

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад общеразвивающего вида №88 «Росинка»
Муниципального образования города Братска

Семинар-практикум для педагогов:
**«Использование приёмов ТРИЗ в работе с детьми
дошкольного возраста»**

Выполнила:
Грунчева С.А
воспитатель
1 квалификационной
категории

г. Братск 2022 г.

«Использование приёмов ТРИЗ в работе с детьми дошкольного возраста»

Цель:

1. Систематизировать знания педагогов в области ТРИЗ – педагогики;
2. Способствовать использованию в работе педагогов данного метода по практическому воспитанию у детей качеств творческой личности, способной понимать единство и противоречие окружающего мира, решать свои маленькие проблемы.

«В одно окно смотрели двое. Один увидел дождь и грязь. Другой – листья зеленой вязь, весну и небо голубое. В одно окно смотрели двое...»

Омар Хайям

Ведение в тему

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 у дошкольника развиваются такие качества, как: любознательность, активность, интерес к новому, неизвестному в окружающем мире, самостоятельность, коммуникабельность, ответственность.

Как же организовать современный образовательный процесс, чтобы создать оптимальные условия для успешности ребёнка в учёбе и жизни во всех проявлениях без ущерба для здоровья?

В настоящее время, одной из таких инновационных форм работы с детьми является технология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), целью которой является формирование у детей творческого мышления. ТРИЗ - не просто развивает детскую фантазию, а учит их мыслить системно, с пониманием происходящих процессов, даёт 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 тризовской концепции по отношению к дошкольнику является принцип природосообразности обучения. Обучая ребенка, педагог должен идти от его природы.

Основателем теории решения изобретательских задач является Генрих Саулович Альтшуллер. Задавшись вопросом, чем отличается талантливое мышление от обычного, в 1945г. он приступил к разработке научной технологии творчества. Главная идея состоит в том, что технические системы возникают и развиваются по определённым законам.

В детский сад ТРИЗ пришёл в 1987 г. при случайных обстоятельствах. Участники очередного семинара для инженерно- технических работников попросили показать им занятие с детьми в школе. Но по ошибке их привезли в детский сад, в подготовительную группу. Это недоразумение позволило тризовцам открыть для себя мир дошкольного возраста и решило одну из главных проблем, когда, с какого возраста можно приобщить ребёнка к решению изобретательских задач.

В дошкольной педагогике этот метод получил распространения благодаря доктору педагогических наук Анне Михайловне Страунинг. Адаптированная к дошкольному возрасту технология позволила воспитывать и обучать ребёнка под девизом «Творчество во всём!». Занятия, игры можно планировать в свободное время, во вторую половину дня, на прогулке, в индивидуальной работе.

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.

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.

Практическая часть

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 загадал»

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: «Шорты», «Машина», «Роза», «Гриб», «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», «Адвокаты – Прокуроры» 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», «Таблетка», «Конфетка» и др.

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. Хотите помочь Золушке? Чем, по-вашему, Золушка может раскатать тесто? Предполагаемые 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. Как вы думаете, какая проблема возникнет у нового зайца? Как помочь новому зайцу выжить?»
Предполагаемые ответы детей: (На черного зайца легче охотиться лисеОсобенно его хорошо видно на снегуТеперь ему только под землей надо жить . . .Или там, где вообще нет снега, а только черная земля. А гулять ему теперь надо только ночьюЕму 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, нам надо усовершенствовать кастрюлю. Нужно из трех произвольно выбранных объектов (дерево, лампа, кошка) выбрать 3 слова и применить к исходному объекту (кастрюле). Вопрос к детям, как вы считаете, какими бывают дерево, лампа, кошка? Предполагаемые ответы детей:

дерево – высокое, зеленое, голое, срубленное, чахлое, железное, хлебное, пробковое, раскидистое, колючее;

лампа - электрическая, светящаяся, настольная, разбитая, керосиновая, волшебная, цветная; кошка - живая, игривая, пушистая, сибирская, дикая, мяукающая, злая, полосатая, игривая, царапающаяся и т.д.

Дети выбирают любые 3 слова.

У нас получилось: кастрюля – высокая, волшебная, мяукающая.

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 бегают по земле и ловко лазают по деревьям. Может быстро убежать от врагов и достать фрукты с высокого дерева . . .

Метод «эмпатии», основан в полном отождествлении себя в качестве кого – то или чего – то.

Например: дети собрались мыть руки, спрашиваем их, о чём сейчас думает мыло? Предполагаемые ответы детей: боится, что мы его испачкаем своими руками, радуется тому, что оно поможет сделать руки чистыми и т.д. После этого педагог предлагает взять образ цветочка на клумбе, образ муравья, ползающего по асфальту и т.д.

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 системным элементом. 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).

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.

Моделирование маленькими человечками (ММЧ)

На основе синектики (символической и личной аналогии) разработан метод, позволяющий наглядно увидеть и прочувствовать природные явления, характер взаимодействия предметов и их элементов.

Это метод моделирования маленькими человечками (ММЧ). Сущность используемого метода ММЧ состоит в том, что нужно представить себе: все, что нас окружает, состоит из множества маленьких человечков. Почему человечки, а не вещества, микробы, атомы? Потому что человечки могут думать, производить действия, вести себя по-разному. У них разные характеры и привычки, они подчиняются разным командам. Обозначения целесообразно придумать и нарисовать вместе с детьми, тогда символы лучше запомнятся и будут понятны. Но есть определенные правила, которым нужно следовать: «Маленькие человечки» твёрдых тел: деревянных, каменных, стеклянных, тканевых, пластмассовых обладают общим свойством – держат форму, поэтому они крепко держатся за руки, причем человечки камня держатся крепче всего и на карточках – символах руки этих человечков опущены вниз.

«Маленькие человечки» жидких тел: молока, чая, воды и т.д. – человечки – капельки, принимающие форму того сосуда, в который их наливают. Эти человечки не держатся за руки, а держат их на поясе. Они стоят рядом и двигаются вместе в одном направлении.

□ «Маленькие человечки» газообразные, воздушные (газ, пар, запах и т.д.) постоянно в движении: они все время куда – то бегут, летят. Их обозначения могут быть любые, главное, чтобы они были в движении.

□ Минимальное количество человечков, отражающих совокупность внутренних веществ (каждое вещество обозначается одним человечком).

Приемы фантазирования

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

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

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 - 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.

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 . . .» Далее 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.

Сказка от стишка (Э. Стефановича) - Не знахарка, не ведьма, не ворожка, но обо всем, что в Миске, знает Ложка. (Ранним утром ложка из обыкновенной превратилась в волшебную и стала невидимкой . . .)

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.

Старая сказка – «Крошечка –Хаврошечка».

Сказка по – новому – «Хаврошечка злая и ленивая».

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 – тризовца 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.

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. 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

приложить 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. При подготовке детей к школе целесообразно использовать упражнения и задачи: На общее развитие; На проверку инерции мышления; На использование приемов фантазирования.

Использование в работе методов и приемов ТРИЗ позволяет отметить, что малыши почти не имеют психологических барьеров, но у старших дошкольников они уже есть. ТРИЗ позволяет снять эти барьеры, убрать боязнь перед новым, неизвестным, сформировать восприятие жизненных и учебных проблем не как непреодолимых препятствий, а как очередных задач, которые следует решить. Кроме того, ТРИЗ подразумевает гуманистический характер обучения, основанный на решении актуальных и полезных для окружающих проблем.

Вывод: Принципиальное отличие ТРИЗ от каких-либо методик и теорий в том, что это не сборник отдельных приемов, действий, навыков и не их формализация, а попытка создать метод, посредством которого можно решать многие задачи, в том числе и педагогические, находить новые идеи и быть в постоянном творчестве.

Создатели ТРИЗ стремятся выйти на новый уровень творческой педагогики - не получать лишь отдельные, частные решения, а создать принцип, используя который педагог сможет вместе с детьми находить логичный выход из любой житейской ситуации, а ребенок правильно и грамотно решать свои проблемы. Хотя в абсолютном значении нет проблем детских и взрослых: их значимость прямо пропорциональна возрастным установкам на жизнь.

Обретя навык мышления, отработав принцип решения задач на уровне детских проблем, ребенок и в большую жизнь придет во всеоружии. Наукой доказано, что дошкольный возраст уникален, ибо как в это время сформируется ребёнок, такова будет и его жизнь, именно поэтому важно не упустить этот период для раскрытия творческого потенциала каждого ребёнка.

Основная задача педагога – подготовка подрастающего поколения к жизни в завтрашнем дне. ТРИЗ технология способствует формированию творчески активной личности, обладающей способностью эффективно и нестандартно решать жизненные проблемы, закладывается в дошкольном возрасте. Исследовательский опыт показал, что дошкольник, овладев предпосылками УУД: понимает новые реалии, принимает самостоятельные решения, успешно справляется с массой постоянно «сваливающихся» творческих задач, основными мыслительными операциями по созданию творческого продукта. У него высокий уровень познавательной активности и речи, ярко выраженные творческие способности, развитое воображение.

Литература:

1. Гуткович И.Я., Самойлова О.Н. Сборник дидактических игр по формированию системного мышления дошкольников: Пособие для воспитателей детских садов. \под ред. Т.А. Сидорчук - Ульяновск, 1998.
2. Корзун А. В. Веселая дидактика: элементы ТРИЗ и РТВ в работе с дошкольниками. Мн., 2000.
3. Лелюх С.В., Сидорчук Т.А., Хоменко Н.Н. Развитие творческого мышления, воображения и речи дошкольников. / Учебное пособие. Ульяновск, 2003.