Технология решения изобретательских задач (ТРИЗ)

Колобухина Елена Евгеньевна

МБДОУ детский сад №5 «Звёздочка»

Город Осташков

Тверская область

Современное общество предъявляет новые требования к системе образования подрастающего поколения и в том числе к первой его ступени – дошкольному образованию. Одна из первостепенных задач воспитания и обучения в дошкольных учреждениях, согласно вступившему в силу ФГОС - воспитание нового поколения детей, обладающих высоким творческим потенциалом. Но проблема заключается не в поиске одарённых, гениальных детей, а целенаправленном формировании творческих способностей, развитии нестандартного видения мира, нового мышления у всех детей посещающих детские сады.

Дошкольный возраст уникален, поскольку как сформируется ребёнок, такова будет его жизнь. Именно поэтому важно не упустить этот период для раскрытия творческого потенциала каждого ребёнка. Ум детей не ограничен «глубоким образом жизни» и традиционными представлениями о том, как всё должно быть. Это позволяет им изобретать, быть непосредственными и непредсказуемыми, замечать то, на что мы взрослые давно не обращаем внимание.

Практика показала, что с помощью традиционных форм работы нельзя в полной мере решить эту проблему. Необходимо применение новых форм, методов и технологий.

Одной из эффективных педагогических технологий для развития творчества у детей является ТРИЗ - Теория решения изобретательских задач. Она возникла в нашей стране в 50-х годах усилиями выдающегося российского учёного, изобретателя, писателя – фантаста Генриха Сауловича Альтшуллера. ТРИЗ представляет собой уникальный инструмент для поиска оригинальных идей, развития творческой личности, доказательством того, что творчеству можно и нужно обучать.

В дошкольной педагогике этот метод получил распространения благодаря вкладу доктора педагогических наук, профессору Академии педагогики МЭГУ, а некогда методиста детского сада Анны Михайловны Страунинг. Она является автором многочисленных пособий и разработок для педагогов детских садов и одним их авторов программы «Росток». В свое время она проводила многочисленные семинары по всей стране, обучая педагогов.

Технология ТРИЗ очень органично вписалась в деятельность детских садов. Ведь с самого рождения ребенок является первооткрывателем, исследователем того мира, который его окружает. Познавательная активность детей в этом возрасте очень высокая. Каждый ответ педагога, родителей на детский вопрос рождает новые вопросы. Дошкольный возраст недаром называют возрастом « почемучек». Не случаен детский феномен: после первых слов мама, папа, вдруг вырывается «я сам». В этом «я сам» важно усмотреть первый прорыв к творчеству, к самостоятельности, инициативе, неосознанному желанию проявить себя.

Технология ТРИЗ хорошо соотносится с природой ребенка - дошкольника и важно не упустить момент, когда его познавательный интерес высок.

Её использование способствует реализации государственной политики в сфере дошкольного образования, т.к. она направлена на достижение новых образовательных результатов дошкольного образования, зафиксированных во ФГОС ДО в виде целевых ориентиров.

**Технология ТРИЗв дошкольном образовании направлена на:**

- активное и одновременное развитие у него процессов мышления, речи и воображения, памяти, внимания;

- расширение знаний детей об окружающем мире посредством использования элементов ТРИЗ, методов развития творческого воображения, компьютерных обучающих программ;

- постепенное использование детьми полученных знаний и умений в разных видах самостоятельной деятельности: художественной, речевой, игровой, исследовательской, коммуникативной и др.

**Сущность ТРИЗ:**

ТРИЗ основывается на знании законов развития систем. Любой объект существует не просто сам по себе, а находится во взаимодействии с другими объектами и явлениями (в определенной системе взаимодействия) и эта система находится в постоянном развитии.

ТРИЗ предполагает рациональное организованное использование информации. Это означает, что ребенку предъявляется не сразу вся информация, а только целесообразная (т.е. соответствующая цели), в определенной дозе, последовательности и в оправданной степени сложности с учетом индивидуальных и возрастных особенностей детей.

ТРИЗ предусматривает управление мышлением ребенка в процессе решения задачи. При этом педагог не просто тренирует мышление (указание: думай, думай внимательнее, еще подумай и пр.) и при этом не дает готовых ответов, а направляет мыслительный процесс ребенка опять же с помощью определенных приемов, методов к достижению поставленной цели (предлагает, демонстрирует приемы, способы «думания»).

**Основные принципы ТРИЗ:**

**Принцип свободы выбора**. В любом обучающем или управляющем действии предоставлять ребенку право выбора.

**Принцип открытости.** Предоставлять ребенку возможность работать с открытыми задачами (не имеющими единственно правильного решения). В условия творческого задания закладываются разные варианты решения.

**Принцип деятельности.** Любое творческое задание включает практическую деятельность.

**Принцип обратной связи***.* Воспитатель может регулярно контролировать процесс освоения детьми мыслительных операций, так как в новых творческих заданиях есть элементы предыдущих.

**Принцип идеальности**. Творческие задания не требуют специального оборудования и могут быть частью любого занятия, что позволяет максимально использовать возможности, знания и интересы детей.

Основным рабочим механизмом ТРИЗ служит алгоритм решения изобретательских задач.

**Алгоритм решения изобретательских задач**

Основным средством работы с детьми является педагогический поиск*.* Педагог не должен давать готовые знания, раскрывать перед ним истину, он должен учить ее находить. Если ребенок задает вопрос, не надо тут же давать готовый ответ. Наоборот, надо спросить его, что он сам об этом думает. Пригласить его к рассуждению. И наводящими вопросами подвести к тому, чтобы ребенок сам нашел ответ. Если же не задает вопроса, тогда педагог должен указать противоречие. Тем самым он ставит ребенка в ситуацию, когда нужно найти ответ, т.е. в какой – то мере повторить исторический путь познания и преобразования предмета или явления.

Работа по системе ТРИЗ с детьми дошкольного возраста должна осуществляться постепенно.

Для решения ТРИЗовских задач можно выделить следующие этапы работы:

**Цель первого этапа***-*научить ребенка находить и различать противоречия, которые окружают его повсюду. Что общее между цветком и деревом? Что общее между плакатом и дверью? и др.

**Цель второго этапа***-*учить детей фантазировать, изобретать. Например, предложено придумать новый стул, удобный и красивый. Как выжить на необитаемом острове, где есть только коробки со жвачками?

**Содержание третьего этапа***-*решение сказочных задач и придумывание разных сказок с помощью специальных методов ТРИЗ. Например, «Вас поймала баба-яга и хочет съесть. Что делать?».

**На четвертом этапе**ребенок применяет полученные знания и, используя нестандартные, оригинальные решения проблем, учится находить выход из любой сложной ситуации.

ТРИЗ представляет собой совокупность методов, которые позволяют решать изобретательские задачи. Рассмотрим некоторые из них:

**Метод мозгового штурма.** Это оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказать как можно большее количество вариантов решений, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

**Метод фокальных объектов (МФО)** – перенесение свойств одного объекта или нескольких на другой.   
Например, мяч. Какой он? Смеющийся, летающий, вкусный; рассказывающий на ночь сказки . . .   
 Этот метод позволяет не только развивать воображение, речь, фантазию, но и управлять своим мышлением. Пользуясь методом МФО можно придумать фантастическое животное, придумать ему название, кто его родители, где он будет жить и чем питаться, или предложить картинки "забавные животные”, "пиктограммы”, назвать их и сделать презентацию.   
     Например "Левообезьян”. Его родители: лев и обезьянка. Живет в жарких странах. Очень быстро бегает по земле и ловко лазает по деревьям. Может быстро убежать от врагов и достать фрукты с высокого дерева . . .

**Метод "Системный анализ”**

Помогает рассмотреть мир в системе, как совокупность связанных между собой определенным образом элементов, удобно функционирующих между собой. Его цель – определить роль и место функций объектов и их взаимодействие по каждому под системному и над системному элементу.   
    Например: Система "Лягушонок”, Подсистема (часть системы) – лапки, глаза, кровеносная система, Надсистема (более сложная система, в которую входит рассматриваемая система) – водоем.   
     Воспитатель задает вопросы: "Что было бы, если бы все лягушки исчезли?”, "Для чего они нужны?”, "Какую пользу они приносят?” (Дети предлагают варианты своих ответов, суждений). В результате приходят к выводу, что все в мире устроено системно и если нарушить одно звено этой цепочки, то непременно нарушится другое звено (другая система).   
объектов, и их взаимодействие по каждому элементу.

**Метод морфологического анализа.** В работе с дошкольниками этот метод очень эффективен для развития творческого воображения, фантазии, преодоления стереотипов. Суть его заключается в комбинировании разных вариантов характеристик определённого объекта при создании нового образа этого объекта.

**Метод обоснования новых идей «Золотая рыбка».** Суть метода заключается в том, чтобы разделить ситуации на составляющие (реальную и фантастическую), с последующим нахождением реальных проявлений фантастической составляющей.

**Метод ММЧ (моделирования маленькими человечками).** Моделирование процессов, происходящих в природном и рукотворном мире между веществами (твердое –жидкое –газообразное)   
     Игра "Кубики” (на гранях которого изображены фигурки "маленьких” человечков и знаковые взаимодействия между ними) помогает совершать малышу первые открытия, проводить научно – исследовательскую работу на своем уровне, знакомиться с закономерностями живой и неживой природы. С помощью таких "человечков” дети составляют модели "Борща”, "Океана”, "Извержение вулкана” и т.д.

**ТРИЗ для дошкольников:**

- это система коллективных игр, занятий, призванных не изменять основную программу, а максимально увеличить её эффективность.

- это «управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчёт, логику, интуицию», так считал основатель теории Г.С.Альтшуллер.

ТРИЗ – технология, как универсальный инструментарий можно использовать практически во всех видах деятельности (как в образовательной, так и в играх и режимных моментах). Это позволяет формировать единую, гармоничную, научно обоснованную модель мира в сознание ребёнка дошкольника. Создаётся ситуация успеха, идёт взаимообмен результатами решения, решение одного ребёнка активизирует мысль другого, расширяет диапазон воображения, стимулирует его развитие. Технология даёт возможность каждому ребёнку проявить свою индивидуальность, учит дошкольников нестандартному мышлению.

Можно сделать вывод что, занятия с применением элементов ТРИЗ являются эффективным средством развития активного творческого мышления у дошкольников, оказывают значимое влияние на развитие других психических процессов и личности в целом. Развитие творческого мышления влияет на расширение индивидуального опыта ребёнка и организацию детской деятельности, что позволяет обеспечить творческое применение полученных знаний, способствует повышению активности, расширяет кругозор и словарный запас. Всё это предоставляет дошкольникам возможность успешной самореализации в разных видах деятельности. Занятия с использованием приёмов ТРИЗ помогают детям увидеть неожиданное рядом.