

ТРИЗ

Теория

Решения

Изобретательских

Задач

консультация для педагогов

Дошкольное детство – это тот особый возраст, когда ребенок открывает для себя мир, когда происходят значительные изменения во всех сферах его психики (когнитивной, эмоциональной, волевой) и которые проявляются в различных видах деятельности: коммуникативной, познавательной, преобразующей. Это возраст, когда появляется способность к творческому решению проблем, возникающих в той или иной ситуации жизни ребенка (креативность). Умелое использование приемов и методов **ТРИЗ** (теории решения изобретательских задач) успешно помогает развить у дошкольников изобретательскую смекалку, творческое воображение, диалектическое мышление.

Цели **ТРИЗ** - не просто развить фантазию детей, а научить их мыслить системно, с пониманием происходящих процессов, дать в руки воспитателям инструмент по конкретному практическому воспитанию у детей качеств творческой личности, способной понимать единство и противоречие окружающего мира, решать свои маленькие проблемы.

Исходным положением **ТРИЗ**овской концепции по отношению к дошкольнику является принцип природосообразности обучения. Обучая ребенка, педагог должен идти от его природы.

ТРИЗ для дошкольников – это система коллективных игр, занятий, призванная не изменять основную программу, а максимально увеличивать ее эффективность.

В чем же состоит сущность ТРИЗ?

- **ТРИЗ** основывается на знании законов развития систем. Т.е 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.

- Использование рационально организованной информации. (Не всю информацию вываливать на ребенка, а с помощью определенных методов.приемов, в определенной последовательности, в зависимости от той цели, которую вы ставите перед ребенком)

- Управление мышлением в процессе решения задачи. (Педагог не просто тренирует мышление (думай, думай) и не дает готовых ответов, а направляет мыслительный процесс ребенка опять же с помощью определенных приемов, методов к достижению поставленной цели.)

ТРИЗ, как универсальный инструментальный используется на всех занятиях. Это позволяет формировать единую, гармоничную, научно обоснованную модель мира в сознании ребенка. Создается ситуация успеха, идет взаимообмен результатами решения, решение одного ребенка активизирует мысль другого, расширяет диапазон воображения, стимулирует его развитие

Основным рабочим механизмом **ТРИЗ** служит алгоритм решения изобретательских задач. Овладев алгоритмом, решение любых задач идет планомерно, по четким логическим этапам: корректируется первоначальная формулировка задачи; строится модель; определяются имеющиеся вещественно – полевые ресурсы; составляется ИКР (идеальный конечный результат); выявляются и анализируются физические противоречия; прилагаются к задаче смелые, дерзкие преобразования.

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.

На первом этапе дети знакомятся с каждым компонентом в отдельности в игровой форме. Это помогает увидеть в окружающей действительности противоречия и научить их формулировать.

Игра "Да-Нетки" или "Угадай, что я загадала"

Например: воспитатель загадывает слово "Слон", дети задают вопросы (Это живое? Это растение? Это животное? Оно большое? Оно живет в жарких странах? Это слон?), воспитатель отвечает только "да" или "нет", пока дети не угадают задуманное.

Когда дети научатся играть в эту игру, они начинают загадывать слова друг другу. Это могут быть объекты: "Береза", "Вода", "Радуга" и т.д.

Упражнения в нахождении вещественно – полевых ресурсов помогают детям увидеть в объекте положительные и отрицательные качества. Игры: "Хорошо – плохо", "Черное – белое" и др.

Игра "Черное-белое"

Воспитатель поднимает карточку с изображением белого домика, и дети называют положительные качества объекта, затем поднимает карточку с изображением черного домика и дети перечисляют отрицательные качества. (Пример: "Книга". Хорошо – из книг узнаешь много интересного . . . Плохо – они быстро рвутся . . . и т.д.)

Можно разбирать в качестве объектов: "Гусеница", "Волк", "Цветок", "Стульчик", "Таблетка", "Конфетка", "Мама", "Птичка", "Укол", "Драка", "Наказание" и т.д.

Игра "Наоборот" или "перевертыши" ***(проводится с мячом).***

Воспитатель бросает мяч ребенку и называет слово, а ребенок отвечает словом, противоположным по значению и возвращает ведущему мяч (хороший – плохой, строить – разрушать выход – вход...)

Игры на нахождение внешних и внутренних ресурсов.

Пример "Помоги Золушке"

Золушка замесила тесто. Когда надо было раскатать его, то обнаружила, что скалки нет. А мачеха велела к обеду испечь пироги. Чем Золушке раскатать тесто?

Ответы детей: надо пойти к соседям, попросить у них; сходить в магазин, купить новую; можно пустой бутылкой; или найти круглое полено, помыть его и им раскатать; резать тесто маленькими кусочками, а потом чем-нибудь тяжелым прижимать.

На втором этапе детям предлагаются игры с противоречиями, которые они решают с помощью алгоритма.

Пример: "Учеными выведена новая порода зайца. Внешне он, в общем – то, такой же, как и обычные зайцы, но только новый заяц черного цвета. Какая проблема возникнет у нового зайца? Как помочь новому зайцу выжить?"

Ответы детей:

На черного зайца легче охотиться лисе...

Особенно его хорошо видно на снегу...

Теперь ему только под землей надо жить...

Или там, где вообще нет снега, а только черная земля...

А гулять ему теперь надо только ночью...

Ему надо жить с людьми, чтобы они заботились о нем, охраняли его...

Начало мысли, начало интеллекта там, где ребенок видит противоречие, "*тайну двойного*". Воспитатель должен всегда побуждать ребенка находить противоречия в том или ином явлении и разрешать.

Разрешение противоречий – это важный этап мыслительной деятельности ребенка. Для этого существует целая система методов и приемов, используемая педагогом в игровых и сказочных задачах.

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.

Пример: "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 подсистемному и надсистемному 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).

Приемы фантазирования:

Сделать наоборот. Этот прием изменяет свойства и назначение объекта на противоположные, превращает их в антиобъекты.

Пример: анτισвет делает предметы невидимыми, в то время, когда свет делает предметы видимыми.

Увеличить – уменьшить. Применяется для изменения свойства объекта. С его помощью можно изменять размер, скорость, силу, вес предметов. Увеличение или уменьшение может быть в неограниченных пределах.

Динамика – статика. Применяется для изменения свойств объекта. Предварительно необходимо определить, какие свойства объекта являются постоянными (статичными), а какие переменными (динамичными). Чтобы получить фантастический объект, нужно по приему "динамика" превратить постоянные свойства в переменные, а по приему "статика" – переменные свойства в постоянные.

Пример: Компьютер, измененный по приему "динамика", мог бы изменять форму (превращать во что -нибудь). А человек, измененный по приему "статика", имел бы всю жизнь, начиная с годика, одинаковый рост (рост взрослого человека).

Особый этап работы педагога – ТРИЗовца – это работа со сказками, решение сказочных задач и придумывание новых сказок с помощью специальных методик.

Коллаж из сказок.

Придумывание новой сказки на основе уже известных детям сказок. " Вот что приключилось с нашей книгой сказок. В ней все страницы перепутались и Буратино, Красную Шапочку и Колобка злой волшебник превратил в мышек. Горевали они, горевали и решили искать спасение. Встретили старика Хоттабыча, а он забыл заклинание . . ." Дальше начинается творческая совместная работа детей и воспитателя.

Знакомые герои в новых обстоятельствах. Этот метод развивает фантазию, ломает привычные стереотипы у детей, создает условия, при которых главные герои остаются, но попадают в новые обстоятельства, которые могут быть фантастическими и невероятными.

Сказка "Гуси – лебеди". Новая ситуация: на пути девочки встречается серый волк.

Спасательные ситуации в сказках

Такой метод служит предпосылкой для сочинения всевозможных сюжетов и концовок. Кроме умения сочинять, ребенок учится находить выход из, порой, трудных обстоятельств.

"Однажды котенок решил поплавать. Заплыл он очень далеко от берега. Вдруг началась буря, и он начал тонуть..." Предложите свои варианты спасения котенка.

Сказки, по-новому.

Этот метод помогает по – новому взглянуть на знакомые сюжеты.

Сказки от "живых" капель и клякс.

Сначала надо научить детей делать кляксы (черные, разноцветные). Затем даже трехлетний ребенок, глядя на них, может увидеть образы, предметы или их отдельные детали и ответить на вопросы: "на что похожа твоя или моя клякса?" "Кого или что напоминает?" далее можно перейти к следующему этапу – обведение или дорисовка клякс. Образы "живых" капель, клякс помогают сочинить сказку.

Моделирование сказок

Вначале необходимо обучить дошкольников составлению сказки по предметно – схематической модели. Например, показать какой – то предмет или картинку, которая должна стать отправной точкой детской фантазии.

Пример: черный домик (это может быть домик бабы Яги или кого – то еще, а черный он потому что тот, кто живет в нем – злой...)

На следующем этапе можно предложить несколько карточек с уже готовым схематичным изображением героев (люди, животные, сказочные персонажи, явления, волшебные объекты). Детям остается только сделать выбор и придумывание сказки пойдет быстрее. Когда дети освоят упрощенный вариант работы со схемами к сказке, они уже смогут самостоятельно изобразить схему к своей придуманной сказочной истории и рассказать ее с опорой на модель.

Работа педагога предполагает беседы с детьми на исторические темы: "Путешествие в прошлое одежды", "Посуда рассказывает о своем рождении", "История карандаша" и т.п. рассматривание объекта в его временном развитии позволяет понять причину постоянных

совершенствований, изобретений. Дети начинают понимать, что изобретать – это значит решать противоречие.

На прогулках с дошкольниками рекомендуется использовать различные приемы, активизирующие детскую фантазию: оживление, динамизацию, изменение законов природы, увеличение, уменьшение степени воздействия объекта и т.д.

Например, воспитатель обращается к детям: "давайте оживим дерево: кто его мама? Кто его друзья? О чем оно спорит с ветром? Что может нам рассказать дерево?" Можно использовать прием эмпатии. Дети представляют себя на месте наблюдаемого: "А что, если ты превратился в цветок? О чем ты мечтаешь? Кого боишься? Кого любишь?"

В развитии мыслительной деятельности дошкольников особую роль играют занимательные задачи и развивающие игры, способствующие развитию творческого и самостоятельного мышления, рефлексии, а в целом – формированию интеллектуальной готовности к обучению в школе.

Подготовительный этап можно начать с игровых упражнений типа "Дорисуй", "Дострой", "Составь картинку из геометрических фигур", "На что это похоже?", "Найди сходства", "Найди различия".

Для дальнейшего развития творчества, воображения, самостоятельности, внимания, сообразительности предлагаются задания со счетными палочками. Сначала простые ("построй домик из 6, 12 палочек), затем посложнее (какую палочку надо положить так, чтобы домик смотрел в другую сторону?). На основном этапе целесообразно использовать игры – головоломки (арифметические, геометрические, буквенные, со шнурками), шахматы; сочинять загадки и составлять и отгадывать кроссворды.

Загадка – это серьезное упражнение для ума, важнейший путь пополнения знаний и средство упражнения в остроумии.

"Загадки-узнавалки"

Кто стучит, как в барабан, на сосне сидит . . .(дятел)

Ай, какой я молодец, Красный, круглый.(помидор)

Такие загадки очень нравятся детям, они поднимают эмоциональный настрой, учат сосредотачиваться, проявлять умственную активность.

Обучать детей классифицировать, устанавливать причинно – следственные связи помогают игры – упражнения: "Что лишнее?", "Что вначале, что потом?", "Какую фигуру надо поставить в пустую клетку?"

Игры: "Логический поезд", "Большое Лу – Лу".

Дети составляют логическую цепочку слов из картинок, объясняя, чем они связаны.

Пример: книга – дерево – липа – чай – стакан – вода – река – камень – башня – принцесса и т.д.

ТРИЗ,

с одной стороны — занимательная игра,
с другой — развитие умственной активности ребенка через творчество.

