

ТРИЗ-технология

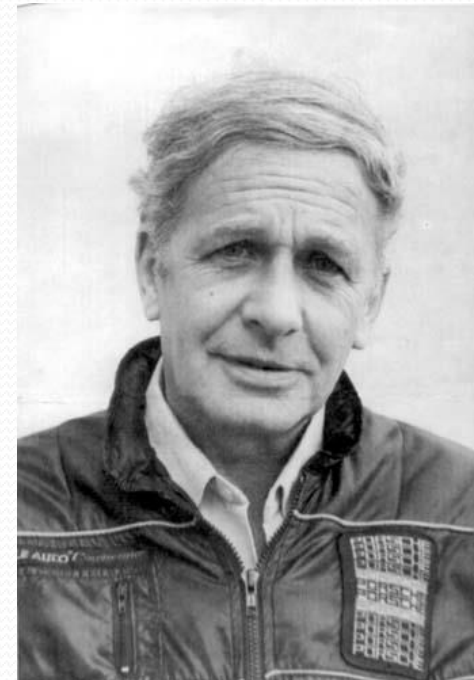
как средство достижения успешности обучения в условиях реализации ФГОС

(выступление на педсовете)

подготовила: Музафарова К.М.

Март 2016г

ТРИЗ — теория решения изобретательских задач
автор — отечественный изобретатель
писатель-фантаст
Генрих Саулович Альтшуллер.
(15.10.1926 - 24.09.1998)



ТРИЗ – это технология творчества, цель которой – стимулировать воображение, научить мыслить системно и вместе с тем нестандартно. ТРИЗ располагает конкретными приёмами, правилами, инструментами творчества.

○ **Основная задача ТРИЗ- технологии** – это не сообщение новых знаний, а обучение способам самостоятельного добывания информации, что возможно и через поисковую деятельность, и через организованное коллективное рассуждение, и через игры и тренинги.

○ **Начинать** нужно с постановки проблемы, поиска, цепочки вопросов:

Как?

Откуда?

Зачем?

Для чего?

Чем можно заменить?

Чем хорош?

Чем плох?

Чем полезен?

Чем неудобен?

Что делать?

Где можно использовать?

Как быть если...?

Опираясь на ТРИЗ, можно развить следующие качества личности:

- умение анализировать систему;
- умение аргументировать, доказывать;
- умение сознательно пользоваться способностями к умозаключениям, выводам;
- способность выделять противоречие, решать их;
- развитие способностей находить оригинальные идеи;
- гибкость ума;
- развитие воображения.

Что даёт ТРИЗ детям?

- Помогает находить варианты правильного решения проблемного вопроса, оригинальные дизайнерские идеи, сюжеты;
- Тренирует творческое мышление;
- Вырабатывает способность применять знания в реальных ситуациях

Что даёт ТРИЗ педагогам?

- Вооружает набором инструментов по решению проблем
Развивает творческие способности, гибкость и системность мышления педагога
- Воспитывает готовность к восприятию нового
Обеспечивает профессиональный рост
- Это просто интересно



Багаж педагога

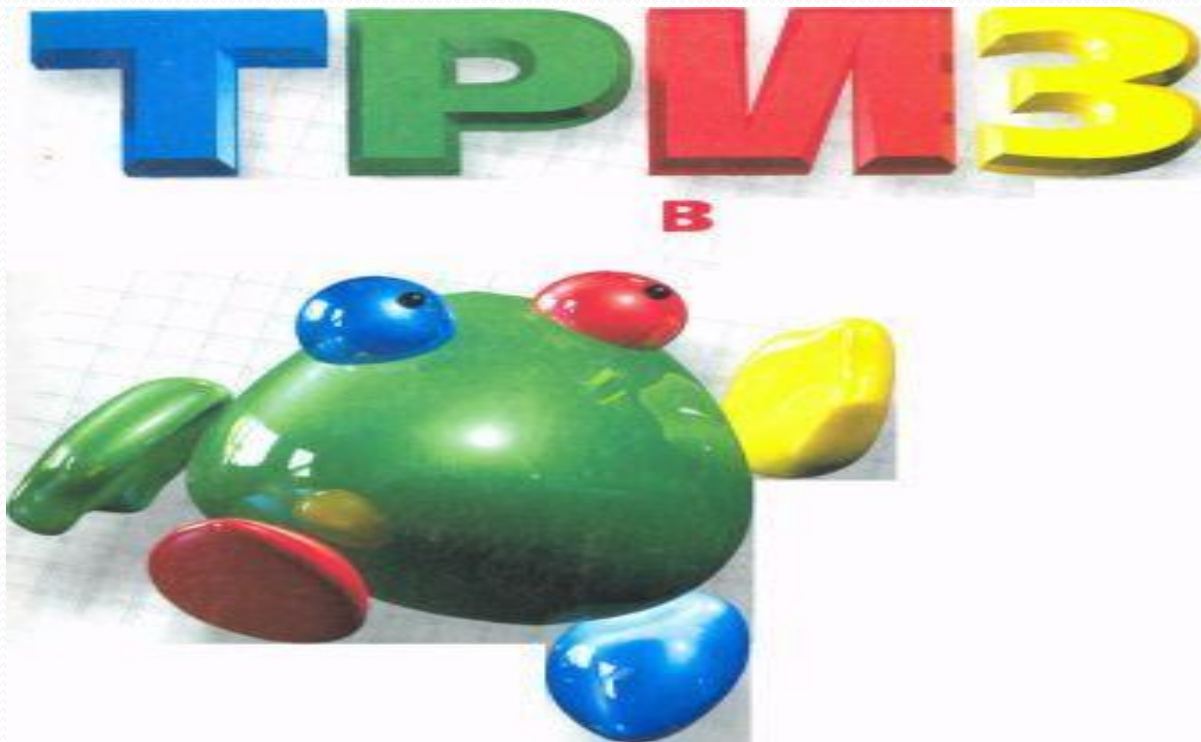
1. Поставить реальные цели
2. Найти, освоить или создать метод.
3. Проанализировать свои профессиональные возможности.

Личностный ресурс

1. Мировоззрение педагога
2. Профессиональный поиск
3. Профессиональный рост
4. Саморазвитие

Какие бы преобразования нас не ожидали, мы не имеем права быть равнодушными педагогами, ведь именно мы прививаем любовь к знаниям, к открытиям. И если все нововведения будут сопровождаться **СИТУАЦИЕЙ УСПЕХА**, то ребенок будет с большим интересом стремиться познать все новое. Мы не должны забывать. Что все нововведения коснуться не только педагога, но и детей, и **УСПЕХ** завтрашнего дня зависит от нашего **СЕГОДНЯ!**

Методы и приёмы



Методы и приёмы ТРИЗ

- ❖ **Прогнозирование** -- прием фантазирования, при котором будущее объекта рассматривается на трех уровнях:
 - в объекте будущего отсутствуют недостатки («плохое»), которые есть в настоящем. Функция объекта сохраняется. Например, карандаши не будут ломаться;
 - объекта не будет, а функция будет выполняться. Например, чертежи и рисунки выполняются на компьютере. Объекта(карандаша) нет;
 - объекта нет и функция не нужна. Карандашей нет, чертить и рисовать не нужно, как это может быть?..

Методы и приёмы ТРИЗ

- ❖ **Противоречие** — предъявление к одному объекту противоположных требований. Например, один и тот же объект хороший и плохой, большой и маленький, крепкий и некрепкий, горячий и холодный и т. п.

Приемы разрешения противоречий — объяснение, как один объект может обладать противоположными признаками.

Наиболее распространенные приемы разрешения противоречий:

- *во времени* -
в одно время объект обладает одним признаком, в другое -- противоположным (например, сосулька и большая и маленькая: вначале большая, потом маленькая -- растаяла);
- *в пространстве* -
одна часть объекта обладает одним признаком, другая -противоположным (например, уют и холодный и горячий: подошва горячая, а ручка холодная);
- *в системах* -
один объект обладает одним признаком, но вместе с другими объектами обладает противоположным (например, спички и крепкие и некрепкие: одна спичка легко ломается, а много спичек трудно сломать);
- *в отношениях* -
объект для одного обладает одним признаком, а для другого — противоположным (например, фильм и хороший и плохой: кому-то нравится (хороший), а кому-то нет (плохой)).



Методы и приёмы ТРИЗ

❖ **«Да- нетка»** -- вид загадки, в которой отгадывать нужно при помощи вопросов, на которые можно ответить только «да» или «нет».

Задачи «Да- нетки» решаются постепенным сужением круга поиска.

«Да- нетки» бывают

- **объектные** (загадывается один объект)
- **ситуационные** — «детективные» (загадывается ситуация, нужно выяснить, что произошло).
- **числовые «да- нетки»** (загадывается число, которое нужно отгадать при минимальном количестве вопросов),
- **линейная «да- нетка»** (предметы выстраиваются в линию, нужно определить, какой загадали),
- **плоскостная** (предметы располагаются на плоскости),
- **объемная** (предметы располагаются в пространстве).

Методы и приёмы ТРИЗ

- ❖ **Эвроритм** — прием фантазирования, при котором конкретный объект рассматривается по плану:
 - функция и противоречия в данном объекте;
 - варианты, которыми представлен объект (фантазирование: каких вариантов не существует?);
 - анализ ситуации: данный объект на земле остался один-единственный, какие последствия этого могут быть?;
 - анализ ситуации: объект исчез, как будет выполняться функция?;
 - анализ причин в ситуации: объект есть, а функция не выполняется;
 - придумывание новых объектов путем объединения данного объекта с другими (можно произвольными).

Методы и приёмы ТРИЗ

- **ПАСПОРТ литературного героя**

- Имя _____
- Автор(создатель) _____
- Прописка _____
- Внешний вид (особые приметы) _____
- Где живет _____
- Особые приметы _____
- Личные качества _____

Методы и приёмы ТРИЗ

❖ Метод фокальных объектов

Цель его – установить ассоциативные связи с различными, случайными объектами.

Суть метода заключается в следующем:

- детям предлагается назвать три любых объекта.
- Затем ребята называют как можно больше выбранных свойств предметов.
- Далее выбираем объект, который будем модифицировать, и поочередно приписываем ему выбранные свойства, а дети объясняют, как это выглядит и когда это бывает.

Предметы получаются необычные и интересные, поэтому предлагается детям зарисовать то, что у них получилось.

Методы и приёмы ТРИЗ

Например Фонарик.

- **Случайные объекты** Очки, валенок, парашют.
- **Характерные свойства или признаки случайных объектов**

Очки: солнечные, защитные, модные.

Валенки: теплые, мягкие, деревенские.

Парашют: раскрывающийся, цветной, надежный.

- **Новые сочетания**

Фонарик солнечный, фонарик защитный, фонарик модный.

Фонарик теплый, фонарик мягкий, фонарик деревенский.

Фонарик раскрывающийся, фонарик цветной, фонарик надежный.

- **Новые идеи**

Фонарик с подзарядкой от солнечного света, фонарик с электрошоком, фонарик в виде украшения.

Фонарик плюс обогреватель, фонарик в виде мягкой игрушки, фонарик-маячок для домашних животных.

Фонарик складной, фонарик с цветными фильтрами, фонарик ударопрочный.

Методы и приёмы ТРИЗ

- ❖ **Метод маленьких человечков (ММЧ)** — прием, позволяющий объяснить и смоделировать внутреннее строение объектов и взаимодействия между ними.
- ❖ Суть методики в том, что дети представляют себе маленьких человечков, которые живут, действуют в окружающих предметах и явлениях. Игра в маленьких человечков позволяет представить фазовые переходы веществ, моделировать строение веществ и процессы, происходящие в них, способствует развитию логического мышления, внимания, наблюдательности, сообразительности, позволяет делать умозаключения.

Методы и приёмы ТРИЗ

❖ **метод мозгового штурма**

Он необходим тогда, когда обсуждается ситуация, из которой, на первый взгляд, нет реального выхода.

Например, с детьми можно решать такие проблемы :

- Как спасти колобка от лисы.
- Как выгнать лису из зайкиной избушки.
- На чем рисовать, если нет бумаги.

Благодаря мозговому штурму дети поймут, что из любой, казалось бы, безвыходной ситуации всегда можно найти выход. Таким образом у них формируются основы рационального мышления.

Методы и приёмы ТРИЗ

❖ метод каталога

- ❑ Его цель – составить сказку из слов, выбранных наугад. Для этого можно взять любую книгу, обычно берут хрестоматию, и задают вопросы, на основе которых и будет строиться сюжет, а ответ дети ищут в тексте.
- ❑ Можно предложить вот такой ход сказки:
 - Жил- был...
 - И был он какой...
 - Умел делать что...
 - Делал он это потому, что...и тд.

Дети очень любят составленные таким образом сказки, так как сюжеты получаются интересными, благодаря неожиданным характеристикам и сравнениям.

Методы и приёмы ТРИЗ

❖ **Рассказывание по картине** **методика «Картинка без запинки»**

В гости приходит волшебник «Дели – давай»

- ❖ первым шагом мы называем шаг **«дели»**, то есть определение состава картины. Наводим нашу камеру или бинокль или подзорную трубу на объект и начинаем рассматривать картину, выделяя детали.
- ❖ шаг второй, **«давай»** (нахождение связей). Соединяем между собой два объекта и объясняем их взаимосвязь.

Чтобы их применить необходимо, перешагнуть рамки картины:

- Закройте глаза и представьте, что вы попали в картину, вот здесь вы стоите.

Наши глазки закрываем

В мир волшебный попадаем

Руки вверх, руки вниз

Глаза открой и удивись.

- Что слышат наши уши?

(мурлыканье котят, голос хозяйки и т.д.)

- Мы вошли в картину, давайте походим по ней, послушаем, потрогаем, понюхаем: котята мягкие, пол твёрдый и т.д.

- Вдохнули носиком, что мы почувствовали, какой запах поймали?

(запах молока, супа, который готовит хозяйка и т.д.)

- А теперь давайте попробуем этот вкусный суп, только не обожгитесь, ведь он горячий, подуйте.

Методы и приёмы ТРИЗ

❖ Ситуативные ситуации по сюжетам сказок

- Некто пострадал из-за собственной щедрости
«Заюшкина избушка»
- Он много хвалился, за что и поплатился
«Колобок»
- Он её освободил, потому что полюбил
«Царевна- лягушка»
- Она молчала, потому что любила
«Дикие лебеди»
- Он её потерял, потому что она торопилась, но именно поэтому он её и нашел
«Золушка»
- Они ушли, она пришла. Они пришли, она ушла.
«Три медведя»

Методы и приёмы ТРИЗ

- «СИНКВЕЙН»
- Алгоритм синквейна.
- 1 строка
 - -ключевое слово, определяющее синквейн.
- 2 строка
 - -два прилагательных, характеризующие данное понятие.
- 3 строка
 - -три глагола, описывающие действия в рамках темы.
- 4 строка
 - -фраза из нескольких слов, показывающая отношение к теме.
- 5 строка
 - - обычно одно слово, вывод, в котором человек выражает свои чувства, связанные с данным понятием.

Синквейны моих учеников из уроков Литературного чтения

Гайнуллин Анвар

Тим Собакин «Игра в птиц»

1. Девочка
2. Маленькая, любопытная
3. Летят, размахивает, посмотрела
4. Папа, у тебя же получилось!
5. Дочь

Шеметова Арина

Т. Пономарева «Лето в чайнике»

1. Божья коровка
2. Красная, округлая
3. Решила, устроилась, исчезла
4. На дне сидела божья коровка.
5. Насекомое

Бахтина Дарья

А. Куприн «Слон»

1. Слон
2. Громадный, неповоротливый
3. Ходит, переворачивает, садится
4. Слон садится за стол.
5. Артист цирка

Соснова Надежда

Т. Пономарева «Автобус»

1. Автобус
2. Бездомный, старый
3. Заглядывает, кинулся, потерялся
4. Просим вернуть за вознаграждение
5. Игрушка

В работе с детьми, по данной технологии педагогам необходимо :

- ❑ Выслушивать каждого желающего.
- ❑ Давать только положительные оценки, они раскрепощают!
- ❑ Говорить: интересно, необычно, хорошо, любопытно!
- ❑ Импровизировать в беседах на занятиях и идти за логикой ребёнка, подчиняясь ей, не навязывая своего мнения.
- ❑ Учить детей возражать взрослым и друг другу, но возражать аргументировано, предлагая что-то взамен или доказывая.



*Спасибо
за внимание!*