

© Валентина Березина

Воспитание чудом

О РОЛИ НАСТАВНИКА В ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ

Очень часто при встрече с чудом у ребенка возникает сильное, необычное впечатление, которое оставляют след на всю жизнь. Талантливые воспитатели использовали такое «чудо» — загадку, тайну, необычное явление — для воспитания веры в чудо, веры в собственные силы и в познаваемость чуда.

Кто же они — воспитатели талантливых людей, и какими качествами они должны обладать? Как они влияют на своих воспитанников? Как происходит становление творческой личности, выбор достойной цели в жизни?

Творческие люди появляются во все времена, даже в невыносимых исторических условиях. Можно ли приоткрыть тайну становления творческой личности? Что помогает этому становлению? Есть ли что-то общее в воспитании таких людей?

Попробуем ответить на эти вопросы как исследователи: изучим биографии творческих личностей — людей искусства, философов, ученых — и выделим в этих биографиях общие моменты.

Воспитание по спирали

Для становления творческой личности необходимо творческое воспитание в детстве. Оказывается, талантливые воспитатели — сознательно или интуитивно — избегали воздействовать на ребенка в лоб. Они использовали «чудо» — загадку, тайну, необычное явление. Основой воспитательного процесса становится своеобразный треугольник взаимодействия ребенка с наставником и чудом. При встрече с чудом возникает сильное, необычное впечатление; удивление и радость пробуждают любознательность ребенка и часто оставляют след на всю жизнь.

Развитие индивидуальности человека до обретения конкретной жизненной задачи происходит циклично при неоднократном повторении цикла «ребенок — наставник — чудо». Несколько наставников помогают ему осознать цель и смысл собственного существования.

На I этапе, который охватывает период жизни ребенка с трех до семи-девяти лет, воспитывается **вера в чудо**. Эта вера формируется в общении с воспитателем-наставником или зарождается при встрече с чудом и объединяет в себе следующие понятия.

Вера в существование чуда в этом мире

Ощепков, открывший радиолокацию, впоследствии вспоминал: «Живя в коммуне, мы учились мечтать. Не о себе, не о личном, а о гораздо более широком, заманчивом, волнующем». (19)

А вот оценка своего воспитания создателем теории солнечно-биосферных связей Чижевским. «Когда я сейчас ретроспективно просматриваю всю свою жизнь, я вижу, что основные ее магистрали были заложены уже в раннем детстве и отчетливо проявили себя к девятому или десятому году жизни. Не было или нет такой вещи, явления или события, которые не оставили бы во мне следа. И я не знаю, что такое «пройти мимо»... Моя стихия — великое беспокойство, вечное волнение... Мое детство, моя юность — вот основа моего научного успеха, в них сила моей энергии, моего творчества». (26)

Вера в познаваемость чуда

Как-то на Рождество отец подарил Генриху Шлиману, будущему археологу, раскопавшему Трою, книгу Брера «Всемирная история для детей», в которой тот увидел иллюстрации к мифу о Трое. «На мой вопрос, в действительности ли древняя Троя имела такие большие стены, отец ответил утвердительно, – пишет Шлиман, – и тогда я сказал, что если такие стены существовали, они не могли быть совершенно уничтожены, они лишь погребены под пылью и мусором столетий». (17)

Вспоминает создатель аэро- и ракетодинамики Циолковский: «Проблески серьезного умственного сознания... появились при чтении. Так, лет в четырнадцать, я вздумал почитать арифметику. И мне показалось все там совершенно ясным и понятным. С этого времени я понял, что книги – вещь немудреная и вполне мне доступная». (13)

Вера в себя, в собственные силы в познании чуда

Будущий великий математик Галуа начал изучать математику самостоятельно, так как этот предмет не был обязательным в колледже: «Читая быстро, он видел не только частные теоремы, но и их взаимосвязь, планировку целого, величие самой структуры геометрии. Он поймал себя на том, что знает, что будет сказано дальше. Он увидел, как здание растет у него на глазах». (10)

Совпадения найденных Циолковским результатов с открытиями других ученых давало ему уверенность в собственных силах и таланте к научным исследованиям. (13)

На II этапе становления личности, который продолжается с семи-девяти до шестнадцати-двадцати пяти лет, происходит выбор достойной цели. Повторяется цикл взаимодействия «ребенок — наставник — чудо», но здесь уже качественно другие наставники, чудо другого масштаба и ребенок уже другой. Отметим основные моменты второго этапа.

Осознание ребенком своей личной неповторимости и уникальности

Познакомимся с размышлениями французского математика и физика Блеза Паскаля о геометрии. «Геометрия заставляет нас признать существование бесконечной двойственности: бесконечное величие и бесконечное ничтожество. Это следует из рассмотрения движения числа и пространства. Понятие середины между двумя бесконечностями помогает нам определить и наше собственное положение в видимом и невидимом мире. Размышляя таким образом над вопросами геометрическими, человек научается правильно ценить себя, и его ум обогащается рассуждениями, стоящими гораздо больше, чем вся геометрия». (23)

Определение личной жизненной задачи

Шлиман вспоминает о своем споре с отцом о Трое: «Я остался при своем мнении, и, наконец, мы порешили на том, что я когда-нибудь открою Трою». (17)

Французский врач Ален Бомбар, на собственном примере доказавший, что можно длительное время жить, бороться и побеждать морскую стихию, оставаясь с ней один на один без всяких запасов, вспоминал о своей юности: «Меня уже давно интересовал вопрос – как долго может противостоять человек всевозможным лишениям, каков предел выносливости человеческого организма? И я пришел к убеждению, что в отдельных случаях человек может перешагнуть все нормы, обусловленные физиологией, и все-таки остаться в живых». (3)

На примере некоторых творческих личностей можно увидеть, что процесс становления на втором этапе значительно ускоряется, если ученик сам ищет себе наставника-2.

Вот как встретился со своим наставником ученый-палеонтолог, автор многих книг Иван Ефремов: «Однажды, в начале 1923

года... Иван прочитал в журнале «Природа» за 1922 год статью академика П. П. Сушкина о коллекции уникальных пермских ящеров с севера России. Ефремов пишет ему письмо и вскоре получает от него приглашение в геологический музей, где он работает. В 1924 году Ефремов по рекомендации Сушкина поступает на биологическое отделение Ленинградского университета... и становится препаратором у Сушкина. В 1926 году начинается его экспедиционная жизнь палеонтолога. В 1928 году умер П. П. Сушкин, и на плечи Ефремова легла забота о продолжении дела любимого учителя». (25)

Самостоятельно выбрал себе учителя и физик А. Ф. Иоффе. «Заниматься наукой в высшей школе было невозможно. Попытки произвести исследование природы запаха в домашней обстановке... показали, что в этой обстановке убедительных результатов получить нельзя. И что ставить опыт – это особое искусство. Единственное, что осталось, – учиться эксперименту... По отзывам петербургских физиков, лучшим физиком-экспериментатором был Рентген, профессор Мюнхенского университета. К нему я и поехал». (11)

III и последующие этапы — процесс самовоспитания, саморазвития — решение поставленных задач и переход к новым задачам более высокого уровня. Обрести достойную цель можно и в зрелом возрасте. Широко известны случаи довольно позднего начала творческой деятельности.

На раскопки Трои Генрих Шлиман смог отправиться, когда ему исполнилось 48 лет, а до того он вынужден был заниматься весьма прозаическим занятием – коммерцией, чтобы собрать деньги для осуществления своей мечты. (17)

Известный американский художник Морзе, один из основателей и первый президент национальной академии в Нью-Йорке, в 42 года внезапно увлекся идеей создания телеграфа. «Сейчас уже трудно представить себе, как мог 42-летний, обремененный семьей, весьма далекий от финансового благополучия человек бросить приносившее ему известность занятие и посвятить оставшуюся жизнь воплощению своей весьма туманной, даже призрачной идеи». (2)

Наставник

Кто же они — воспитатели талантливых людей?

Первыми воспитателями будущих талантов и гениев были, как правило, их родители или ближайшие родственники. Среди них были люди практически всех социальных слоев общества и уровней образования.

Из воспоминаний немецкого философа Канта: «Моя мать была любвеобильной, полной чувств, благочестивой и справедливой женщиной и нежной матерью, являющейся примером для своих детей... Я никогда не забуду своей матери, так как она посеяла и возрастила во мне первые зерна добра, она открыла мое сердце впечатлениям природы, она разбудила и расширила мой разум, а ее уроки имели постоянное и священное влияние на всю мою жизнь». (7)

Вспоминает основатель биогеохимии и создатель учения о биосфере В. М. Вернадский: «Особенно сильное развивающее влияние на меня имели разговоры со стариком дядей Короленко... Он был человеком хорошо образованным». (6)

К. Э. Циолковский родился в семье лесничего. «Среди знакомых отец слыл умным человеком и оратором. У него была страсть к изобретательству и строительству... Всяческий труд отец поощрял в нас, как и вообще самодеятельность». (13)

На I этапе воспитатель должен быть человеком высокой нравственности. Это означает:

Талантливое, творческое мироощущение

Через 50 лет, вспоминая о талантливом рассказчике – нищем Веллерте, Генрих Шлиман писал: «Этот человек, если бы ему была открыта дорога к школьному образованию, несомненно, стал бы выдающимся ученым». (17)

Об учителе Абея: «Он интересовался литературой и музыкой, и по тем временам был, по-видимому, самым знающим преподавателем математики, которого только можно было найти... Он в совершенстве владел своим предметом и обладал гораздо большими знаниями, чем это требовалось для работы в школе. (18)

Любовь к воспитаннику и дружеские отношения с ним

Петра Кропоткина, будущего географа и геолога, побуждал к развитию его брат Саша, который был на два года старше. «С этой целью он поднимал один за другим вопросы философские и научные, ... советовал мне читать и учиться. При этом еще любил меня страстно». (20)

«На 13-м году жизни Константин Циолковский потерял мать. Веселая, жизнерадостная, «хохотунья и насмешница», как аттестует ее сам Циолковский, Мария Ивановна нежно любила сына. Она сделала все от нее зависящее, чтобы маленький калека не чувствовал себя ущемленным, обиженным. Это она научила Константина читать и писать, познакомила с начатками арифметики». (1)

Покровительство ректора школы Ланнеруса определило творческую судьбу создателя системы растительного и животного мира Карла Линнея. «У Ланнеруса был хороший сад, и он разрешал мальчику заниматься в нем. Он же познакомил его с доктором Ротманом, врачом и преподавателем. Оба они внимательно и с уважением отнеслись к наклонностям незадачливого школьника, разглядев, несмотря на дурные отметки, его наблюдательность, способность интересоваться и размышлять... У Ротмана были книги о растениях, и он предоставил их и свой сад в полное распоряжение Линнеусу». (12)

Обеспечение свободы развития воспитанника

Поистине повезло с воспитателями русскому ученому-естествоиспытателю Карлу Бэру. «И отец, и учитель – заядлые садоводы – сумели приобщить к этой страсти детей. Им был выделен целый участок. Чего только не породила детская фантазия: от скамеек из мха ...до громоздкой «вавилонской башни», на террасах которой располагались «висячие сады Семирамиды». (5)

Учитель Абея «прежде всего постарался заинтересовать своих учеников, предоставляя каждому возможность действовать самостоятельно, и поощрял всех, кто стремился так или иначе попробовать свои силы». (18)

А вот каких правил воспитания придерживались в семье будущего ученого-биолога Вавилова: «Мать, вечно хлопотавшая по хозяйству, в жизнь детей особенно не вмешивалась. Она не стояла «над душой», когда они готовили уроки, и не причитала, если сын сажал в тетрадь кляксу. Она не вбегала испуганная в сарай, услышав взрыв при очередном химическом опыте, не выкидывала засушенные листья будущего гербария, не заставляла укладываться спать, если ребенок засиделся с книгой, не грозил «все рассказать отцу». (21)

Из воспоминаний физика Роберта Вуда о знакомстве с заводом воздухоплавательных машин, владельцем которого был сосед Вудов Б. В. Стертевант. «Когда мне было около 10 лет, он взял меня на завод и показал мне все. Он представил меня начальникам цехов и приказал им пускать меня в цеха и позволять мне делать все, что я захочу – только чтобы я не покалечился...» Скоро Роберт, буквально, делал все, что

хотел. Литейщики научили его изготавливать формы для литья и заливать чугун в эти формы. (22)

Ответственность за результат воспитания

«Отец Блеза Паскаля был ученым человеком и знатоком математики, и в его доме часто обсуждались актуальные вопросы этой науки. Этьен Паскаль не отправил мальчика в колледж, а сам занимался с ним и был единственным учителем и воспитателем сына. Он учил Блеза внимательно наблюдать за окружающими явлениями, размышлять над ними, отдавать себе ясный и полный отчет во всех действиях и поступках. Этьен Паскаль заранее составил и тщательно обдумал план обучения сына». (23)

На развитие великого физика Германа Гельмгольца, математически обосновавшего закон сохранения энергии, безусловно, сказалось влияние отца, прекрасного учителя, преподававшего в гимназии немецкую и греческую литературу. «Он всячески прививал детям любовь к музыке, поэзии, живописи. Длительные прогулки с отцом по живописным пригородам и его рассказы развивали у детей любовь к природе». (15)

На II этапе формирования ТЛ, дополнительно к перечисленным выше качествам, наставник сам должен быть нравственной личностью, иметь собственный опыт становления и развития в творца.

Мартин Кнутцен, учитель Канта, в 21 год получил профессорское звание. «Он проявлял большой интерес к успехам английского естествознания. От Кнутцена Кант впервые услышал имя Ньютона. Не без влияния Кнутцена и его книг на четвертом году обучения Кант принял за самостоятельное сочинение по физике». (7)

Учителем Ньютона, основателя классической физики, был Исаак Барроу, первый люкасовский профессор. «Его знания были разносторонними. В 1660 году он получает в Кембридже кафедру греческого языка, в 1662 году он становится профессором философии в Лондоне, а в 1663 – членом Королевского общества и профессором математики в Кембридже». (4)

В гимназии, где учился будущий создатель теории относительности Эйнштейн, был учитель по фамилии Руэс. «Он пытался открыть ученикам сущность античной цивилизации, ее влияние на немецкую культуру, преемственность культурной жизни эпох и цивилизаций. Эйнштейн был увлечен своим учителем, искал его бесед, с радостью подвергался наказанию – оставался без обеда в дни дежурств Руэса». (14)

«Учителем математики и физики Гельмгольца был друг его отца, замечательный педагог К. Мейер. Возможно, именно влиянием учителя, который опубликовал в научном журнале статью об отражении света от поверхностей второго порядка, можно объяснить то, что в гимназии будущий ученый особенно увлекся геометрической оптикой». (15)

Нюансы воспитания

(Промежуточный финиш)

Вырисовываются отдельные воспитательные моменты, которые повторяются в процессе развития разных творческих личностей. Условно назовем эти моменты «приемами», понимая, что они обычно применяются стихийно, но иногда и сознательно.

Прием 1 – «Книга»

Книга, написанная талантливым человеком или ученым, может показать, как в капле, весь мир. Ребенок с детства привыкает видеть взаимосвязь между явлениями мира,

систематизировать их, совершать новые открытия. Среди книг, неоднократно отмеченных разными людьми, встречаются такие, как Библия, классификаторы растений, учебник геометрии Евклида, научная фантастика.

Карл Бэр однажды застал своего учителя с книгой в одной руке и свежесорванным растением в другой. «Оказывается, каким-то непостижимым образом по книжке можно установить название всего, что растет кругом! Это смахивало на чудо и волновало необычайно, настолько, что отец вынужден был достать соответствующее руководство для самостоятельных занятий». (5)

Первой книгой по математике, прочитанной Галуа, была «Начала геометрии», написанная великим математиком Адрианом Мари Лежандром. «Он читал страницу за страницей, и перед ним, простое и прекрасное, как греческий храм, вставало здание геометрии». (10)

Дарвина с Евклидом познакомил частный учитель: «Я прекрасно помню то глубокое удовлетворение, которое доставили мне ясные геометрические доказательства». (8)

Прием 2 — «Аналогия»

Познав логику и гармонию на одном предмете, у одаренных подростков возникает потребность установить аналогичный порядок там, где его еще нет.

Несомненно, что можно попытаться смоделировать этот прием в современном процессе воспитания и обучения.

Вот воспоминания о своем знакомстве с химией Антуана Лавуазье: «Когда я первый раз приступил к изучению курса химии, то... я был поражен, увидев, каким мраком окружены первые ступени этой науки. Я прошел хороший курс физики ... элементарную математику, и приучился... к строгости рассуждений». И Лавуазье решил привести химию в надлежащий порядок. (9)

А вот как воспринял алгебру Эварист Галуа после знакомства с геометрией, очаровавшей его своей гармонией. «Алгебра была странным сочетанием построений различных стилей, большинство из которых было лишь заложено и ни одно не завершено! За нагромождением построений не чувствовалось замысла великого зодчего». И Галуа начал искать гармонию в алгебре. (10)

Прием 3 — «Запретный плод»

Давно известно, что запретный плод сладок, однако сознательно в воспитательном процессе этот прием практически не используется.

Отец Паскаля решил не учить сына математике раньше пятнадцати или шестнадцати лет. «Он объяснил ему, что геометрия занимается построением правильных фигур и определением пропорций между ними, однако запретил сыну упоминать о математике и даже думать о ней, закрыв на замок все математические книги...» (23)

Глеб Котельников мечтал научиться фотографировать, но дорогой аппарат отец ему не давал. Тогда Глеб сам решил сделать фотокамеру. У старьевщика купил подержанный объектив, остальное – корпус аппарата, меха – сделал собственными руками. Сам изготовил фотопластины по применявшемуся тогда «мокрому» методу. (24)

Прием 4 — «Трагедия»

Прием, довольно часто встречающийся в жизни и нередко способствующий раскрытию творческих способностей или осознанию человеком своей жизненной задачи. Прием чрезвычайно сильнодействующий, что подтверждается биографиями Бомбара, врача

Земмельвейса, Котельникова. Смерть близких или возможность собственной смерти становится стимулом для поиска скрытых способностей сначала в себе, а потом в тысячах людей вокруг.

Вот пример стихийного моделирования смерти, происшедший в жизни Альфреда Нобеля. Как известно, Нобель был большим изобретателем, но имел дурную славу при жизни за изобретения бездымного пороха, динамита, электрического стула. Когда умер его брат Людвиг, все газеты по ошибке писали о смерти Альфреда, называя его при этом «миллионером на крови» и «торговцем смертью». Альфред Нобель был потрясен тем, какую память о себе он может оставить. И он находит гениальный выход из этого положения – сегодня имя Нобеля всемирно известно как учредителя премий за достижения в науке, литературе, борьбе за мир.

А вот высказывание Сальвадора Дали в связи со смертью его матери: «Смерть матери я воспринял как оскорбление, нанесенное мне судьбой: это не могло случиться ни с ней, ни со мной! И я ощутил, что в глубине моей души возрастает, расправляя могучие ветви, великий ливанский кедр отщепенца. Наступив на горло рыданиям, я поклялся отвоевать мать у смерти сияющими мечами славы, что заблестят когда-нибудь вокруг моего имени».

Прием 5 — «Уединенность»

Одаренные личности нередко по своему желанию или по воле случая оказываются в состоянии уединенности. Оказываясь в одиночестве, формирующаяся личность может направить свои интересы в творчество. Так случилось с Циолковским в 10 лет из-за неожиданной глухоты, и с 16-летним Галуа, оставшемся на второй год в том же классе.

В связи с этим приемом можно посочувствовать нашим детям, которые в большинстве своем со дня рождения вынуждены постоянно находиться в обществе, коллективе. Позднее, видимо, способность общаться с собой, с природой, может совсем атрофироваться, и человек будет способен воспринимать только массовую культуру.

Генрих Шлиман любил уединяться в саду, в беседке над ручьем с поэтическим названием «Серебряное покрывало», любил бродить среди развалин старого замка. (17)

Имея возможность уединяться, Паскаль подростком самостоятельно переоткрыл геометрию: «Блез уходил в свою комнату, где чертил повсюду угольком окружности, равнобедренные треугольники и другие правильные фигуры, придумывал собственные аксиомы... и строил последовательные доказательства». (23)

Прием 6 — «Карнавальность»

Этот прием оказывает сильное воздействие на эмоционально-чувственную сферу ребенка, не меньшее, чем трагедийность. Поэтому было бы неплохо научиться почаще использовать элементы карнавальности в воспитании наших детей, а трагедийность оставить на волю высших сил.

Интерес к математике проявился у Эйнштейна рано. Его дядя Якоб говорил мальчику: «Алгебра – это веселая наука. Когда мы не можем обнаружить животное, за которым охотимся, мы временно называем его «икс» и продолжаем охоту, пока не засунем его в сумку». (16)

Мальчиком Ньютон любил заниматься воздушными змеями, запуская их иногда ночью с бумажными цветными фонарями и распространяя при этом слух о новой комете». (4)

Мать Глеба Котельникова «устроила домашний театр со сценой и занавесом. Ставили водевили и небольшие пьески, декламировали. Позже, в Петербурге, был устроен домашний кукольный театр». (24)

Осталось обсудить самый интересный и важный для нас вопрос: дают ли эти приемы гарантию, что состоится творческая личность. Очевидно, нет. Приемы могут сработать, но срabатывают далеко не всегда. Они дают лишь надежду и ориентир для работы. Это — информация к размышлению и дальнейшим исследованиям.

Удачи!

Список использованной литературы

1. Арлазоров М. Циолковский. — М.: «Молодая гвардия», 1963. — С. 20-23.
2. Басин Я. З. И творцы, и мастерские. — Минск, «Вышэйшая школа», 1988. — С. 115-123.
3. Бомбар А. За бортом по своей воле.
4. Вавилов С. И. Исаак Ньютон. — М.: Издательство АН СССР, 1961. — С. 16-19.
5. Варламов В. Ф. Карл Бэр — испытатель природы. — М.: «Знание», 1988. — С. 18-29.
6. Вернадский В. И. Страницы автобиографии. — М.: «Наука», 1981. — С. 15-31.
7. Гулыга А. Кант. ЖЗЛ. — М.: «Молодая гвардия», 1977. — С. 10-12.
8. Дарвин Ч. Автобиография. — М., 1957. — С. 40-61.
9. Дорфман Я. Г. Лавуазье. — М.: Издательство АН СССР, 1962. — С. 15-18.
10. Инфельд Л. Эварист Галуа. ЖЗЛ. — М.: «Молодая гвардия», 1965. — С. 12-75.
11. Иоффе А. Ф. О физике и физиках. — М.: «Наука», 1985. — С. 491-492.
12. Корсунская В. М. Карл Линней. — М.: «Просвещение», 1984. — С. 6-11.
13. Космодемьянский А. А. Константин Эдуардович Циолковский. — М.: «Наука». — С. 7-29.
14. Кузнецов Б. Г. Жизнь. Смерть. Бессмертие. — М.: «Наука», 1980. — С. 25-29.
15. Лебединский А. В. и др. Гельмгольц. — М.: «Наука», 1966. — С. 5-7.
16. Львов В. Жизнь Альберта Эйнштейна. — М.: «Молодая гвардия», 1959. — С. 6.
17. Меерович М. Шлиман. — М.: «Детская литература», 1966. — С. 15-19.
18. Оре О. Замечательный математик Нильс Хенрик Абель. — М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961. — С. 43-46.
19. Ощепков П. К. Жизнь и мечта. — М.: «Московский рабочий», 1977. — С. 20.
20. Пирумова Н. М. Петр Алексеевич Кропоткин. — М.: «Наука», 1972. — С. 13-18.
21. Резник С. Николай Вавилов. ЖЗЛ. — М.: «Молодая гвардия», 1968. — С. 12-13.
22. Сибрук В. Роберт Вуд. — М.: «Наука», 1977.
23. Тарасов Б. Паскаль. ЖЗЛ. — М.: «Молодая гвардия», 1982. — С. 30-33.
24. Черненко Г. Т. Глеб Евгеньевич Котельников. — М.: «Наука», 1988. — С. 17.
25. Чудинов П. К. Иван Антонович Ефремов. — М.: «Наука», 1987. — С. 13-22.
26. Ягодинский В. Н. Александр Леонидович Чижевский. — М.: «Наука», 1987. — С. 10-24.

Сокращенная и переработанная статья в редакции Ирины Андржеевской.
Статья была напечатана в сборнике «Педагогика + ТРИЗ» № 6 — 2001.
Статья была напечатана в журнале «Школьные технологии» № 4 — 2001.