

ТРИЗ

Что такое ТРИЗ?

Теория решений изобретательских задач (ТРИЗ) является набором алгоритмов и методов, созданных советским изобретателем Генрихом Альтшуллером и его последователями, для совершенствования творческого процесса ученых.

ТРИЗ является только теорией о творчестве, хотя она и содержит рекомендации по совершенствованию творческого процесса. Теория направлена на решение так называемых изобретательских задач. Изобретательская задача - сложная задача, для решения которой необходимо выявить и разрешить противоречия, лежащие в глубине задачи, то есть выявить первопричину (корень проблемы) и устранить эту причину.

Как устроен ТРИЗ?

Основная цель ТРИЗ

Основная цель ТРИЗ - это выявление и использование законов, закономерностей и тенденций развития технических систем. ТРИЗ призван организовать творческий потенциал личности так, чтобы способствовать саморазвитию и поиску решений творческих задач в различных областях. Главная задача ТРИЗ - предложение алгоритма, позволяющего без перебора бесконечных вариантов решений проблемы найти наиболее подходящий вариант, отбросив менее качественные. Или, говоря более простыми словами, ТРИЗ проявляет решить изобретательскую задачу так, чтобы на выходе получить наиболее высокий КПД.



Как устроен ТРИЗ?

Основные функции ТРИЗ

Основные функции ТРИЗ:

- 1) решение творческих изобретательских задач любой сложности и направленности без перебора вариантов.
- 2) прогнозирование развития технических систем и получения перспективных решений
- 3) пробуждение, тренировка и грамотное использование природных способностей человека в изобретательской деятельности, а также совершенствование коллективов по направлению к их идеалу.

Где и как работает?

ТРИЗ-педагогика - педагогическая система, целью которой является воспитание творческой личности.

Все промышленные предприятия в своей деятельности вынуждены обращаться к информационному фонду ТРИЗ. В нем собраны указатели применения физических, химических и геометрических эффектов, банк типовых приемов устранения технических и физических противоречий, который постоянно пополняется.

Также теория находит своё применение в других областях, таких как юриспруденция, искусство, литература и другие.

Методы и приемы технологии ТРИЗ можно использовать во всех разделах воспитания ребенка



ПРИМЕР

ТРИЗ
В
педагогике

Преимущества ТРИЗ

Знание ТРИЗ имеет следующие преимущества:

- умение выявить суть задачи
- умение правильно определить основные направления поиска, не упуская многие моменты, мимо которых обычно проходишь
- знание, как систематизировать поиск информации по выбору задач поиска направление решений
- научиться находить пути отхода от традиционных решений
- умение мыслить логически алогически и системно
- значительно повысить эффективность творческого труда
- сократить время на нарушение
- смотреть на вещи и явления по новому
- дает толчок к изобретательской деятельности
- расширяет кругозор

Приемы ТРИЗ

Одними из приемов технологии ТРИЗ являются: "Да - нет", "Эмпатия", "Удивляй", "Нестандартный вход в урок" отсечённая отгадка, "Хорошо - Плохо", «Системный лифт», «Системный оператор», сочетание загадок и другое

Пример

Рассмотрим обычную чашку. Если в нее налить кипяток, то она сама станет горячей, и её будет нелегко удерживать в руках. Но ведь мы хотим ей воспользоваться! Сформулируем задачу (противоречие. Ведь именно противоречие вынуждает решать задачу): Нам нужно, чтобы в чашку можно было налить что-то горячее, и не ошпариться при этом, взяв в руки.

С чем работаем?

Один из способов сохранить температуру налитой жидкости, не допуская нагрева чашки, — это сделать ее из более толстого материала. Это не приведет к существенным изменениям в производстве кроме дополнительных затрат на материал. Аналогичным решением будет считаться изменение материала, из которого делают чашку.

А если ли другие варианты? Можно сделать так, чтобы у чашки было не нагревающееся место. Эта мысль и привела к созданию ручки у чашек.

Чашка осталась чашкой и почти не приобрела в весе. Дополнительные затраты минимальны, так как ручка состоит из того же материала.

Над ТРИЗ работали:

- Румянцева Дарья Сергеевна
- Черткова Снежана Михайловна
- Александрова Ангелина Олеговна
 - Яковлева Анна Алексеевна
- Эсперан Блеженев Бантсимба-Битсинду-Нзонза

15 ВИРТУАЛЬНАЯ ГРУППА

**Спасибо за
внимание!**