*Слово «смекалка» незаслуженно нами забыто, хотя мы все ей пользуемся (а лучше бы ещё чаще). И даже*[*критическое мышление*](https://mel.fm/konspekt/1902586-critical_thinking)*не может стать ему полноценной заменой. Способность схватывать суть задачи и находить для неё нестандартные решения — это и есть «смекалка», которой учит система ТРИЗ, или теория решения изобретательских задач.*

**Как появилась ТРИЗ-педагогика**

Система появилась в середине XX века, и поначалу она даже не была связана с педагогикой. В 1946 году советский инженер, учёный и писатель-фантаст Генрих Альтшуллер начал изучать приёмы, чаще всего используемые изобретателями. Таких приёмов оказалось около сорока, и все они вместе с алгоритмом решения изобретательских задач (АРИЗ) легли в основу ТРИЗ.

За это время она обзавелась новыми алгоритмами, и уже к началу 80-х её стали брать за основу методики преподавания в экспериментальных классах и школах. Цель ТРИЗ-педагогики — развитие гибкого мышления и фантазии, способности решать сложные задачи изящным и эффективным способами.

Альтшуллер выяснил, что любая техническая проблема приводит к ситуации, в которой оказывается всякий изобретатель: момент, когда решение ещё не найдено, а вариантов вокруг много. Метод проб и ошибок — ненадёжный и энергоёмкий способ, который при этом не гарантирует отличный результат. Учёный пришёл к выводу, что самое эффективное решение достигается при помощи уже имеющихся ресурсов, то есть в процессе решения задачи нужно отсечь всё лишнее, тогда ответ станет очевидным.

Генрих Саулович Альтшуллер, автор теории решения изобретательских задач (ТРИЗ)

ТРИЗ-педагогика имеет мало общего с классической и развивающей. Во-первых, здесь нет оценок и единственно правильного ответа: дети должны рассуждать, размышлять, искать противоречия и необычные признаки в условиях задачи. Во-вторых, для того, чтобы приступить к основам ТРИЗ-педагогики, ребёнок совсем не обязательно должен уметь читать, писать и считать: заниматься с малышом можно с того момента, как он становится способен отличить игру от реальности, то есть примерно с 2,5-3 лет.

**Методы ТРИЗ**

В процессе решения ТРИЗ-задач используется сразу несколько подходов:

* метод мозгового штурма,
* синектика (сравнение и нахождение сходства в предметах и явлениях),
* морфологический анализ (выявление всех возможных способов решения),
* метод фокальных объектов (установление ассоциативных связей с различными объектами) и так далее.

Эксперты уверяют: для того, чтобы заниматься с ребёнком в семье по этой методике, никакого специального образования не нужно. Достаточно просто разделять основные принципы ТРИЗ-педагогики и подходить к задаче творчески, сохраняя любопытство и допуская возможность любых, пусть и не самых стандартных решений.



Стать ТРИЗ-педагогом можно и без педагогического образования: сертификаты выдаются после курса обучения, которое проводит международная ассоциация [«Образование для новой эры».](https://trizway.com/) При этом организация предупреждает о том, что не выдаёт сертификаты государственного образца России и не может гарантировать, что они будут учитываться при приёме на работу.

**Пример из жизни**

Сами того не зная, мы ежедневно решаем множество ТРИЗ-задачи. Планируя день, опаздывая на работу или забыв дома важные документы, мы ищем простые и эффективные способы устранить возникшие проблемы. Решение порой не лежит на поверхности, но чем больше смелкки мы проявим в процессе, тем сильнее будет удовлетворение от результата.

То же самое происходит с детьми: поиск и изобретение вариантов решения задачи пробуждает в них азарт, а гордость за самостоятельно найденный ответ служит лучшей мотивацией. Так как нет единственно верного ответа, то это исключает и необходимость в оценке. Дети занимаются с удовольствием, без страха ошибиться или высказать неправильное мнение.

Сюжеты для ТРИЗ-задач повсюду: как включить свет в комнате, если выключатель находится слишком высоко? Чем раскатать тесто, если дома нет скалки? Как приготовить пирог, когда кончилась мука и почти не осталось сахара? Решать такие задачи можно ежедневно и не только за столом, но и на прогулке, по дороге в детсад или школу.



Особенно актуальны становятся методы ТРИЗ сегодня, когда каждый день мы вынуждены пропускать через себя гигабайты разнородной информации. Умение ориентироваться в ней, систематизировать и вычленять главное — то, чему мы можем научиться сами и научить наших детей. Как утверждают некоторые современные исследователи, именно эти навыки будут востребованы и нужны для жизни уже в самое ближайшее время.

**Метод Поллианны**

Да-да, ту самую восторженную девочку из книги Элинор Портер можно назвать родоначальницей ТРИЗ-подхода. Ведь для того, чтобы находить в любой неприятной ситуации повод для радости, нужны смекалка и воображение.

С утра идёт дождь, и долгожданная прогулка откладывается? Это печально, но есть и свои плюсы: можно остаться дома, позвать друзей и поиграть в настольные игры! Сломался карандаш и нет точилки? Да, теперь им не порисуешь, но можно достать краски, которые давно ждут своего часа на полке! Ежедневная игра в «хорошо-плохо» может стать отличной тренировкой в развитии стрессоустойчивости и позитивного взгляда на мир. Кроме того, она знакомит детей с понятием «противоречие», учит выстраивать логические цепочки и находить причинно-следственные связи.



Игр с элементами ТРИЗ очень много, и всё, что потребуется — немного фантазии и готовность отбросить условности. Например, в игре «Маша-растеряша» ведущий каждый раз не может найти предмет, который ему очень нужен именно в этих обстоятельствах: надо порезать хлеб, но нет ножа; хочется пить, но воды в чайнике не осталось; есть желание порисовать, но кончилась бумага. В каждой ситуации дети предлагают своё решение, и за самый оригинальный ответ ведущий выдаёт участнику значок или наклейку. Побеждает тот, кто к концу игры наберёт больше всего наклеек.

**Пример ТРИЗ-задачи.**От «морской болезни» страдают не только люди, путешествующие по морю, но и космонавты. Лекарства эффективны и в космосе, но усваиваются организмом несколько иначе, чем на воде, поэтому принимать их нужно часто и небольшими порциями. Как сделать так, чтобы космонавтам не приходилось регулярно отвлекаться на приём лекарства, учитывая, что большая доза препарата будет слишком вредна для организма?

**Вариант решения.** Нужно, чтобы при минимуме действий препарат поступал в организм и при этом усваивался поэтапно. Для этого учёные изобрели специальный пластырь, избавляющий от симптомов морской болезни: активное вещество проникает в организм через кожу, и дозировка при этом не нарушена.