

В. ТИГРОВ

ПЕРЧАТКА ДЛЯ ПОРТНОГО

СКАЗКИ, РАЗВИВАЮЩИЕ ТВОРЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ



0+

Для будущих изобретателей

Вячеслав Тигров

**Перчатка для портного.
Сказки, развивающие
творческое мышление**

«ЛитРес: Самиздат»

2019

Тигров В. В.

Перчатка для портного. Сказки, развивающие творческое мышление / В. В. Тигров — «ЛитРес: Самиздат», 2019

Можно ли научиться творчески мыслить? Однозначно, да! Для этого необходимо знать специальные методы и приёмы, рассматривать примеры их использования и как можно больше решать творческих задач. В этой книге герои сказок сталкиваются с различными трудностями, с которыми справиться им помогают эвристические приёмы. Переняв опыт героев, ребенок в будущем сможет самостоятельно справиться с аналогичными ситуациями. Книга предназначена для детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста, а также для педагогов начального общего и дошкольного образования для работы с детьми.

© Тигров В. В., 2019

© ЛитРес: Самиздат, 2019

Содержание

К родителям будущих изобретателей	5
Конец ознакомительного фрагмента.	7

К родителям будущих изобретателей

Уважаемые родители, эти сказки направлены на развитие нестандартного мышления. А что такое стандартное и нестандартное мышление? Стандартное мышление подчиняется определённым правилам, привычкам, известным способам решения задач.

Приведём простой пример: вы, наверняка, знаете, что значит число в квадрате? Это когда число умножается само на себя. Попробуйте быстро, без особых раздумий, ответить на следующие вопросы: чему будет равно два в квадрате, три в квадрате, четыре в квадрате, угол в квадрате? Большинство людей, возможно, и вы тоже, пытаются сообразить, что получится, если умножить угол в квадрате на угол в квадрате, и как вообще такое возможно? Это возможно, если рассматривается геометрическая фигура – квадрат, и ничего умножать не нужно. Ответ очень прост: угол в квадрате равен девяноста градусам, хотя первоначально стандартное мышление, наверное, поставило вас в тупик, пытаясь продолжить цепочку умножения числа на само себя.

Если нет, попробуем с другим примером: представьте себе участок земли, скажем, двадцать на двадцать метров, покрытый снегом. С помощью чего можно убрать снег? Наверное, самый первый ответ будет – с помощью лопаты. Хорошо, а ещё с помощью чего? Наверное, с помощью трактора? Отлично, а ещё? Стандартное мышление выдало все известные варианты, а дальше – тупик.

Как придумать что-то новое, когда при постановке вопроса: «Как убрать снег?» стандартное мышление рисует чёткие образы того, как это делается. Один из вариантов – предложить задачу человеку, который ни разу не видел, как убирают снег. Он предложит решения по аналогии с тем, что знает, например, по аналогии с уборкой песка. Возможно, он предложит подмести снег, или сдуть его. Для нас же, людей знающих, как убирают снег, это будут нестандартные варианты. Получается нестандартное мышление – это умение находить решения задач в других областях, не относящихся к решаемой задаче.

Но как их находить? Все время обращаться за помощью к человеку, не имеющему отношение к вашей задаче? Или надеяться на волю случая, когда вы сами обратите на что-то внимание и сообразите, что этот способ можно перенести на свою задачу?

До недавнего времени так и было. Взять хотя бы случай с изобретением резины. Изобретатель Чарльз Гудбир совершенно случайно уронил каучук, смешанный с серой, на раскалённую печь, в результате чего произошёл процесс вулканизации, и каучук приобрёл свойства резины. До этого момента Чарльз, чтобы улучшить свойства каучука, проводил эксперименты совершенно в другом направлении. Однажды, смешав каучук с определённым веществом, он заметил улучшение его свойств. Стандартное мышление подсказало ему, что в этом и состоит секрет резины – в смешивании жидкого каучука с каким-то веществом, которое и нужно отыскать. И Чарльз задался целью перепробовать все вещества, что есть на Земле и найти то, что нужно. На эксперименты были потрачены огромные деньги. Долгие годы он смешивал с каучуком всё, что попадалось под руку, даже соль, перец, суп и т.д. А что было бы, если бы он не уронил каучук на печь? Через сколько бы лет появилась первая резина?

Изобретатели всего мира устали полагаться на волю случая и начали разрабатывать методики, активизирующие процесс поиска решения изобретательских задач. На сегодняшний день таких методик насчитывается более десяти, а самой эффективной из них считается ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

ТРИЗ состоит из шагов, на каждом из которых задача анализируется с разных аспектов. На одном из шагов, после формулирования в задаче противоречия, применяются эвристические приёмы. Эвристика переводится как «отыскиваю», «открываю», т.е. дословно эвристические приёмы – это приёмы для открытия, отыскивания решений. А противоречия, если

рассматривать определение, – это отношение двух понятий и суждений, каждое из которых является отрицанием другого.

Чтобы стало понятнее, приведём пример: нужно измерить температуру тела маленького жучка обычным градусником. Жучок маленький, и не может своим телом нагреть большой градусник. Возникает противоречие: жучок должен быть большим, чтобы можно было измерить температуру обычным градусником и должен быть маленьким, таким, каким его создала природа. После того, как противоречие сформулировано, подбирается эвристический приём: сделать заранее; сделать чуть меньше или чуть больше того, что требуется; разделить объекты на части и т.д. В частности в задаче с жучком нужно объединить много жучков вместе. Насыпаем жучков целый стакан и опускаем к ним градусник. Все вместе жучки будут, словно один большой жук, и смогут нагреть градусник до температуры своего тела.

Всего существует сорок эвристических приёмов, которые сформулировал советский изобретатель, автор ТРИЗ Г.С. Альтшуллер. Он провёл анализ более сорока тысяч патентов (в то время авторских свидетельств) и выявил среди них типовые способы решения задач. Эвристические приёмы не призваны дать конкретного ответа, они должны помочь активизировать мышление, дать толчок к верному ответу. Например, в задаче с уборкой снега можно попробовать применить приём «Сделать заранее». Нужно подумать, можно ли что-то поставить на площадке заранее, когда ещё на ней нет снега, чтобы потом его не пришлось убирать. Заранее можно поставить, например, большой вентилятор, который будет сдувать падающие снежинки в сторону, и площадка будет чистой. Это уже нестандартное решение.

Эвристические приёмы можно применять не только в решении инженерных задач. Так, герои этих сказок сталкиваются с различными жизненными трудностями и находят выход из них с помощью эвристических приёмов. Переняв опыт сказочных героев, ребёнок в будущем сможет сам справиться с аналогичными ситуациями.

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.