУ «ШАНС»:

Токарева Г.А.

Занимательно об ученых



НАУКА В ЛИЦАХ

Многие опыты ставились известными (и не очень) учеными буквально на коленке! А в других они тратили на науку огромные деньги из собственного кармана. Судите сами:

В детстве **Исаак Ньютон** был очень болезненным ребенком и отставал от своих сверстников. Однажды в ветреный день дети затеяли состязание по прыжкам в длину. Заметив, что прыгать лучше по ветру, задохлик Исаак обскакал всех своих соперников. Позже он сказал, что считает эти прыжки своим первым научным экспериментом.

В 1845 году голландский метеоролог **Христофор Бейс-Баллот** решил проверить эффект Доплера, при котором высота звука меняется в зависимости от того, приближается к вам объект или удаляется. Два дня он гонял туда-сюда паровоз с трубачами, которые гудели ноту соль, пока не убедился в том, что Доплер прав.

Английский ботаник **Роберт Фишер** принял в свою лабораторию специалистку, которая утверждала, что может отличить, налит ли чай в молоко или наоборот, молоко добавлено в чай. Опыты оказались успешными, а Фишер написал книгу: «Статистические методы для научных сотрудников».

Английский учёный **Джон Дальтон** завещал после смерти извлечь его глаза и проверить, что с ними не так. В 1995 году ученые обнаружили в расшифрованной ДНК Дальтона гены дальтонизма.

Американские биологи **Люэлла и Уинтрон Келлог**, начитавшись сказок о Маугли, недолго думая, решили воспитать в своей семье обезьяньего детёныша. Он научился есть ложкой и стал понимать человеческую речь, но вот сын Келлогов освоил за год всего три слова.

Лавуазье исследовал поведение разных веществ при высоких температурах, для чего построил гигантскую установку с двумя линзами, концентрировавшими солнечный свет. Он отметил,

что в герметически запаянном стеклянном сосуде с вакуумом алмаз при нагревании обугливается, а на воздухе сгорает, полностью исчезая. Опыты обошлись в тысячи золотых ливров.

Американский ботаник **У. Дж. Бил** в 1879 году закопал в землю 20 бутылок с семенами распространённых сорняков. С тех пор периодически (сначала каждые пять, потом десять, а ещё позже — каждые двадцать лет) учёные выкапывают одну бутылку и проверяют семена на всхожесть. Некоторые особо стойкие сорняки прорастают до сих пор. Следующую бутылку должны достать весной 2020 года.

АНЕКДОТЫ

Вице-президент лиги защиты животных, профессор Петров, написал в завещании: "Все мои костюмы и свитера я оставляю несчастной, преследуемой людьми моли..."



Менделеев долго доказывал своей жене, что на первом месте должен стоять водород, а не жена и дети!

Британские учёные изобрели прибор, с помощью которого можно легко проходить сквозь стены, назвав изобретение дверью.

Наука, замешанная на чае с МОЛОКОМ

НАУКА В ЛИЦАХ



Один из основателей биометрии (математической статистики для обработки результатов биологических экспериментов) **английский ботаник Роберт Фишер** работал в 1910—1914 годах на агробиологической станции близ Лондона. Коллектив сотрудников состоял из одних мужчин, но однажды на работу приняли женщину, специалистку по водорослям. Ради неё решено было учредить в общей комнате фэйф-о-клоки. На первом же чаепитии зашёл спор на извечную для Англии тему: что правильнее — добавлять молоко в чай или наливать чай в чашку, где уже есть молоко? Некоторые скептики стали говорить, что при одинаковой пропорции никакой разницы во вкусе напиток не будет, но Мюриэль Бристоль, новая сотрудница, утверждала, что легко отличит «неправильный» чай (английские аристократы считают правильным доливать молоко в чай, а не наоборот).

В соседней комнате приготовили при участии штатного химика разными способами несколько чашек чаю, и леди Мюриэль показала тонкость своего вкуса. А Фишер задумался: сколько раз надо повторить опыт, чтобы результат можно было считать достоверным? Ведь если чашек было бы всего две, угадать метод приготовления вполне можно было чисто случайно. Если три или четыре — случайность тоже могла бы сыграть роль... Из этих размышлений родилась классическая книга «Статистические методы для научных сотрудников», опубликованная в 1925 году. Методы Фишера биологи и медики используют до сих пор. Заметим, что Мюриэль Бристоль, по

воспоминаниям одного из участников чаепития, правильно определила все чашки. Кстати, причина того, почему в английском высшем свете принято доливать молоко в чай, а не наоборот, связана с физическим явлением. Знать всегда пила чай из фарфора, который может лопнуть, если сначала налить в чашку холодное молоко, а потом добавить горячий чай. Простые же англичане пили чай из фаянсовых или оловянных кружек, не опасаясь за их целостность.

www.inauka.ru



АНЕКДОТЫ

Два профессора, специалисты в области ядерной физики, сидят в кафе и беседуют. Мимо их

стола проходит красивая женщина с хорошей фигурой. Оба ученых разом замолкают и смотрят на нее. Наконец один из них восклицает:

- Надо же, как интересно сгруппировались атомы!

Эйнштейн однажды написал Чарли Чаплину: - Ваш фильм "Золотая лихорадка" понятен во всем мире, и Вы непременно станете великим человеком.

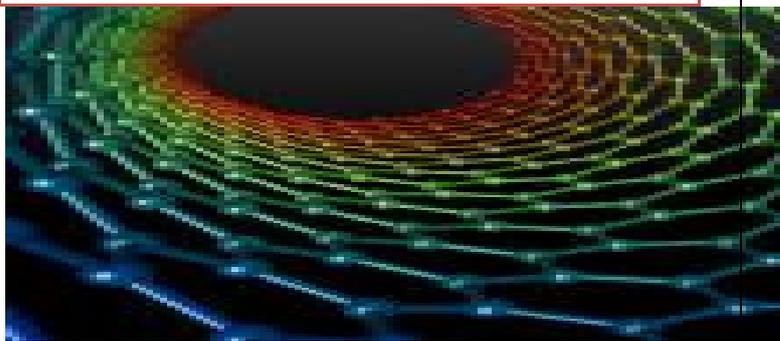
На что Чаплин ответил:

В раю Архимед, Паскаль и Ньютон играют в прятки. Архимед водит и начинает считать. Паскаль убегает за горизонт, а Ньютон оглядывается, берёт палку, рисует вокруг себя квадрат со стороной 1 метр и становится внутрь квадрата. Архимед заканчивает считать, открывает глаза и видит Ньютона: - Я вижу Ньютона! - Э, нет! Ньютон на метр квадратный - это Паскаль!

Как измерить силушку богатырскую?

- Надо умножить массушку на ускореньице

Что такое нанотехнологии?



ТЕХНОПАРК

Видели ли вы когда-нибудь монитор, толщина которого меньше миллиметра? А негораемую и непромокаемую бумагу? Или одежду, которую невозможно испачкать? Это не фантастика! Это то, что ожидает нас в недалеком будущем. Такие необычные предметы могут подарить человеку **нанотехнологии**. То, что технология - это способ производства какого-либо объекта, знает каждый. А вот что означает приставка «нано»? «Нано» - одна миллиардная доля чего-либо. Один нанометр - миллиардная доля метра. $1\text{нм} = 0,000000001\text{ м}$. Попробуем представить себе объекты такого размера. Нанометр меньше метра примерно настолько, насколько грецкий орех меньше земного шара. Размеры в несколько нанометров имеют большие молекулы, например, белки. Атомы и обычные молекулы меньше, они измеряются десятками долями нанометров. **Нанотехнология** - комплекс методов, который позволяет создавать объекты наноразмеров (от 1 до 100 нм). Такие объекты имеют особые свойства. Именно эти свойства наноматериалов позволят использовать их для новейших научных достижений. Уже сейчас нанотехнологии - наиболее перспективное и финансируемое направление в мировой науке.

На что способны нанотехнологии

Вот только некоторые области, в которых нанотехнологии обещают прорыв:

- Медицина

Наносенсоры обеспечат прогресс в ранней диагностике заболеваний. Это увеличит шансы на выздоровление. Мы сможем победить рак и другие болезни. Старые лекарства от рака уничтожали не только больные клетки, но и здоровые. С помощью нанотехнологий лекарство будет доставляться непосредственно в больную клетку.

- Строительство

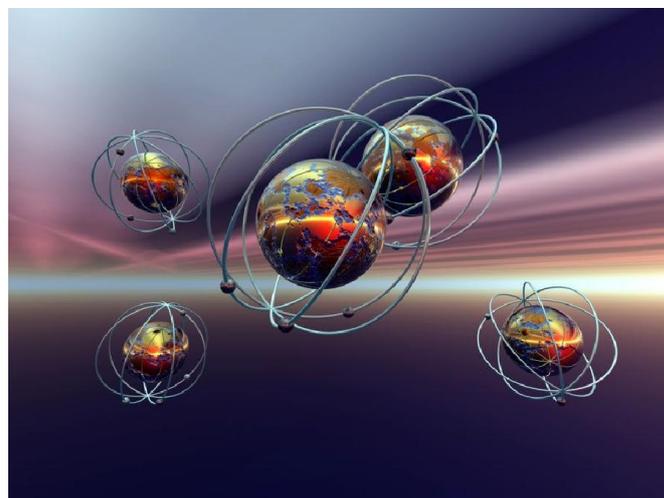
Нанодатчики строительных конструкций будут следить за их прочностью, обнаруживать любые угрозы целостности. Объекты, построенные с использованием нанотехнологий, смогут прослужить в пять раз дольше, чем современные сооружения. Дома будут подстраиваться под потребности жильцов, обеспечивая им прохладу летом и сохраняя тепло зимой.

- Энергетика

Мы меньше будем зависеть от нефти и газа. У современных солнечных батарей КПД около 20%. С применением нанотехнологий он может вырасти в 2-3 раза. Тонкие нанопленки на крыше и стенах смогут обеспечить энергией весь дом (если, конечно, солнца будет достаточно).

- Машиностроение

Всю громоздкую технику заменят роботы - легко управляемые устройства. Они смогут создавать любые механизмы на уровне атомов и молекул. Для производства машин будут использоваться новые наноматериалы, которые способны снижать трение, защищать детали от повреждений, экономить энергию. Это далеко не все сферы, в которых могут (и будут!) применяться нанотехнологии. Ученые считают, что появление нанотехнологий - начало новой Научно-технической революции, которая сильно изменит мир уже в XXI веке. Стоит, правда, заметить, что в реальную практику нанотехнологии входят не очень быстро. Не так много устройств (в основном электроника) работает "с нано". Отчасти это объясняется высокой ценой нанотехнологий и не слишком высокой отдачей от нанотехнологической продукции.





Научное общество
 учащихся:
 «ШАНС»

Школьная
 Академия
 Научного
 Сотрудничества

Мудр не тот, кто знает, а тот, чьи знания полезны.



Каждый из нас мечтает стать образованным человеком. Мы хотим закончить высшее учебное заведение, устроиться на хорошую работу, чтобы применить полученные знания на практике. В наш век компьютеризации, век научно-технического прогресса знания необходимы каждому из нас. Разум человека творит чудеса. Еще в семнадцатом веке английский философ Ф. Бэкон утверждал: «Знание – сила». Для чего же нужны знания человеку? Конечно, чтобы получить профессию и заниматься любимым делом. Но знания должны обязательно найти область применения, иначе они никакой пользы не принесут. Знать необходимо не для того, чтобы только знать, а для того, чтобы научиться что-то делать. Кто приобретает знания, но не пользуется ими, подобен тому, кто пашет, но не сеет. Со знанием должны быть обязательно связаны умения. Ведь зачастую бывает так, что человек обладает определенными знаниями, но этих знаний он нигде не применял, потому что не научился их применять. О таком человеке можно сказать, что он что-то знает, но ничего не умеет. Мы, к примеру, можем выучить правила правописания, но быть безграмотными людьми, потому что не умеем эти правила применять.

В истории человечества были люди, которые показали нам, каких высот можно достичь благодаря знаниям. Вспомните эпоху Возрождения, давшую миру титанов мысли, энциклопедичность знаний которых никто до сих пор не превзошел. Кто не слышал об ученом, художнике, музыканте, скульпторе, архитекторе Микеланджело Буонарроти, который вошел в историю еще и как поэт, высоко ценивший Данте? А величайший живописец, скульптор, поэт Леонардо да Винчи был еще и гениальным инженером, ученым, который предвосхитил многие изобретения нашего времени. Перед талантом таких гениев будет поклоняться еще не одно поколение людей.

Жизнь не стоит на месте. Мы уверены, что завтра в области науки и техники откроются еще большие перспективы. Главное, чтобы великие научные достижения XXI века служили на благо человека. И если жизнь человека не вечна, то наука и знания переступают пороги столетий. Всего знать никто не может. Но человек устроен так, что он всю жизнь стремится что-то узнать, расширить свои познания. Самое благоприятное время для учения – это молодость. Не будем терять время! К. Станиславский утверждал, что «каждый день, в который бы вы не пополнили своего образования, хотя бы маленьким, но новым для вас куском знаний... считайте бесплодно и безвозвратно для вас погибшим». Останавливаться на достигнутом никогда нельзя. И мы уверены, что наши знания принесут пользу стране, потому что, как считал М. В. Ломоносов, «может собственных Платонов и быстрых разумов Невтонов Российская земля рождать».

Куропаткина Марина
 Ученица 9 «Б» класса

Выпускник Первой школы.



Член-корреспондент РАМН, заслуженный врач РФ, заслуженный деятель науки, профессор

Касаткин Вадим Фёдорович

Родился 21 ноября 1945 г. в Каменец - Подольске. После окончания Ростовского медицинского института в течение 3 лет служил в ВМФ начальником медицинской службы подводной лодки. В 1975 г., окончив ординатуру на кафедре факультетской хирургии, остался там же ассистентом. С 1979 г. стал заниматься хирургией пищевода и поджелудочной железы. Усовершенствовал методы оперативного вмешательства на пищеводе и поджелудочной железе. Разработал методы послеоперационного введения, направленные на улучшение непосредственных результатов после операций. В 1984 г. защитил кандидатскую диссертацию по теме: «Профилактика и лечение несостоятельности пищеводных анастомозов».

Является автором более двадцати печатных работ, пяти изобретений, одного рационализаторского предложения.

Покорённые вершины

В самом конце восьмидесятых, когда многие больницы закрывались, директор Ростовского НИИ онкологии Юрий Сергеевич Сидоренко задумал воплотить в жизнь свою идею, которая на первый взгляд казалась невероятной.

Он решил открыть в институте отделение торакально - абдоминальной хирургии: операции рака пищевода, поджелудочной железы, печени... Такого подобного отделения в России ещё не было. Пожалуй, нет и сегодня. Каждая из этих операций — вершина хирургического мастерства, высший пилотаж. Но академик Сидоренко хотел покорить сразу несколько вершин. Его отговаривали, предлагали «что-нибудь попроще, без такого риска». «Что-нибудь попроще» многие втайне надеялись возглавить сами. Но переубедить Юрия Сергеевича было бесполезно. Власти поддержали идею и обещали помочь. Дело оставалось «за малым» — среди десятков способных хирургов найти одного, который смог бы возглавить отделение и создать школу нового, самого сложного направления. И Юрий Сергеевич сделал свой выбор.

Он знал, какие операции делает молодой врач Касаткин, какими научными разработками занимается, хотя лично знаком с ним не был. Неожиданное предложение возглавить новое отделение Вадим Фёдорович воспринял как чудо, о котором мечтал.

С тех пор прошло двадцать три года. За это время сделано две тысячи онкологических операций на пищеводе. Ещё сотни на печени, поджелудочной железе. Спасены тысячи людей, обречённых на смерть. Каждая из таких операций длится 12 — 16 часов. А ещё консультации, обход больных... И так день за днём, год за годом...

Когда-то Вадим Фёдорович сказал мне:

— Люди работают, чтобы жить, а я живу, чтобы работать.

— Ваши взгляды остались прежними? — спросила я его недавно.

— Нет. Но уже поздно что-то менять. Да и не смогу. Знаете, иногда хочется взять мольберт, краски и написать картины моей мечты.

— Какие?

— Танцующая женщина, скачущая лошадь и плывущий парусник. Может, когда-нибудь и напишу...

В юности ему прочили будущее художника. Но судьба выбрала для него другой путь и другую славу. И удары не забыла приготовить. Он потерял двоих сыновей. Неожиданно трагически ушёл из жизни Руслан, потом — старший сын Вадим. И только он, отец, знает, как невыносимо тяжело бессонными ночами слышать, будто чужой записанный на старую плёнку голос повторяет одну и ту же фразу: «Вадим Фёдорович, нужно отключать аппарат. Слышите? Нужно отключать аппарат. Это всё...»

Умер старший сын. Он был хорошим врачом-реаниматологом. Но о неизлечимой болезни сердца знали только он и отец. Страшная тайна с неотвратимым финалом для двух самых близких людей. Теперь за судьбы внуков отвечает он, Касаткин - старший. И ещё он очень надеется на самого младшего сына от второго брака, тоже Вадима. Он закончил мединститут и, быть может, пойдёт по стопам отца...

Но когда Вадим Фёдорович переступает порог операционной, все его мысли — только о чужой жизни. Бог наградил его талантом спасать людей. Он спасает. И пусть другие работают, чтобы жить. Он живёт, чтобы работать. Он не такой, как все. Герой не нашего времени.

*По материалам АиФ на Дону
Людмила ВИННИКОВА. Фото Виктора
ПОГОНЦЕВА*

ЮБИЛЯРЫ



Владимир Вернадский

150 лет со Дня Рождения.

Владимир Иванович Вернадский (28 февраля (12 марта) 1863, Санкт-Петербург — 6 января 1945, Москва) — выдающийся русский и советский учёный XX века, естествоиспытатель, мыслитель и общественный деятель; создатель многих научных школ. Один из представителей русского космизма.



Лев Ландау

105 лет со дня рождения!

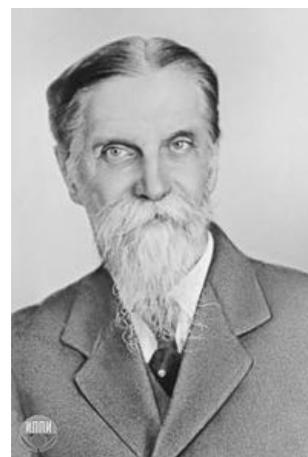
Советский физик-теоретик, основатель научной школы. Лауреат Нобелевской премии по физике 1962 года. Лауреат медали имени Макса Планка (1960), премии Фрица Лондона (1960), Ленинской (1962) и трёх Сталинских (Государственных) премий (1946, 1949, 1953), Герой Социалистического Труда (1954).



Игорь Курчатов

110 лет со Дня рождения

Русский физик, «отец» советской атомной бомбы. Основатель и первый директор Института атомной энергии с 1943 г. по 1960 г., главный научный руководитель атомной проблемы в СССР, один из основоположников использования ядерной энергии в мирных целях. Академик АН.

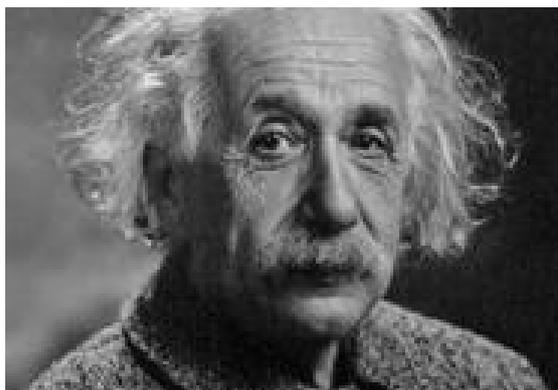


Климент Тимирязев

170 лет со дня рождения

Среди русских учёных немного найдётся таких, которые были бы так популярны и чтимы в народе, как Климент Аркадьевич Тимирязев, обессмертивший своё имя классическими исследованиями процесса фотосинтеза, с которым связано существование всего животного мира.

10 золотых цитат А.Эйнштейна



НАУКА В ЛИЦАХ

Альберт Эйнштейн был выдающимся физиком. Но, кроме того, профессор Эйнштейн был философом, который ясно понимал законы успеха, и объяснял их также хорошо, как и свои уравнения. Вот десять цитат из огромного списка его замечательных высказываний. Десять золотых уроков, которые просты, но полезны, и их можно использовать в повседневной жизни, не только в науке.

1. Человек, который никогда не ошибался, никогда не пробовал сделать что-нибудь новое.

Большинство людей не пробует ничего нового из-за страха ошибиться. Но этого не надо бояться. Зачастую человек, потерпевший поражение, узнает о том, как побеждать, больше, чем тот, к кому успех приходит сразу.

2. Образование — это то, что остается после того, когда забываешь все, чему учили в школе.

Через 30 лет вы совершенно точно забудете все, что вам приходилось изучать в школе. Запомнится только то, чему вы научились сами.

3. В своем воображении я свободен рисовать как художник. Воображение важнее знания. Знание ограничено. Воображение охватывает весь мир.

Когда понимаешь, насколько далеко человечество продвинулось с пещерных времен, сила воображения ощущается в полном масштабе. То, что мы имеем сейчас, достигнуто с помощью воображения наших прадедов. То, что у нас будет в будущем, будет построено с помощью нашего воображения.

4. Секрет творчества состоит в умении скрывать источники своего вдохновения.

Уникальность вашего творчества зачастую зависит от того, насколько хорошо вы умеете прятать свои источники. Вас могут вдохновлять другие великие люди, но если вы в положении, когда на вас смотрит весь мир, ваши идеи должны выглядеть уникальными.

5. Ценность человека должна определяться тем, что он дает, а не тем, чего он способен добиться. Старайтесь стать не успешным, а ценным человеком.

Если посмотреть на всемирно известных людей, то можно увидеть, что каждый из них что-то дал этому миру. Нужно давать, чтобы иметь возможность брать. Когда вашей целью станет увеличение ценностей в мире, вы поднимитесь на следующий уровень жизни.

6. Есть два способа жить: вы можете жить так, как будто чудес не бывает и вы можете жить так, как будто все в этом мире является чудом.

Если жить, будто ничего в этом мире не является чудом, то вы сможете делать все, что захотите и у вас не будет препятствий. Если же жить так, будто все является чудом, то вы сможете наслаждаться даже самыми небольшими проявлениями красоты в этом мире. Если жить одновременно двумя способами, то ваша жизнь будет счастливой и продуктивной.

7. Когда я изучаю себя и свой способ думать, я прихожу к выводу, что дар воображения и фантазии значил для меня больше, чем любые способности к абстрактному мышлению.

Мечты обо всем, чего бы вы могли добиться в жизни, — это важный элемент позитивной жизни. Позвольте вашему воображению свободно блуждать и создавать мир, в котором вы бы хотели жить.

8. Чтобы стать безупречным членом стада овец, нужно в первую очередь быть овцой.

Если вы хотите стать успешным предпринимателем, нужно начинать заниматься бизнесом прямо сейчас. Хотеть начать, но бояться последствий, вас ни к чему не приведет. Это справедливо и в других областях жизни: чтобы выигрывать, прежде всего нужно играть.

9. Нужно выучить правила игры. А затем, нужно начать играть лучше всех.

Выучите правила и играйте лучше всех. Просто, как и все гениальное.

10. Очень важно не перестать задавать вопросы. Любопытство не случайно дано человеку.

Умные люди всегда задают вопросы. Спрашивайте себя и других людей, чтобы найти решение. Это позволит вам узнавать новое и анализировать собственный рост.

По материалам fayette.ru



Дорогие читатели!
Если Вас заинтересовал данный выпуск газеты, то похожие материалы вы всегда сможете найти на сайте www.festivalnauki.ru

Над номером работали:

корреспонденты ДИЦ, руководитель Абакумова А.В.,
члены НОУ «ШАНС», руководитель Токарева Г.А.