

Ура! У нас проблемы!

# СТРАНА ЗАГАДОК

Играть всегда,  
играть везде!

**АЛЛА НЕСТЕРЕНКО**



**ТРИЗ** ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ  
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ  
ЗАДАЧ

## ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ

# OTCM

## КНИГА О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ



БЕЧ

ТРИЗ

Алла Нестеренко

**Страна загадок. О развитии  
творческого мышления  
детей. ТРИЗ-ОТСМ**

ИГ "Весь"

2017

УДК 608.1+37.032  
ББК 88.8

**Нестеренко А.**

Страна загадок. О развитии творческого мышления детей. ТРИЗ-ОТСМ / А. Нестеренко — ИГ "Весь", 2017 — (ТРИЗ)

ISBN 978-5-9573-3189-6

Вы хотите вырастить своего ребенка самостоятельным и ответственным человеком, который не боится сложностей и умеет решать проблемы, сможет взять на себя инициативу и превратит свою жизнь в увлекательное приключение? С помощью инструментов на базе ТРИЗ – теории решения изобретательских задач, описанных в книге, ребенок учится: полнее воспринимать и описывать окружающий мир; фантазировать и ставить мысленные эксперименты; выявлять и самостоятельно решать проблемы и в результате развивает мышление, воображение, речь. Книга предназначена для родителей, педагогов и всех, кто интересуется развитием творческого мышления на базе ТРИЗ, а также ОТСМ – общей теории сильного мышления. Для более наглядного восприятия материала книга снабжена веселыми иллюстрациями, которые непременно понравятся ребенку и сделают занятия еще интереснее.

УДК 608.1+37.032

ББК 88.8

ISBN 978-5-9573-3189-6

© Нестеренко А., 2017  
© ИГ "Весь", 2017

## Содержание

Предисловие	8
Часть первая. Ура! У нас проблемы!	9
Занятие 1. Все начинается с желаний	9
Занятие 2. Охотимся за минусом	12
Занятие 3. Противоречие – реши его!	14
Конец ознакомительного фрагмента.	15

**Алла Нестеренко**  
**Страна загадок. О развитии творческого**  
**мышления детей. ТРИЗ-ОТСМ**



*Дорогой Читатель!*



Искренне признателен, что Вы взяли в руки книгу нашего издательства.

Наш замечательный коллектив с большим вниманием выбирает и готовит рукописи. Они вдохновляют человека на заботливое отношение к своей жизни, жизни близких и нашей любимой Родины. Наша духовная культура берёт начало в глубине тысячелетий. Её основа — свобода, любовь и сострадание. Суровые климатические условия и большие пространства России рождают смелых людей с чуткой душой — это идеал русского человека. Будем рады, если наши книги помогут Вам стать таким человеком и укрепят Ваши добродетели.

Мы верим, что духовное стремление является прочным основанием для полноценной жизни и способно проявиться в любой области человеческой деятельности. Это может быть семья и воспитание детей, наука и культура, искусство и религиозная деятельность, предпринимательство и государственное управление. Возрождайте свет души в себе, поддерживайте его в других. Именно это усилие создаёт новые возможности, вдохновляет нас на заботу о ближних, способствуют росту как личного, так и общественного благополучия.

Искренне Ваш,  
Владелец Издательской группы «Весь»  
Пётр Лисовский



## Предисловие

Я писала эту книжку для родителей. Для тех, кто хочет вырастить детей самостоятельными, ответственными и инициативными. Кто не просто водит их по «правильным» кружкам и секциям, но и сам вкладывается в их жизнь – совместными делами, игрой, творчеством.

Книжка состоит из трех частей. В первой части рассказано о том, как научиться самому и научить ребенка не бояться проблем. Во второй – во что можно играть с детьми между делом. Третья часть предлагает изучить способы познания и изменения мира через загадки.

Я писала книжку для взрослых о детях. Чтобы научить чему-то ребенка, желательно уметь это самому. И многие взрослые говорят мне, что материал первой части помогает им разобраться с собственными проблемами. Что касается второй, «игровой», части, то как человек, которому приходится регулярно играть с детьми на занятиях, я точно знаю, что такие игры одинаково полезны и взрослым, и детям. Третья часть, «Страна загадок», вернет вас в детство и поможет по-новому взглянуть на мир. На мой взгляд, загадка – универсальный инструмент для развития мышления и воображения в любом возрасте.

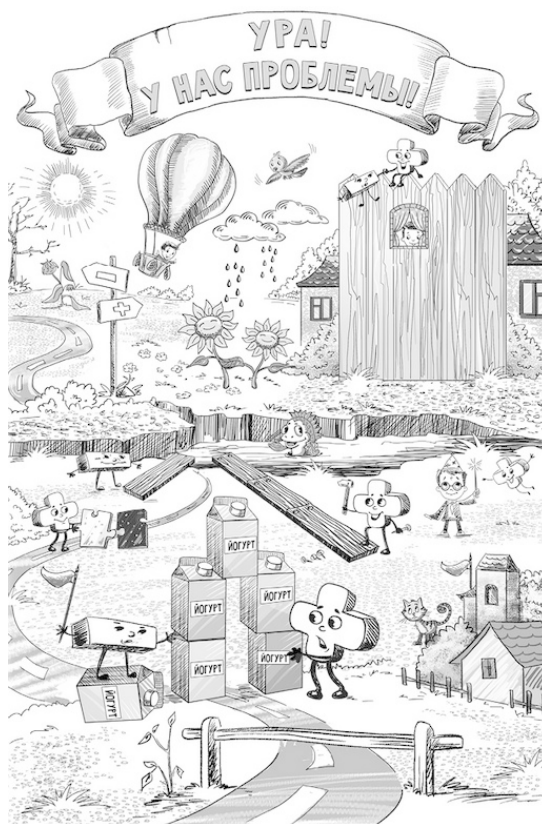
Материал в этой книжке основан на теории решения изобретательских задач – ТРИЗ<sup>1</sup>. Благодаря инструментам ТРИЗ мы можем ясно сформулировать противоречие, оценить свое решение и даже научить этому детей 6–12 лет. Игры, которые приведены в этой книжке, придуманы мной и другими ТРИЗ-педагогами для подготовки детского мышления и воображения к работе с проблемами. Умение оценить ситуацию, представить идеальное решение, соединить несоединимые на первый взгляд требования, спрогнозировать последствия своих решений, найти скрытые свойства окружающих нас вещей и использовать их для решения проблемы – все это можно сформировать в игре у детей и у взрослых. Попробуйте!

---

<sup>1</sup> ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) в настоящее время является основным источником изобретательских инструментов во всем мире, ее активно используют в компаниях США, стран Европы (Германия, Франция, Италия и др.), Азии (Южная Корея, Япония, Китай). Автор ТРИЗ – Генрих Альтшуллер, инженер, изобретатель, писатель-фантаст (1926–1998). ОТСМ-ТРИЗ – общая теория сильного мышления на базе теории решения изобретательских задач. Разработка ОТСМ начата Альтшуллером и продолжена его учеником Николаем Хоменко (1954–2011). Это теория, позволяющая управлять сложными проблемами из разных областей знаний. В педагогике на базе ОТСМ-ТРИЗ развивается целое направление, ориентированное на формирование личности, способной и готовой выявлять и решать проблемы в разных сферах жизни. История этого направления началась с организации Николаем Хоменко неформального педагогического проекта «Джонатан Ливингстон». Участники проекта в течение 30 лет изучали ОТСМ-ТРИЗ и создавали на ее основе методы обучения детей, начиная с дошкольного возраста. Эта работа продолжается и в настоящее время. Автор этой книги является одним из участников проекта «Джонатан». Узнать подробнее о работе проекта и познакомиться с материалами его участников можно на сайтах [trizminsk.org](http://trizminsk.org), [jproj.org](http://jproj.org). – *Примеч. авт.*



## Часть первая. Ура! У нас проблемы!



### Занятие 1. Все начинается с желаний

*Сколько раз за последнее время вам приходилось осваивать новую технику? А новые компьютерные программы?*

*Как часто люди, с которыми приходится общаться, кажутся вам странными, а их поведение непредсказуемым?*

*Сколько раз в жизни вы меняли работу и переучивались на ходу? А сколько раз отказывались от новых возможностей, потому что переучиваться, казалось, уже поздно?*

Современный мир плохо предсказуем. Из того, чему нас учили в семье и школе, пригодилось далеко не все. Из того, что передали, воспитывая, многое оказалось просто вредным. Готовить к жизни в этом новом мире образование не научилось до сих пор. Понятно одно: в жизни наших детей будет гораздо больше нестандартных ситуаций, чем у нас, и все, что мы можем сделать для них, – это научить действовать в таких ситуациях, то есть обнаруживать и решать проблемы.

Двухлетний сын моей знакомой пришел из детского сада и на предложение мамы убрать игрушки, потому что в комнате беспорядок, уверенно заявил: «Это твоя **проблема!**» Знакомая удивилась. Я, честно говоря, не очень.

Из особенностей менталитета, оставленных нам в наследство советским строем, главная – нежелание и боязнь брать на себя ответственность даже за собственные дела. Другими словами, наши люди ждут, что с их проблемами разберется кто-нибудь другой. Дети ведут себя аналогично.

Взрослый, конечно, не ведет себя намеренно так, чтобы его дети бегали от проблем, он просто живет, как умеет. Но страх перед проблемами, как вирус, передается от родителей детям, от учителя ученикам, от воспитателя воспитанникам. Инфантильность – одна из главных болезней нашего времени.

Бывают, впрочем, противоположные причины детской несостоятельности – когда рядом оказывается взрослый, привыкший решать проблемы за всех. Таких взрослых в нашей стране тоже немало, возможно, это обратная сторона медали: если вокруг все слабые и зависимые, должен же кто-то быть сильным и решительным. Чаще всего этим ответственным за всех лицом оказывается женщина: мама, бабушка, на худой конец – старшая сестра. Она решает все за всех, а остальные члены семьи с большим или меньшим энтузиазмом подчиняются этим решениям. Ребенок в их числе.

Так или иначе, но к тому моменту, когда ребенок оканчивает школу, мы со страхом обнаруживаем, что самостоятельно принять разумное решение наш «малыш» все еще не может. Живет сиюминутными бедами и радостями, плывет по течению, по-прежнему оставляя груз глобальных решений на наших плечах. Оно, конечно, приятно – всегда иметь в семье малыша, объект родительской любви и заботы. Только вот быть вечным малышом – такую ли долю хотели вы для своего ребенка? Не становится ли вам страшно при мысли, какие игрушки выберет себе ваш великовозрастный, но по-прежнему безответственный малыш?

Взгляните на окружающих вас людей, молодых и не очень, которые добились и продолжают добиваться результатов в учебе, на работе, в семье. Что отличает их от других, донимающих своих близких жалобами и плохим настроением, топящих проблему в водке или просто тихо бредущих по жизни с чувством неудачника? Главное отличие одно. *Эти люди понимают: чтобы двигаться вперед, надо решать проблемы.* Без новых решений нет новых возможностей. Для них несоответствие желаемого действительному – не повод для грусти, а повод для действий. Воспитайте такого человека, научите его воспринимать проблемы других людей близко к сердцу, и сам ребенок, и окружающие его люди скажут вам спасибо.

Вывод прост. Если ваш ребенок на любую трудность реагирует плачем, если любое, даже несущественное изменение привычной ситуации приводит его в растерянность, если он обращается к вам с вопросами, которые, как вам кажется, он в силах решить самостоятельно – словом, если он прячется от проблем или постоянно ищет, кто разберется с ними вместо него, вы серьезно рискуете вырастить человека, плохо приспособленного к жизни. Надо научить его радоваться проблемам и смело браться за их решение. И начинать нужно сегодня, сейчас. Если вы с этим согласны, давайте действовать.

*Видеть, замечать проблемы и хотеть их решить – первое, чему необходимо научить ребенка. На наш взгляд, это даже важнее, чем, собственно, умение решать проблемы. Второму мы умеем более-менее стабильно учить. А вот первое в очень большой степени зависит от окружения, то есть непосредственно от вас, уважаемые взрослые.*

### Упражнение 1: «ХОЧУ УЛУЧШИТЬ – И МОГУ!»



Оглянитесь вокруг: в нашей жизни есть множество моментов, которые легко можно улучшить, стоит только обратить на них внимание. Шнурок развязывается – возможно, следует просто укоротить его или заменить на другой. Хочется бегать по улице, а это не нравится прохожим – можно свернуть на менее людную улицу или пробежать через парк. Рукав рубашки попадает в разлитую на столе лужицу супа – нужно просто вытереть лужицу. В дошкольной ТРИЗ-педагогике такие ситуации называют не проблемами, а просто трудностями. Все, что требуется, чтобы избавиться от них, – заметить их и захотеть исправить ситуацию.

Приучите и себя, и членов своей семьи задаваться вопросом, что можно улучшить, – и улучшать, обязательно улучшать, а не просто разговаривать, иначе эффект может быть обратным!

Если ребенок не проявляет активности, можно попробовать устроить соревнование – кто придумает больше «улучшений» – или просто отмечать каждое улучшение, например кружочком на листе бумаги, чтобы наглядно было видно, что удалось сделать. И хвалите, хвалите!

Здесь уже слышны голоса оппонентов: «Да-а-а, он будет придумывать всякую ерунду, а нам придется все это выполнять в педагогических целях! Это во что же наша жизнь превратится?!» Что ж, замечание разумное... Собственно, кто обещал, что будет легко? Мы не обещали! А если серьезно, то появление множества «улучшений», вредных для родительских нервов, – это просто этап на пути к укрощению проблем. Этот этап завершается, когда вы видите, что ребенок реагирует на минусы в окружающем его мире, старается их устранять и, что важно, ему нравится этим заниматься.

Все сказанное касается в первую очередь детей дошкольного и младшего школьного возраста, потому что я выполняла подобные упражнения именно с такими детьми. Когда мои ученики подросли (а я вела экспериментальный ТРИЗ-класс с первого по одиннадцатый, десять лет), у нас в классе уже были установлены негласные правила отношения к проблемам. Тем не менее, я предполагаю, что с подростками тоже можно начинать с простых улучшений, только в этом случае стоит, во-первых, открыто обсудить ситуацию и предложить поиграть в «Хочу улучшить...», а во-вторых, обратить более пристальное внимание на собственное поведение.

В нашем сегодняшнем разговоре *«Хочу»* – ключевое слово. И взрослые, и дети должны хотеть. Активная жизнь начинается с наших желаний. Пожелайте – и у вас все получится.

## Занятие 2. Охотимся за минусом

*Представим, что, выполняя рекомендации предыдущего занятия, вы добились успеха. Ваш ребенок с энтузиазмом берется улучшать окружающий мир. Что дальше?*

Малыш увлечен своими идеями и порой не обращает внимания на минусы, которыми сопровождаются его изобретения. Ваша квартира приобрела весьма нелепый вид. У подоконника высится странная конструкция из табуреток (на нее, по мнению юного изобретателя, удобно влезать, чтобы поливать цветы), на ручку чайника туго намотано полотенце (чтобы никогда больше не было горячо), а на столе красуется горка новеньких лампочек (если настольная лампа перегорит, можно заменить ее, не отвлекаясь от дела). Вы с тоской взираете на плоды конструкторской мысли своего чада и ждете следующих новаций. Что дальше?

Напомним, это всего лишь этап в обучении тому, как обращаться с проблемами. И если дела обстоят примерно так, как описано выше, значит, пора переходить к следующему этапу, а именно формулировать и решать противоречие.

С противоречиями нам придется иметь дело не раз. В ТРИЗ противоречия формулируются в очень строгой форме, это помогает решать проблемы. Мы начнем с противоречия вида «Если... то (+), но (—)».

Приведем пример. Возможно, ручка у чайника действительно нагревается, это бывает. И, намотав на нее полотенце, вы предохраняете человека, наливающего закипевшую воду, от неприятных ощущений. Это плюс. Однако в этом решении есть и явные минусы. Если у вас газовая плита, вы рискуете попросту поджечь намотанную на ручку чайника ткань. Полотенце мешает наливать в чайник воду, оно быстро пачкается и вообще выглядит неэстетично. Словом, минусов хватает. Вы столкнулись с типичной ситуацией противоречия. В ТРИЗ такое противоречие называют техническим. И звучит оно так: «Если я применю известное мне простое решение, то получу такие-то плюсы, но при этом возникнут такие-то минусы. А если я не применю это решение (или сделаю нечто противоположное), тогда я не получу плюсов (в данном случае ручка чайника останется горячей), но и минусов тоже не будет».

С такими противоречивыми ситуациями мы сталкиваемся постоянно. Вот типичные родительские противоречия:

***Если не ограничивать свободу ребенка,***

***то (+)*** он будет расти самостоятельным и, вероятно, научится справляться с проблемами,  
***но (—)*** он может навредить себе по неопытности, дома будет беспорядок, он не научится подчиняться старшим (а это бывает необходимо).

***Наоборот, если строго регламентировать действия ребенка,***

***то (+)*** он будет в безопасности, дома будет порядок, он научится быть послушным,  
***но (—)*** он будет расти несамостоятельным и пасовать перед трудностями.

***Если заставлять ребенка больше читать,***

***то (+)*** скорость чтения у него вырастет, ему будет легче учиться,  
***но (—)*** принуждение может отбить у него охоту к чтению на всю жизнь.

***Если позволить ребенку пользоваться Интернетом,***

***то (+)*** он научится работать с информацией, узнает много нового,  
***но (—)*** есть вероятность, что он найдет ресурсы, которые вовсе не предназначены для детского восприятия.

Обратные утверждения для двух последних противоречий вы можете сформулировать самостоятельно.

Обратите внимание: *плюсы и минусы тесно связаны между собой. Пытаясь усилить плюс, мы тем самым усиливаем минус.* Чем больше свободы, тем больше самостоятельности, но больше и анархии. Чем дольше читает, тем выше скорость чтения, но тем сильнее раздражение, если читает принудительно, и т. д.

## Упражнение 2: ОХОТА ЗА МИНУСОМ



Работаем с предложенной ребенком идеей. Соревнуемся, кто найдет самый серьезный, самый грозный минус. А потом вместе решаем, подходит нам такая идея или надо поискать что-нибудь другое. Обсуждайте и предлагайте свои варианты решений.

Мы пока действуем методом проб и ошибок, до инструментов решения проблем дело дойдет позднее. Важно научиться проблемы выявлять.

А чтобы вам было легко рассуждать в такой логике, потренируйтесь сами. Формулируйте противоречия «Если... то (+), но (—)».

### Занятие 3. Противоречие – реши его!

*На предыдущем занятии мы поступили не слишком гуманно, оставив читателя наедине с целой горой минусов. Что же с ними делать?*

Честно говоря, мы надеемся, что продвинутый читатель без посторонней помощи поймет, как разобраться с несложными ситуациями, которые порождают бытовые противоречия. А пока вы ищете свои пути, обсудим очень важный вопрос, без которого мы просто не сможем двигаться дальше: как люди поступают в ситуации противоречия?

По мнению ТРИЗ-исследователя Ю. С. Мурашковского, есть три способа обращения с противоречием.

**Способ первый, экстремистский.** Описать его суть можно примерно так: «А *чихали мы на этот минус!* А не будем мы обращать на него внимания, будем игнорировать. Наше дело – добиваться плюса, а уж какой ценой – второй вопрос. Ну и что, что ребенку читать все меньше нравится? Зато научится, а там, глядишь, и полюбит».

Экстремистский способ обращения с противоречиями очень распространен в быту. Дети, как правило, идут именно этим путем: добиваются своих плюсов, а на минусы закрывают глаза.

Взрослые, так же как и дети, часто кидаются в крайности. У одних дома царит анархия, у других домострой. Одни заставляют чадо читать вслух по три часа в день, другие предпочитают вообще ничего такого ребенку не навязывать, чтобы не отбивать вкус к учебе. Одни отключают Интернет, у других дети ненароком посещают порносайты.

Но вернемся к противоречию. Что происходит, когда мы пытаемся усилить плюс, игнорируя минус? Минус тоже начинает расти. Достаточно включить воображение, чтобы представить, что может сделать с ситуацией и ее участниками растущий минус. Думаю, вы согласитесь: экстремистский путь («сделаем так, чтобы увеличился плюс, не обращая внимания на растущий при этом минус») – *не наш*. Однако бывают случаи, когда люди не находят другой возможности и вынуждены идти этим путем. По выборам, которые делают они в этих случаях, мы судим об их характере – или, пафосно выражаясь, об их нравственном облике. Но это совсем другая история.

**Способ второй, компромиссный.** На сегодня это, пожалуй, наиболее распространенный способ обращения с противоречиями. В народе он известен под названием «золотая середина». Этот путь используют разумные учителя и родители, когда требуется надавить на ребенка, принудить его к чему-то. Давят. Но не слишком сильно, а умеренно. Заставляют делать уроки, но без фанатизма, не до двух часов ночи. Если что-то не дается, позволяют отступить, отдохнуть, отложить дела на завтра или просто недоделать.



## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.