

Это пособие – первая попытка систематизировать результаты пятилетней работы с детьми дошкольного возраста, воспитателями детских садов и учащимися педагогического колледжа.

Хочется выразить искреннюю признательность всем, благодаря кому эта книга появилась на свет. Большое спасибо моим первым учителям по ТРИЗ-педагогике Алле Александровне Нестеренко и Ингриде Николаевне Мурашковой за "встречу с Чудом", Татьяне Александровне Сидорчук и Николаю Николаевичу Хоменко за многолетнее сотрудничество, поддержку и возможность использования наработанного опыта. И, конечно, выпускникам Минского государственного педагогического колледжа №2 им. М.Танка 1998 и 2000 года, принявшим участие в разработке практического материала.

Анна Корзун

ВЕСЁЛАЯ ДИДАКТИКА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТРИЗ И РТВ В РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ

Пособие для педагогов дошкольных учреждений.

© Анна Валерьевна Корзун, 2000

E-mail: a_korzun@tut.by

ОТ АВТОРА

Кто из нас в детстве не мечтал о чуде, не хотел стать сильным и всемогущим волшебником? Но кто хоть раз задумался, когда и куда исчезли эти мечты?

Становясь взрослым, человек начинает мыслить и действовать рационально, руководствуясь полученными знаниями и собственным опытом, подключая воображение только тогда, когда необходимо представить ожидаемый результат до осуществления задуманного. Фантазирование же считают делом детей и чудаков.

Зачем человеку воображение? Почему чувственное восприятие не обеспечивает полной картины окружающего мира? Какое значение имеет этот процесс для формирования навыков самостоятельного познания? Можно ли управлять своими фантазиями? Есть ли приёмы стимулирования воображения и творческого мышления? Должен ли процесс обучения быть увлекательным, и в какой мере?

Давайте порассуждаем. Как известно, движущей силой любой деятельности является мотивация. А что как не интерес, увлечение заставляет человека исследовать действительность?

Дошкольник в силу своей возрастной специфики – искатель. Его внимание всегда направлено на то, что ему интересно. А интерес сопровождается положительными эмоциями. Педагоги давно заметили эту особенность. Поэтому стремление к повышению качества подготовки детей к школе привело к созданию увлекательных для малышей средств и форм обучения (дидактические игры, конструкторы и игрушки-трансформеры, занятия-путешествия...). Как найти ту грань, где заканчивается игра и начинается серьёзная интеллектуальная работа? Насколько совместимы эти понятия?

Поиск ответов на поставленные вопросы побуждает практиков использовать среди современных инноваций в дошкольном образовании именно те методики и технологии, которые не только результативны, но и увлекательны. Этим и объясняется в последнее время возросший интерес к ТРИЗ (теории решения изобретательских задач)- и РТВ (развитие творческого воображения) – технологиям в дошкольной дидактике.

Пособие создано в помощь ищущим воспитателям. В его основу положен опыт работы с детьми дошкольного возраста по использованию элементов ТРИЗ и РТВ-технологий, а также практические разработки учащихся Минского государственного педагогического колледжа №2 им. М.Танка, проведённые в рамках обозначенной проблемы. Оно состоит из шести глав.

В главе "Воображение и психологическая инерция" раскрывается значение воображение как психического процесса в развитии познавательных способностей личности. Читатель познакомится с понятием и сущностью такого явления, как психологическая инерция, сможет проверить себя на уровень оригинальности решений мыслительных задач.

Глава "Гений – природный дар или закономерный результат воспитания?" знакомит с основными направлениями теории развития творческой

личности, обосновывает необходимость создания специальных условий для формирования творческих способностей в дошкольном возрасте.

В главе "Мир чувственного восприятия" приведено систематизированное содержание сенсорного воспитания в детском саду, т.к. именно на чувственном восприятии формируются основные представления в дошкольном возрасте. И создание новых образов в процессе решения творческих задач будет зависеть от широты этих представлений.

Теоретические сведения по адаптированным для дошкольников приемам стимуляции воображения и методам формирования интеллекта раскрываются в главе "Школа фантазии". Они помогают осознать суть инструментов, лежащих в основе игр и занятий, и приведены не в полном объеме, а избирательно.

Глава "Системное мышление" посвящена процессу формирования системного мышления, одним из основных инструментов которого является системный оператор. Глава содержит также серию игр и тренингов для развития у дошкольников системного восприятия окружающего мира.

Глава "Занятия с элементами ТРИЗ и РТВ" состоит из планов – конспектов обучающих занятий для детей разных возрастных групп. Они построены на основе рассмотренных в предыдущих главах инструментов.

Пособие снабжено приложениями, в которых читатель найдёт ответы к задачам на выявление психологической инерции, рекомендации по использованию элементов ТРИЗ и РТВ в индивидуальной повседневной и подгрупповой работе, практические советы по конструированию новых форм работы: занятий, игр, развлечений и пр. В помощь методической службе детского сада предлагается примерный план постоянного семинара для воспитателей. Этот план предполагает достаточную степень подготовленности методиста в рамках ТРИЗ – педагогики.

Автор выражает благодарность за оказанную помощь и возможность использования наработанного опыта своим учителям по ТРИЗ – педагогике А.А.Нестеренко, И.Н.Мурашковой, Т.А.Сидорчук, Н.Н.Хоменко, педагогическому коллективу базового детского сада № 519 г.Минска, выпускникам первого и второго экспериментальных потоков Минского государственного педагогического колледжа №2 им. М.Танка 1998 и 2000 гг. разработавшим игры, тренинги, планы-конспекты занятий, представленные в пособии.

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ АВТОРА	2
ГЛАВА 1. ВООБРАЖЕНИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ИНЕРЦИЯ.....	6
ТРЕНИНГИ НА ВЫЯВЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ	8
ГЛАВА 2. ГЕНИЙ – ПРИРОДНЫЙ ДАР ИЛИ ЗАКОНОМЕРНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВОСПИТАНИЯ?	10
ГЛАВА 3. МИР ЧУВСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ.....	11
ГЛАВА 4. ШКОЛА ФАНТАЗИИ.....	16
МОЗГОВОЙ ШТУРМ	17
Примерные темы для проведения мозгового штурма.	18
МЕТОД МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (МА)	19
МЕТОД КАТАЛОГА (МК)	21
Сказка о маленькой пуговке.	22
МЕТОД ФОКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ (МФО)	23
МЕТОД АНАЛОГИЙ (СИНЕКТИКА)	24
ТИПОВЫЕ ПРИЁМЫ ФАНТАЗИРОВАНИЯ	26
ГЛАВА 5. СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ: ИГРЫ И ТРЕНИНГИ.....	29
ИГРЫ И ТРЕНИНГИ НА ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ.	31
Блок 1. Функциональное назначение объектов	31
Блок 2. Отслеживание изменения свойств и функций объектов во времени	33
Блок 3. Выстраивание надсистемных и подсистемных связей. Выделение свойств.....	34
Примерная последовательность вопросов к детям при систематизации представлений об объекте с помощью системного оператора.....	37
Задачи на сужение поля поиска.....	38
ГЛАВА 6. ЗАНЯТИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТРИЗ И РТВ	41
Планы – конспекты занятий для детей дошкольного возраста с использованием элементов ТРИЗ и РТВ.	42
"Новые приключения Царевны – Лягушки"	42
"Кукареку, Петушок!"	44
"Волшебный лес"	45
"В Стране Сказок"	46

"Наши маленькие помощники"	47
"Новые приключения Колобка"	49
"Огонь – друг или враг"	51
"Добрый быть совсем не просто"	52
"Всё о хлебе"	54
"Тили – тили, тесто!"	56
"Дождик проливной"	57
"Наш друг Кубик"	58
"Мир цветов"	59
Королева Зубная Щётка	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ВЫЯВЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ ..	63
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЁМОВ, ИГР И ТРЕНИНГОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ НА ПРОТЯЖЕНИЕ ДНЯ.....	64
1. Использование методов активизации творческого мышления с целью развития речи:.....	64
2. Использование методов активизации творческого мышления, игр и тренингов с элементами изобразительной деятельности в индивидуальной работе с детьми дошкольного возраста:.....	64
3. Проведение игр и тренингов с элементами рисования:	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ВАРИАНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВОСПИТАТЕЛЯ.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОСТРОЕНИЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ЗАДАЧИ НА СУЖЕНИЕ ПОЛЯ ПОИСКА.....	68
Примерный словарь для задач "Незнакомое слово".	68
Ситуативные задачи по сюжетам сказок.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. О ПРОЕКТЕ "ДЖОНАТАН ЛИВИНГСТОН"	70
ЛИТЕРАТУРА.....	72

ГЛАВА 1. ВООБРАЖЕНИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ИНЕРЦИЯ

Природа наделила каждого человека способностью к воображению. В зависимости от жизненного опыта, особенностей психики, степени одарённости, наличия навыков жизнедеятельности у разных людей воображение проявляется по-разному. Представить образ на основе его описания, создать словесный или изобразительный портрет объекта, который встречался в опыте, способен практически каждый мыслящий человек. Эта разновидность воображения (назовём её репродуктивной формой) появляется уже к трём годам, когда ребёнок легко понимает речь взрослого без наглядной опоры, может рассказать о событиях, имевших место в его жизни, спустя некоторое время. Способность к творческому воображению, в основе которого лежит создание новых образов, появляется несколько позднее, в среднем и старшем дошкольном возрасте.

Воображение, как форма психического отражения, самым непосредственным образом влияет на процесс познания окружающего мира. Действительно, когда личность получает львиную долю информации через органы восприятия (зрение, слух, тактильные, обонятельные и вкусовые ощущения), а при помощи речи и некоторых других знаковых систем усваивает сведения в более обобщённой и опосредованной форме, воображение позволяет расширить и углубить процесс познания. Во-первых, при помощи воображения возможен мысленный переход за пределы чувственно воспринимаемого. Во-вторых, существует возможность "оживить", воспроизвести то, что было ранее. Это крайне необходимо при решении ряда задач. В-третьих, воображение способствует предвосхищению будущего.

Воображение самым непосредственным образом связано с мышлением. Решая практическую или умственную задачу, человек выполняет цепочку определённых мыслительных операций, используя при этом уже имеющуюся информацию. Но если сведений недостаточно, на помощь приходит воображение. На основе аналогий, новых случайных связей, ассоциаций этот пробел восполняется.

Казалось бы, чем больше базовой информации, тем должно быть богаче воображение. Почему же в детстве воображение носит ярко выраженный творческий характер (недаром дошкольников часто называют фантазёрами), а в процессе взросления всё более и более доминируют признаки репродуктивности?

Одной из возможных причин является привычка мыслить по устоявшимся канонам, на основе уже опробованного опыта. Чем старше человек, тем богаче опыт, следовательно, и сформированных стереотипов у него больше. Действительно, в результате многократного повторения бытовой или учебной ситуации вырабатывается условный рефлекс поведения, в котором задача выступает как раздражитель. Приведём несколько примеров. Малыш, сменивший валенки на демисезонные сапожки, забывает расстегнуть

молнию при разувании. Учитель словесности, которому предложили познакомиться с первыми поэтическими пробами школьника, в первую очередь начинает исправлять грамматические ошибки и нарушения орфографического режима.

Всё это – проявление так называемой психологической инерции в повседневной жизни. До тех пор, пока деятельность человека ограничивается набором воспроизводящих действий, психологическая инерция выступает как благо, избавляя нас от необходимости решать проблемы там, где их уже нет. На этом основан процесс формирования системы культурно-гигиенических навыков, действий по определённым правилам и формулам. Но если условия или окружение изменятся, психологическая инерция станет мешать человеку. Ведь всё в мире взаимосвязано, и появление новых условий или проблем обязательно потребуют иных способов действий, тогда как психологическая инерция заставляет нас действовать по старому до тех пор, пока не сформируется новый рефлекс.

Это имеет место и в профессиональной деятельности. Что делать, если ребёнок не слушается? Чаще всего педагог ответит: "Поговорите с ним, объясните, что так делать нельзя". В то же время любой практик не раз убеждался на практике, что "взывание к совести" для дошкольников малоэффективно. В другом случае педагог предложит наказать озорника, хотя широко известно, что это действует только сию минуту, но никак не помогает выработке привычки к нравственному поведению. И это в ситуации, когда практически каждый воспитатель обладает специальными базовыми знаниями по психологии дошкольников, знаком с основными закономерностями формирования волевой и мотивационной сфер личности малыша.

Подобная картинка наблюдается и в практике обучения: дидактика, каноны которой были сформулированы и возведены в догмат ещё в XVII веке Яном Амосом Коменским, весьма авторитарна и до сегодняшнего дня функционирует по старым правилам ("услышал, запомнил, повторил..."). На этом базируется и школьное, и дошкольное обучение. В результате уже в детском саду у ребёнка начинают формировать стереотипы мышления и поведения: дети одинаково рисуют, лепят, периодически спрашивая у взрослого: "Я правильно делаю?", одинаково строят фразы, даже говорят порой с одинаковой интонацией. Привычка к хоровым ответам приводит к потере потребности мыслить и высказывать свою собственную точку зрения, доказывать и аргументировать свои мысли и суждения, т.е. психологическая инерция блокирует уже имеющийся запас знаний, если эти знания не были задействованы в формировании определённого стереотипа.

Осознавая необходимость пересмотра подходов к обучению дошкольников, массовая практика не может отказаться от главенствующей роли педагога, как основного транслятора информации для детей. Это значит, что к тем стереотипам, которые формируются стихийно, добавляются шаблоны, созданные и закреплённые целенаправленно. Репродуктивная деятельность на занятиях предполагает усвоение базовой системы знаний, а воссоздание ранее усвоенных образов помогает выстраиванию внутренней логики

представлений. Однако конечной целью обучения должно быть формирование у детей таких способов мышления, при помощи которых базовые знания выступают как "строительный материал" в процессе решения жизненно важных задач, а не существуют как самоцель. В таком случае на первый план выдвигается необходимость создания принципиально новых образов, т.е. потребность в творческом воображении.

Как обеспечить достаточно высокий уровень оригинальности при решении проблемных ситуаций? В первую очередь необходимо научиться самому и научить своих воспитанников преодолевать психологическую инерцию, отказываться от "соблазна" ограничиваться в своей мыследеятельности условными рефлексам.

Попробуем оценить себя на уровень творчества, а потом убедиться в том, что любой человек, независимо от своих способностей, легко попадает в сети психологической инерции. Выясним на примере своих друзей и знакомых, зависит ли степень проявления психологической инерции от рода занятий и уровня образования.

ТРЕНИНГИ НА ВЫЯВЛЕНИЕ НАЛИЧИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

"Нарисуй"

Нарисуйте домик, а рядом с ним дерево.

"Раздели квадрат".

Начертите 7-8 квадратов и попытайтесь найти столько же способов деления квадрата одной линией на две части.

"Раздели поровну".

В корзинке лежат три яблока. Пришли трое ребят, каждый взял по яблоку, а одно осталось в корзине. Как это может быть? (Эта задачка хорошо известна взрослым, для детей же это повод для раздумий).

"Напиши".

Как написать в двух клетках слово "уточка", а в трёх клетках – слово "капуста", многие знают с детства. А как написать слово "мышеловка" в пяти клетках?

"Какие монетки?"

Представьте себе, что у вас в кармане две монетки, составляющие общую сумму в 15 копеек. Но одна из монет – не пятикопеечная. Какие у вас

монетки? (Напомним, что в своё время имели место монеты достоинством в 1, 2, 3, 5, 10, 15, 20, 50 коп.)¹

¹ Данные задачи заимствованы из книг: Иванов Г.И. Формула творчества, или как научиться изобретать. М., 1994г., Гин С.И. Мир фантазии. Гомель, 1994-1995 Ответы к предложенным задачам см. в прил. 1.

ГЛАВА 2. ГЕНИЙ – ПРИРОДНЫЙ ДАР ИЛИ ЗАКОНОМЕРНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВОСПИТАНИЯ?

В большинстве случаев уровень творчества очень мало зависит от степени образованности и профессиональной компетенции. В чём же причина гениальности отдельных людей? Форма поиска любая: от сочинения-эссе и мини – диспута до "Круглого стола". Можно создать "Копилку Гениев", собрав экспресс-информацию о великих людях. Результаты такого поиска можно оформить в виде стенной газеты или рукописного журнала, который всегда будет находиться в методическом кабинете на доступном месте. Поищем факты, события в этих биографиях, которые чем-то похожи. Может, есть какие-то обязательные условия для появления гениального человека?

Безусловно, это так. ЖСТЛ – жизненная стратегия Творческой Личности и ТРТЛ – теория развития Творческой Личности – уже созданные и существующие системы. Их автор – Генрих Саулович Альтшуллер².

Перечислим лишь основные качества Творческой Личности:

- наличие достойной цели,
- работоспособность,
- умение планировать,
- умение решать задачи творческого характера,
- умение "держаться удар", как результат непринятия личности общественным мнением,
- умение отслеживать промежуточные результаты.

Воспитателям советуем обратить внимание на то, как проявляются качества творческой личности у их воспитанников. Конечно, в дошкольном возрасте ещё рано говорить об этом в полном смысле слова. Однако в ситуациях, когда ребёнок "глубоко погружен" в процесс рисования, конструирования, можно говорить о его большой работоспособности и целеустремлённости. Взрослым стоит задуматься, как в условиях детского сада организовать возможность встречи с Чудом, которая может стать для детей началом их творческого пути. "Чудом" могут послужить яркие книги, необычные игрушки, гигантский коралл, экзотические раковины и многое другое. А для кого-то роль Чуда сыграют классическая музыка и таинственный свет, сопровождающие чтение сказок, рассказ об удивительных людях и их приключениях. И не чудо ли добрый, внимательный, элегантный и умный воспитатель?...³

² См. Г.С.Альтшуллер, И.М.Вёрткин. Как стать гением... Мн., 1994.

³ Подробнее о детстве творческой личности см. в кн.: Березина В.Г., Викентьев И.Л., Модестов С.Ю. Детство творческой личности: встреча с чудом. Наставники. Достоянная цель. СПб., 1995.

ГЛАВА 3. МИР ЧУВСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ

Процесс познания окружающего мира, как известно, базируется на чувственном восприятии. Именно комплекс ощущений и связанных с ними условных и безусловных рефлексов в психологии называется первой сигнальной системой.

Ещё в младенчестве у ребёнка проявляется способность к обследованию объектов окружающего мира. Он манипулирует предметами, трясёт их, тащит в рот. Всё это ни что иное, как стремление к познанию явных и скрытых свойств объектов. Эта деятельность неосознанна. Кажущаяся планомерность действий проявляется на подсознательном уровне.

По мере того, как малыш растёт, взрослые всё чаще ограничивают его в обследовательской деятельности. Руководствуясь соображениями безопасности и гигиены, ему запрещают брать в рот и трогать незнакомые предметы. С одной стороны это разумно. Однако восточная мудрость гласит: " Умные родители иногда разрешают ребёнку обжигать пальцы". И если объект нельзя реально обследовать посредством всех каналов восприятия, это надо сделать на уровне воображения.

Например: "Что почувствовал бы твой носик (язычок и т.д.), если бы понюхал (попробовал) этот объект?" И в этот момент встаёт необходимость чёткого определения содержания сенсорного воспитания.

Исходя из его основных задач, содержание работы должно включать три направления:

1. формирование системы обследовательских действий;
2. формирование системы сенсорных эталонов;
3. формирование умения использовать эти эталоны и действия в повседневной практике.

Как видно, эти направления взаимосвязаны. Органы восприятия осуществляют обследовательские действия в определённой системе, на уровне как обычного отражения, так и детального исследования. Результаты восприятия фиксируются в сознании в виде общепринятых эталонов и дополнительных понятий. Исходя из этого и разработано содержание сенсорного воспитания (табл. 1).

Работа по формированию сенсорных представлений не должна ограничиваться каким-то определённым видом занятий. В процессе наблюдений на прогулке, в общении во время режимных моментов (кормления, одевания, подготовку ко сну) желательно включить систему соответствующих вопросов, рассмотреть в этой связи картинки в новой книжке. Обязательно нужно вспоминать об этом во время рисования или составления рассказов и сказок. Способность выделять большое количество признаков объектов материального мира, не только явных, но и скрытых, станет для нас одним из показателей уровня творческого воображения ребёнка.

Примечание:

Полное представление об объекте и его сенсорных характеристиках получается при синтезе имеющегося опыта с непосредственным восприятием.

В противном случае факторы зависимости вызывают искажённое отражение в сознании сенсорных признаков объектов материального мира.

Табл.1. Содержание сенсорного воспитания в дошкольном возрасте.⁴

Анализа торы	Результат восприятия	перцептивные действия	признаки	фактор зависимости	Эталоны (значения признаков)	выводы
1	2	3	4	5	6	7
Зрение	Зрительный образ.	Обычный взгляд, рассматривание, всматривание, осматривание.	Цвет, форма, размер, количество, пространственное расположение, части объекта. Движение, его скорость, величина размаха, длительность и направление относительно других объектов.	Освещение, среда (туман, вода, воздух), перспектива, движение, ракурс.	Названия цветов и оттенков. Понятия: светлый, тёмный, яркий, бледный, прозрачный матовый, блестящий. Названия геометрических форм: плоских и объёмных. Понятие: бесформенный (непонятной формы или изменяющий её во времени). Обозначение размера: большой, маленький, высокий, низкий, широкий, узкий, толстый, тонкий Сравнительные степени этих понятий. Понятия количества: много, мало, числовые эталоны, больше, меньше, поровну. Эталоны величин (понятие условной мерки). Понятия пространственного расположения: сзади, спереди, слева, справа, между, напротив, по центру, сверху, снизу, на уровне глаз, далеко, близко.	Любой объект имеет цвет. Не все названия цвета мы знаем, но можно обозначить их через сравнение. Не все объекты имеют конкретную форму. Размер – относительное понятие, он всегда определяется через сравнение с размером чего-либо. Пространственное расположение определяется относительно определённой точки. Части объектов обладают теми же признаками, что и сами объекты; иными являются значения этих признаков.

⁴ Данная таблица составлена на основе анализа задач и содержания сенсорного воспитания в детском саду и материалов семинара для воспитателей дошкольных учреждений Сидорчук Т.А., г. Ульяновск, Россия)

					Понятия, связанные с движением: быстро, медленно, плавно, скачкообразно, стремительно, неподвижно, удаление, приближение. Сравнительные степени этих понятий.	
Обоняние	Запах	Вдыхание, приноживание	Наличие запаха, его сила, степень однородности, свойства, происхождение.	Расстояние, среда.	Понятия: пахнет, не пахнет, сладкий, терпкий, резкий, слабый, приятный, неприятный, однородный, смешанный, знакомый, незнакомый, понятный, непонятный, природного или рукотворного происхождения.	Запах есть всегда. У человека низкий порог восприятия запахов. У животных он выше. Запах не воспринимается при насморке. Запахи плохо различимы в плотной среде. Влажность запах усиливает.
Слух	Звуки	Простое восприятие, прислушивание, вслушивание, проговаривание (для речевых звуков), пропевание (для музыкальных звуков).	Наличие звука (есть или нет). Тембр, темп, ритм, временная последовательность. Сила звука, однородность – смешанность, происхождение.	Расстояние, плотность среды.	Понятия: звучит – не звучит, громко, тихо, резкий, мягкий, чёткий, звонкий, глухой, протяжный, отрывистый, высокий, низкий., тревожный спокойный. Природные звуки: речь, щебет, шелест... Рукотворные звуки: удар, звон, грохот, стук, скрежет... Музыкальные звуки: высокий, низкий, единичный, аккорд.	Не все объекты сами издают звуки. Не всё можно услышать, есть порог восприятия. Некоторые объекты звуков не издают, но звучат при взаимодействии с другими объектами. На фоне громких звуков тихих не слышно. Плотная среда (вода) звуки приглушает. У музыкальных и речевых звуков различная характеристика.(см. требования программы по музыкальному воспитанию и обучению грамоте).
Вкусовой	Вкус, тактильные ощущения.	Простое и сконцентрированное восприятие: дотрагивание языком, облизывание и т.д.	Наличие вкуса, вкусовые и тактильные характеристики, сила, происхождение, однородность.	Запах.	Понятия: вкусный., невкусный, вяжущий, сладкий, горький, кислый, солёный, пресный, безвкусный, тёплый, горячий, холодный, твёрдый, мягкий, жидкий, вязкий, резкий, слабый. Однородный, смешанный. Знакомый, незнакомый. Понятный, непонятный. Природного или рукотворного происхождения.	Вкус имеют все объекты. Вкус не воспринимается без запаха. Травмированный язык вкус не дифференцирует. У смешанной пищи вкус не ясен.

					<p>Характеристики для вкуса рукотворного происхождения: варёный, пареный, жареный, тушеный, печёный, мороженный, засоленный, маринованный</p>	
<p>Тактильный</p>	<p>Тактильные ощущения</p>	<p>поглаживание, дотрагивание, ощупывание, взвешивание, надавливание.</p>	<p>Температура, влажность, тяжесть, качества поверхности и материала, форма, размер, количество, части, происхождение, однородность – смешанность.</p>	<p>Температура окружающей среды или самой кожи, влажность кожи, физическое состояние человека, плотность среды.</p>	<p>Тёплый, холодный, горячий, прохладный, Влажный, сырой, мокрый, сухой. Лёгкий, тяжёлый (сравнительная степень этих понятий), невесомый. Шероховатый, гладкий, ребристый, колючий, волнистый. Мягкий, твёрдый, жёсткий. Сыпучий, жидкий, вязкий, плотный. Названия материалов, а так же эталоны формы и размера (см. раздел "Зрение")</p>	<p>Понятие тяжести относительно, определяется в сравнении с другими объектами. Тяжесть зависит от плотности среды: в воде все предметы легче. Усталому человеку всё кажется тяжелее.</p>

ГЛАВА 4. ШКОЛА ФАНТАЗИИ

Итак, вперёд за новыми образами и удивительными историями!

Можно ли научиться фантазировать? Безусловно, потому что как и любой другой психический процесс, воображение поддаётся целенаправленному управлению. В психологии известно несколько традиционных способов создания новых образов.

1. Агглютинация -создание нового образа путём соединения частей имеющихся представлений или образов.

Именно благодаря агглютинации, появились такие мифологические герои как русалка (женщина с рыбьим хвостом вместо ног), кентавр (конь с человеческим торсом), сирена (поющая птица с женской головой). Этот приём помог К. Чуковскому придумать обаятельного Тяни-Толкая, а древнерусским сказителям – Змея Горыныча о трёх головах.

В работе с дошкольниками большой популярностью пользуется игровой тренинг "Фоторобот", в основе которого лежит агглютинация. Предложите детям нарисовать такое Чудо-Юдо. Один ребёнок нарисует голову любого животного, другой – туловище, третий – ноги или хвост. Можно рисовать на одном листе, закрывая от посторонних наблюдателей готовые части, можно вырезать детали из детских рисунков и соединить их аппликативно.

Интересные работы получаются из кусочков открыток или журнальных иллюстраций. Обязательно обсудите результат: кто это, как его называют, где живёт, чем питается и т.д.

2. Акцентирование- создание новых образов путём подчёркивания тех или иных черт. Отдельные детали образа можно увеличивать или уменьшать до любых пределов, подчёркивать те или иные особенности формы.

Приём акцентирования лежит в основе создания шаржей и карикатур.

3. Гиперболизация – изменение предмета в размерах, выделение его отдельных частей. Вспомним Маленького Мука, у которого выросли невероятно большие уши, Карлика Носа, страдавшего от уродливого горба и огромного носа, Алису в Стране Чудес, то вырастающую до потолка, то уменьшающуюся до размеров букашки.

Между всеми приёмами стимуляции воображения есть сходство – стремление к максимальному изменению реальной ситуации. И производить эти изменения нужно уметь. Именно тогда, когда предлагается придумать принципиально новый образ, инерция мышления становится на нашем пути.

Система развития творческого воображения (РТВ) предлагает несколько альтернативных приёмов, в основе которых лежат упомянутые способы. Кроме преодоления стереотипности мышления, эти приёмы позволяют увеличить количество предлагаемых вариантов путём целенаправленного перебора. Несмотря на то, что данные инструменты уже были описаны в литературе, обратимся к ним ещё раз.

МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Впервые коллективное обсуждение проблемной ситуации, названное впоследствии мозговым штурмом или мозговой атакой было предложено А. Осборном. Это не столько метод активизации воображения, сколько способ генерации самых разнообразных идей в группе. На первый взгляд у этого метода много общего с обычной беседой. Но есть и существенные отличия:

1. "мозговой штурм" необходим тогда, когда обсуждается ситуация, из которой, на первый взгляд, нет реального выхода;
2. каждый участник обсуждения не только имеет право на высказывание, но и должен предложить свой вариант решения проблемы;
3. принимаются абсолютно любые идеи, даже если они кажутся абсурдными. Критика и оценки правильно, неправильно исключаются;
4. из множества идей выбирается одна и обсуждается более детально;
5. результаты обсуждения обязательно рефлексированы в продуктивной деятельности: сочинение сказки, рисование, коллаж...

С детьми дошкольного возраста обсуждаются те вопросы, которые имели место в их опыте. Поэтому большое значение имеет работа по расширению детского кругозора.

Мозговой штурм может быть использован как основной метод при организации занятия. В этом случае детям представляют проблемную ситуацию, заслушивают детские ответы. Самые оригинальные и неожиданные решения поощряют. Для детальной проработки проблемы можно задавать уточняющие вопросы: "Как именно это сделать?"; "Какие проблемы при этом возникнут?"; "Можно ли решить проблему с меньшими затратами?"

Результат рефлексирован в продуктивной деятельности: рисунках, схемах или в творческом сочинительстве. Следует помнить, что зачастую в творческом процессе у детей "блокируются" умения, связанные с техникой рисования. Поэтому рисунки могут выглядеть примитивно. В этом случае важно не качество рисунка, а содержание рассказа о нём.

Возможно использование мозгового штурма как элемента. В этом случае дети предлагают ряд решений заданной ситуации без детальной их проработки. Это может понадобиться при сочинении сказок. Но в таком случае полезно вернуться к задаче в свободное время и проработать её основательно с подгруппами детей или индивидуально.

Практика показывает, что на первых порах обучения детей коллективному обсуждению проблемы возможен ряд нежелательных эффектов в поведении и проявлении активности детей. На этот случай разработан ряд рекомендаций.

Табл. 2. Рекомендации по снятию отрицательных эффектов в процессе ведения мозгового штурма.⁵

Отрицательный эффект	приёмы снятия эффекта.
1. Дети отвечают хором. Никто никого не слушает.	а. Строить систему работы по обучению ребёнка умению слушать другого. б. Более простой, но менее ценный приём – поднятая рука как внешний тормоз. в. Введение правила "скажешь, когда выслушаешь другого".
2. Дети повторяют идею, выдвинутую кем-то.	а. Не фиксировать внимания на ответах повторяющегося плана. б. Найти противоречие. Показать несовершенство выдвигаемой идеи.
3. Проблемная ситуация задана, но дети молчат. Идей нет.	а. Вопрос обратить к конкретному, наиболее активному ребёнку. б. Внести предмет или картинку по теме обсуждения. в. Заранее подготовить "provokatora" – это может быть более старший ребёнок или второй взрослый. В спор между ведущим и "provokatorом" подключить детей в качестве судей.
4. Идей много. Дети подробно о них рассказывают. Времени всех выслушать нет.	а. Предложить детям самостоятельную разработку идеи в продуктивной деятельности. б. Индивидуальное обсуждение каждой идеи в другие промежутки времени.

Благодаря мозговому штурму ребёнок понимает, что в решении любой ситуации есть альтернативы. Важно научить детей анализировать свои и чужие идеи по затраченному времени, стоимости и размеру. Таким образом происходит выход на ИКР ("идеальный конечный результат"), цель которого получить максимально выгодное решение при минимальных затратах. Иными словами, формируются основы рационального мышления.

Темы для мозгового штурма зависят от возраста детей. Малышам предлагаются хорошо знакомые бытовые или сказочные ситуации. С детьми старшего дошкольного возраста обсуждаются фантастические преобразования действительности.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ МОЗГОВОГО ШТУРМА.

1. Спасение сказочных героев:

Колобка от Лисы (младший и средний возраст), Красной Шапочки от Волка (средний и старший возраст), Василисы Прекрасной от Кощея Бессмертного (старший возраст).

⁵ См. Сидорчук Т.А. Все на штурм // Педагогика + ТРИЗ.Мн., 1997. Вып.3

2. Решение бытовых проблем:

- а) как выбраться из закрытой комнаты, если испортился замок или нет ключа? (любая возрастная группа);
- б) у нас закончилась бумага. Чем и на чём рисовать? (средняя группа);
- в) в городе отключилось электричество. Не работают электроприборы: холодильники, электроплиты, телевизоры и пр. Нет освещения. Как решать возникшие проблемы? (старший возраст.)

3. Фантастические ситуации:

- а) при помощи машины времени мы попали в первобытный век. Как выжить в этих условиях современному человеку? (старший возраст);
- б) земляне построили для своих детей космический (подводный, небесный и пр.) детский сад. Как он выглядит? Какие проблемы возникнут при этом у детей и взрослых? (старший возраст).

В заданных ситуациях прослеживается не одна задача. Например, при обсуждении вариантов выживания в условиях дикой природы обсуждаются вопросы питания, сохранения температуры тела, обустройства жилища, обеспечения личной безопасности.

Темы для учебного мозгового штурма можно найти в сюжетах сказок.⁶

МЕТОД МОРФОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (МА)

Суть метода заключается в переборе вариантов соединения определённых характеристик при создании нового образа. Метод МА появился в середине 30-х годов нашего столетия, благодаря швейцарскому астрофизику Ф. Цвикки, который использовал его исключительно для решения астрофизических задач.

Для удобства все предлагаемые характеристики заносятся в таблицу.

Например, мы решили придумать новый, необычный образ Бабы Яги. Изначально наше воображение рисует нам привычную скрюченную, страшно озлобленную старуху в ступе и с помелом. Не станем на первых порах от этого отказываться. Выделим основные критерии, по которым можно охарактеризовать этот сказочный персонаж, и занесём их в таблицу по вертикали. (Замечено, что в работе с воспитателями сказочные образы в разборе этого метода работают лучше, чем реальные; ведь также можно спроектировать любой рукотворный объект: новый дом, фасон платья или даже вариант оформления интерьера. Но именно необычность привычных сказочных персонажей вызывает у взрослого положительные эмоции.)

⁶ Чернихович Е. Винни Пух решает вслух. Гомель, 1997.

Количество характеристик выбирается произвольно, чем их больше, тем подробнее степень описания образа. В число этих признаков можно внести части тела, особенности голоса, даже язык общения.

Теперь забудем на время о Бабе Яге и внесём в таблицу возможные варианты выбранных характеристик (табл. 3). Здесь главное заставить себя преодолеть психологическую инерцию, так как заданный вначале образ будет всё время "сталкивать" нас на стандартные признаки.

Таблица 3. Возможные варианты характеристик.

Возраст	Младенец	Подросток	Молодая дама	Женщина средних лет	Столетняя старуха
Стиль одежды	ползуны	водолазное снаряжение	Спортивный костюм	классический костюм	форма милиционера
Средство передвижения	ступа	Ходули	Мотоцикл	роликовые коньки	Ослик
Характер	скандальный	покладистый	Мечтатель по натуре	плакса	Романтик
Место жительства	избушка на курьих ножках	Небоскрёб в Нью-Йорке	Колодец	телефонная будка	Группа детского сада.

А теперь приступаем к самому главному: совершенно произвольно выберем из каждого ряда по одной характеристике и попытаемся соединить их воедино. Например, Баба Яга – молодая девушка в спортивном костюме. По характеру она ужасно капризна. Домом ей служит Нью – Йоркский небоскрёб, а вместо ступы она передвигается на ходулях.

Или, младенец, одетый в водолазное снаряжение, скандальный, живущий в домике на курьих ножках и передвигающийся верхом на ослике, – это наша Баба Яга в раннем детстве. Остаётся только придумать историю с участием этого героя.

Аналогично можно работать и с рукотворными предметами (попробуйте придумать с ребятами новый вариант будильника или автомобиля) или с отвлечёнными понятиями, нематериальными объектами (новые игры, способы учения, трудовые действия и т.д.).

Чем моложе дети, тем меньше характеристик изначально задаётся, т.к. новый образ создаётся в словесном описании, поэтому малыши не всегда могут удержать его в полном объёме в голове. Однако при желании педагог может схематично изображать то, что рождается в коллективном обсуждении.

Если в морфологическую таблицу внести героев сказок и описание места событий, то возможно сочинение волшебных историй. В этом случае обязательно нужно определить, кто будет добрым и злым героем, кто с кем дружит, с каким злом или несправедливостью идёт борьба, какие волшебные силы при этом помогают (табл. 4).

Таблица 4. Морфологическая таблица "Конструирование сюжета сказки"

название	герои			чудо	Место
Золушка	Принц	Мачеха	Золушка	Башмачок	Дворец
Репка	Дед	Кошка	Мышка	Репка	Огород
Теремок	Лягушка	Зайчик	Медведь	-	Поле

На основе морфологического анализа можно не только создавать новые образы, но и учить детей преобразованию объектов на основе выбранного признака. В этом случае по вертикали в таблице разместятся объекты, а по горизонтали значения выбранного признака (сенсорные эталоны).⁷

Морфологический анализ полезен и как инструмент стимуляции воображения детей. У воспитателей-практиков часто возникает проблема придумывания новых, интересных форм работы: занятий, игр, тренингов, мероприятий для родителей, вариантов планирования воспитательно-образовательной работы. Поищите интересные сочетания параметров (на одной оси – методы и приёмы работы, на другой – способы или формы её организации), подумайте, как это реализовать на практике (прил.3).

МЕТОД КАТАЛОГА (МК)

Творческое рассказывание в целом и сочинение сказок в частности, как показывает массовая практика, даются дошкольникам очень трудно. Проблема заключается в следующем: во-первых, у детей дошкольного возраста очень мал опыт монологической речи; во-вторых, серьёзной преградой является бедность активного словаря; в-третьих, дети не владеют каким бы то ни было алгоритмом составления связного рассказа (сказки), а предлагаемый воспитателем план только усугубляет действие психологической инерции, вызванной влиянием сюжетов знакомых сказок или мультфильмов. В результате, дошкольники либо повторяют рассказы друг друга, причём с каждым разом содержание становится всё более примитивным, либо в известные сказочные или мультипликационные сюжеты вставляют новых героев.

Одним из методов, позволяющих решить проблему творческого сочинительства, является МК, разработанный в 20-х годах нашего столетия профессором Берлинского университета Э.Кунце и адаптированный для работы с детьми.

Для работы понадобится любая книга, лучше хрестоматия или сборник сказок. Желательно, чтобы это был в основном прозаический текст, а количество иллюстраций в книге сводилось к минимуму.

⁷ Истории про...: Пособие для воспитателей детских дошкольных учреждений и учителей начальных классов / Сидорчук Т.А. и др. "Самара, 1994.

Взрослый задаёт детям вопросы, на основе которых будет строиться сюжет, а ответ дети ищут в книге, произвольно указывая пальчиком на любое место в тексте. Поскольку дети не умеют читать, слова попадают самые различные, никак между собой не связанные. Сюжеты получаются очень интересными, т.к. сочетание произвольно выбранных слов и предложений рождает совершенно неожиданные характеристики и сравнения.

Структура достаточно большой группы сказок входят следующие составляющие: положительный и отрицательный герой, зло, причинённое отрицательным героем, борьба положительного героя с этим злом. На помощь и одному и второму герою могут приходиться друзья или волшебства. Поэтому удобно использовать следующую приблизительную последовательность вопросов:

1. О ком сочиняем сказку?
2. Это добрый или злой герой? Какое добро (зло) он делал?
3. С кем он дружил?
4. Кто им мешал? Каким образом?
5. Чем всё закончилось? Как было наказано зло?

В зависимости от возраста степень подробности вопросов может увеличиваться, героям даются более детальные характеристики, вводятся новые действующие лица. Если в работе с текстом попадает не одно слово, а целая фраза, подходящая по смыслу, то её можно использовать полностью. Если же ребёнок указал на служебную часть речи, не имеющую самостоятельного лексического значения (предлог или союз), то выбирается рядом стоящее слово.

Данный метод эффективен в работе с небольшим количеством детей, от двух до пяти.

В качестве примера приведём сказку, составленную при помощи МК, в процессе коллективного сочинительства. Произвольно выбранные слова выделены в тексте.

СКАЗКА О МАЛЕНЬКОЙ ПУГОВКЕ.

В одной маленькой волшебной стране жила такая же маленькая, но, увы, совсем не волшебная **Позолоченная Пуговка**. Она была очень ласковая, добрая, и её все любили. Больше всего на свете Пуговка любила **танцевать**. Посмотреть на её танцы собирались жители **со всех концов страны**. Пуговка танцевала так прекрасно, что все, кто на неё в это время смотрел, становились мягче и добрее.

Самым лучшим другом у Пуговки была **Капля**. Она обладала удивительной способностью: достаточно было одного её лёгкого прикосновения к цветку, как этот **цветок распускался**. Поэтому все жители сказочной страны её очень любили и называли доброй волшебницей.

И всё было бы хорошо, если бы не два братца, два **Башмака**. У них была плохая черта: они **очень любили** всякие пакости, а чтобы их совершать, становились **невидимыми**.

Однажды Башмаки задумали большое зло: они сделались невидимыми и принялись топтать цветы, **производя большие разрушения**. И никто не мог с ними справиться.

Увидала Пуговка, что происходит, и тут же побежала к подружке Капле посоветоваться. Капля дала Пуговке **волшебное колечко**, свет которого мог остановить любое зло. И Пуговка отправилась на поиски Башмаков.

Долго она ходила, пока не нашла их **под деревом на большой поляне**, где они отдыхали после своих злодеяний. Увидав Пуговку, разбойники набросились на неё и хотели затоптать. Но Пуговка достала волшебное колечко, и его сияние тут же лишило Башмаки всякой силы.

Жители волшебной страны долго думали, как наказать разбойников. И решили их с позором **выгнать вон**.

О храброй Пуговке тоже не забыли. Благодарные жители решили присвоить её имя своей стране. С тех пор она так и называется – Страна Волшебной Пуговки.⁸

МЕТОД ФОКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ (МФО)

МФО является альтернативой метода каталога, предложенной американским психологом Ч.Вайтингом. Метод МФО заключается в том, что совершенствуемый образ держится в поле внимания, как в фокусе фотообъектива, а к нему "примеряются" свойства других, совершенно не связанных с изначальным объектом, предметов. Сочетания свойств оказываются иногда совершенно неожиданными, но именно это и вызывает интерес.

Предложите детям назвать три любых объекта. Неплохо, если один из них будет представителем природного мира, второй – рукотворного, третий – вообще нематериальное понятие. Но это необязательное условие. Затем ребята называют как можно больше свойств выбранных предметов. Наиболее удачны качественные характеристики. Далее педагог выбирает объект, который будет модифицироваться и поочерёдно приписывает ему выбранные свойства, а дети объясняют, как это выглядит, и когда такое бывает.

Например: исходным объектом возьмём колыбель для малыша. Качества для неё нам "подарят":

- **человек** (толстый, кучерявый, ленивый, дружелюбный),
- **белка** (пушистая, хвостатая, прыгающая),

⁸ Для сочинения сказки использован а книга: Толкин Дж.Р. Лист работы Мелкина и другие волшебные сказки. М, РИФ.1992 (Минский государственный педагогический колледж №2 им. М Танка,1 курс, 1998)

- **дом** (кирпичный, разрушенный, красивый).

Новый образ может получиться таким: **толстая** колыбель – значит глубокая и широкая, в ней много места, малышу просторно. **Кучерявая** она от большого количества подвешенных игрушек и погремушек. У колыбели нет ни гнутых полозьев, ни колёсиков, она просто стоит на полу неподвижно, в ней нельзя укачать ребёнка, поэтому её называют **ленивой**. А **дружелюбная** она потому, что в ней так много места, что малыш может пригласить к себе в гости другого младенца, и они там прекрасно разместятся и поиграют вместе. Чтобы малыш не ушибся, стенки колыбели изнутри обиты **пушистым** мехом, а лоскутки меха, которые свешиваются по краям, напоминают **хвостики**. Матрац имеет внутри пружины, поэтому колыбелька **прыгающая**. **Кирпичный** оттенок делает её очень **красивой**, а **разрушенный** вид она имеет только тогда, когда ребёнок так распрыгается на пружинистом матрасе, что всё содержимое колыбельки полетит во все стороны.⁹

Работая с дошкольниками по МФО, не следует стремиться к тому, чтобы дети сразу составили вам связный рассказ-описание по всем признакам. На первых порах достаточно только лексического объяснения полученных словосочетаний, а для закрепления и обобщения предложите детям нарисовать то, что получилось в результате коллективного фантазирования.

МФО удобен в работе с подгруппами детей или в индивидуальной работе. Но вместе с тем может быть использован и как отдельный приём на коллективном занятии. Например, при сочинении сказок можно "построить" образ главного героя, в занятиях по рисованию придумать необычный вид знакомого объекта. При этом рисунки детей будут отличаться индивидуальностью, так как каждый будет изображать объект с одной или несколькими характеристиками.

МЕТОД АНАЛОГИЙ (СИНЕКТИКА)

Сделать аналогично – значит сделать что-то по тем же правилам. Аналогии издавна используются в творческой деятельности человека. Человек решал свои задачи путём проведения аналогий по свойствам (такой же, как...), по функциям (делает так же, как...), по месту (находится в таких же условиях...) и т.д. Многие объекты техники появились именно благодаря переносу особенностей внешнего вида или принципа действия каких-то природных объектов (бионика); яркие образные сравнения и высказывания в фольклорных произведениях – ни что иное, как сравнение свойств по аналогии. Даже наделение сказочных персонажей волшебной силой основано на этом приёме. Метод аналогий увидел свет в 50-х годах XX столетия, благодаря американцу У. Гордону.

В работе с детьми дошкольного возраста используется 4 основных вида аналогий:

⁹ Пример взят из опыта работы автора на семинарских занятиях с воспитателями д/с №257 г.Минска, 1996г.

1. Прямая аналогия

Прямая аналогия – поиск сходных явлений, процессов, признаков в других областях действительности. Прямой аналогией часто пользуются дети в сюжетных играх, применяя в качестве атрибутики предметы – заместители.

Прямая аналогия используется в основном в работе со старшими дошкольниками, т.к. для этого необходимо наличие достаточного запаса знаний в различных областях. С детьми можно обсудить, какие аналогии из природного мира легли в основу создания некоторых рукотворных объектов: вертолёт – стрекоза, тоннель – подземный ходы, вырытые кротом, танк – гусеница и черепаха, душ – дождь, весло для лодки – ласты водоплавающих птиц и т.д.

2. Личностная аналогия (эмпатия)

В психологии эмпатией называют способность личности к сопереживанию, к пониманию психического состояния других людей.

В основе эмпатии как метода фантазирования лежит представление себя каким-то конкретным образом и передача чувств, переживаний, настроения этого образа в ситуации наличия определённой проблемы. Это делается посредством речевой выразительности, мимики и пластики. Чем старше ребёнок, тем сложнее задания должны предлагаться. Малыши в основном ограничиваются имитационными движениями (летают, как птички, скачут, как зайки, гудят, как машина и т.д.), поэтому следует чётко представлять себе различие в понятиях эмпатия (сопереживание) и модель действия (имитация). Четырёх-, пятилетние дети способны представить и передать или описать речью состояние некоторых рукотворных объектов ("Ты – мячик, которым играют в футбол. Что ты чувствуешь?").

В старшем возрасте с детьми на основе личностной аналогии можно отрабатывать способы поведения в определённых ситуациях: "Представь себе, что ты старенький – старенький дедушка, едва поднялся на крыльцо, а лифт занят – дети катаются вверх и вниз. Что ты почувствуешь, если будешь подниматься по ступенькам на 9 этаж?" Образ можно задавать и из области сказок, и из рукотворного мира.

Через построение аналогий дети осваивают такой художественный приём, как точка зрения, который лежит в основе одной из разновидностей творческого сочинительства.

3. Фантастическая аналогия.

При построении фантастических аналогий происходит отказ от реальных природных законов и перенос ситуации в сказочный мир.

В основе построения фантастических аналогий лежат типовые приёмы фантазирования: увеличение, уменьшение, ускорение, замедление, оживление, окаменение, дробление, объединение и др.

4. Символическая аналогия.

Как известно, в литературе, особенно в произведениях народного творчества, часто встречаются примеры этого типа аналогий: небесный князь, царь морей и т.д.

Безусловно, дошкольники не научатся сами по себе выстраивать столь образные аналогии. На первых порах нужно упражнять их в самых элементарных сравнениях предметов по их свойствам:

- по форме (круглый, как...),
- по цвету (желтый, как...),
- по размеру (большущий, как...)
- по тактильным характеристикам (тёпленький, как...),
- по вкусовым ощущениям (сладкий, как...).

Чем больше сравнений по каждому признаку подберут дети, тем лучше. Если в процессе такого тренинга дети "зависают" в рамках какого – то класса предметов, можно на этот класс наложить запрет. Например, "Пушистый, как цыплёнок, котёнок, птичка, щенок ..." Запрет – зверей и птиц больше не называть.

Неплохим подспорьем в этой работе служат игровые тренинги на выделение свойств (см. "Системное мышление").

В дальнейшем, на основе сравнений можно составлять загадки (средняя группа) и метафоры (старшая группа)¹⁰.

ТИПОВЫЕ ПРИЁМЫ ФАНТАЗИРОВАНИЯ

С детства, читая и перечитывая любимые сказки, а в школьном возрасте – научно-фантастические произведения, мы не перестаём удивляться полёту творческой мысли авторов. Однако приёмов, на которых строятся типовые фантастические преобразования совсем не много. Основаны они на физических преобразованиях объектов, их частей, признаков, места событий (табл. 5).

Таблица 5. Использование типовых приёмов фантазирования в работе с дошкольниками.

Типовые приёмы фантазирования	Примеры из литературных произведений	Рекомендации по организации работы с детьми.
Изменение размера (уменьшение, увеличение)	Репка, Дюймовочка, Карлик Нос, Маленький Мук, Страна Лилипутов.	При преобразовании объекта задавать критерии размера (большой, как...) Обсуждать,

¹⁰ Нестеренко А.А. Страна загадок, Ростовн/Д, 1993 г., а так же ж-л "Пачатковая школа", 1995, № 9-11.

Сидорчук Т.А. Пьём по утрам остаток чёрной ночи//Педагогика + ТРИЗ.М., 1999. Вып. 5

		какие проблемы и выгоды приносит это изменение.
Изменение строения (дробление, объединение)	Лошарик, Крококот, Тяни-Толкай, скатерть – самобранка.	Обсуждать, какие объекты изначально заданы, их части, возможные комбинации. Для готового образа продумать образ жизни или сферу применения.
Изменение подвижности (оживление, окаменение)	Печка и вёдра у Емели, каменный цветок	Решение проблемных ситуаций, с которыми столкнулись герои в связи с изменениями.
Специальное (С) и универсальное (У) волшебство	С – сапоги-скороходы, ковёр-самолёт, У – волшебная палочка, золотая рыбка	Универсальное волшебство объяснять: не просто "исполняет желания", а с примерами. Волшебство всегда должно иметь ограниченное количество: три желания и т.д.
Преобразование свойств времени	Сказка о потерянном времени. Маленький Принц, Карлсон (возраст не меняется)	Обсуждать возможные операции преобразования объекта во времени.
Приём "Наоборот".	К.И. Чуковский "Путаница" – всё происходит наоборот.	У объекта рассматриваются противоположные функции или признаки. Это даёт принципиально новый объект.

О преобразовании объекта во времени следует сказать особо. В этом приёме существует несколько основных операций:

1. Изменение скорости протекания времени (ускорение или замедление). В "Сказке о царе Салтане" А.С. Пушкина царевич, посаженный в бочку вместе с матерью, становится взрослым в течение нескольких часов.
2. Обратный ход времени. В сказке о молодильных яблоках старики превращаются в молодцев.
3. "Машина времени" – путешествие из одной исторической эпохи в другую.
4. Перепутывание времени – хаос в обыденном порядке событий и дел.
5. Остановка во времени. У многих сказочных и фантастических героев не изменяется возраст. События могут остановиться во времени: "У нас всё время пора пить чай", – говорил Кролик в книге Л.Кэрролла "Алиса в Стране Чудес".
6. "Зеркало времени" – анализ последовательности событий относительно своей жизненной линии.

Надо заметить, что любой объект, выбранный произвольно или по желанию детей, можно "протащить" через все типовые приёмы фантазирования.

Получится масса новых образов, а некоторые находки подтолкнут к "мини-изобретению"¹¹

Методы стимуляции воображения не ограничиваются данным перечнем. На сегодняшний день известно около 70 методов развития творческого воображения. Здесь рассматриваются только те, которые легли в основу занятий, предлагаемых в данном пособии.

¹¹ Использованы материалы Сидорчук Т.А. к семинару для воспитателей детских садов, 1999.

ГЛАВА 5. СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ: ИГРЫ И ТРЕНИНГИ

Игровой мотив деятельности для детей дошкольного возраста, как известно, является более ее действенным, чем все остальные. Это объясняется свободой и независимостью, которую дети получают в игре, возможностью импровизировать и добровольностью принятия на себя определённых правил и законов. Поэтому те знания, которые дети получают, как правило, в процессе активного познания окружающего мира, закрепляются и выводятся на уровень навыка именно в играх и упражнениях.

Одной из самых распространённых ошибок в практике обучения дошкольников является стремление дать как можно больше систематизированной информации. Проанализируем программное содержание занятий по ознакомлению с окружающим хотя бы за один произвольно выбранный квартал. В обязательном порядке мы встречаем практически в каждом занятии задачу: "научить", "сформировать знания о...", "познакомить с ..." и т.д. При этом с большинством представлений дети уже знакомы стихийно. Поэтому одной из важнейших задач обучения в дошкольном возрасте должно быть не столько формирование новых знаний, сколько их систематизация и закрепление, отработка умения самостоятельного добывания и свободного использования информацией в процессе познавательной деятельности.

Очевиден и другой факт: прекрасно осознавая, что процессы, происходящие в окружающем мире, подчиняются основным законам диалектики, взрослые, как правило, мыслят метафизически, не замечают (или не хотят замечать) противоречия в явлениях и событиях, не учитывают условий окружающей действительности при рассмотрении каких-либо процессов. Иными словами, рассматривают любую проблему, решают бытовую или умственную задачу, изолируя её от всего материального мира.

Дети более чувствительны к восприятию мира в единой системе. Особенностью детского мышления является стремление связывать всё и во всё. Именно в этом кроется тайная причина неправильных выводов и умозаключений дошкольников, здесь находятся истоки детского словотворчества. Но взрослые, не осознавая того, делают всё возможное, чтобы это стремление погасить. Формируя материалистическое мировоззрение, мы настолько растолковываем своим питомцам прописные истины, что им остаётся только их запомнить и при необходимости воспроизвести. В результате появляется привычка к усвоению только того, что очевидно.

В теории формирования сильного мышления (одно из направлений ТРИЗ) есть такое понятие: системный оператор. Он представляет собой девяти экранную схему сильного мышления:

Н/с	н/с	н/с
С	с	с
П/с	п/с	п/с

прошлое настоящее будущее

В этой схеме каждая клетка имеет своё значение.

С – система, т.е. объект, который находится в центре рассмотрения.

Каждая система имеет своё прошлое и будущее, имеет определённую функцию (т.е. то, для чего этот объект был создан, та работа, которую он выполняет.). У каждой системы есть набор свойств, но эти свойства могут изменяться по мере развития системы.

Н/С – надсистема, ближайшее окружение объекта.

У каждой системы масса надсистем. В зависимости от того, как сформулирована задача, в качестве надсистемы можно рассматривать класс объектов, к которым эта система принадлежит (например, С – Автобус, Н/С – городской транспорт), место нахождения (для автобуса – улица или автопарк, или полка в шкафу, если автобус игрушечный), материал, из которого эта система изготовлена и т.д.

П/С – подсистема, структурная единица системы.

Выделение подсистем (частей) также зависит от условий задачи. Например: в системе "человек" можно в качестве подсистем рассмотреть:

- части тела, если речь идёт об анатомическом строении,
- чувства и эмоции,
- черты характера, когда обсуждаются вопросы нравственности или культуры общения.

Т.е. подсистема выделяется на основе того признака, который имеет значение в конкретной ситуации.

Работа с системным оператором предполагает формирование у ребёнка умения анализировать и описывать систему связей любого объекта материального мира: назначение (функцию), динамику развития в определённый период времени, его признаки и строение, потребность в изменении и усовершенствовании (для объектов рукотворного происхождения). Как дополнительный эффект на основе работы по формированию системного мышления появится навык построения различного рода классификаций по выделенному признаку.

Умение производить системные раскладки отрабатываются в играх и тренингах.

ИГРЫ И ТРЕНИНГИ НА ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ.¹²

Блок 1. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТОВ

Цель: научить детей определять назначение предметов, видеть возможности их использования в окружающем мире.

"Чья это работа?"

Каждый ребёнок выбирает себе образ. Желательно, чтобы выбирались образы с несовпадающими функциями. Образ можно обозначить медальоном. Ведущий с мячом в руках становится в центр круга. Подбрасывая вверх мяч, ведущий называет какую-либо функцию того или иного образа. Тот из детей, для кого характерна эта функция, ловит мяч и становится ведущим. В игре участвуют не более 5-6 детей,

"Угадай, кто я?"

Дети сидят или стоят в кругу. Каждый загадывает себе образ, но не называет его. Один из участников выходит в центр и говорит: "Я умею..." Действие изображается при помощи пластики. Дети называют изображённое действие. "А ещё я умею..." – говорит ребёнок и показывает следующее движение. После 3-4 изображённых действий дети отгадывают объект.

Например: прыгать, катиться, лежать...(мячик).

Если дети назвали объект по загаданным функциям, но не тот, который изначально задуман, предлагается вспомнить, для кого эти функции характерны. Количество участников – до 10 человек.

"Метель"

Дети кружатся по комнате, изображая снегопад, со словами:

Закружила метель, словно чудо-карусель,
Все дорожки замела. Нам в подарок принесла...

И воспитатель называет любой объект. Все на последнем слове замирают на месте. Тот, на кого укажет педагог, должен изобразить данный объект в действии.

"Обгонялки"

Каждый придумывает себе образ. Дети становятся в круг и по очереди себя называют. Затем так же по очереди называют свои функции, но не глаголом,

¹² Игры разработаны в 1998-99 учеб. г. учащимися 3-го курса Минского государственного педагогического колледжа №2 им. М. Танка на основе идеи и примеров интеллектуальных тренингов НМЦ № 242 (Ульяновск, Россия)

а существительным, образованным от глагола при помощи уменьшительно-ласкательных суффиксов: "скакунчик", "поливалка" и т.д. Кто не может быстро назвать своё прозвище, выходит из игры на один круг.

Количество участников должно быть не менее 10, тогда у каждого ребёнка будет возможность подумать, пока до него дойдёт очередь. Игра проходит в 5-6 кругов, поэтому каждый из детей должен будет найти не менее 5 разных функций своего образа.

"Кто же это делает?" (разновидность игры "Да-Нет")

Один из участников загадывает предмет, остальные по очереди задают ему вопросы, на которые можно ответить утвердительно или отрицательно. Все вопросы должны касаться функционального назначения предмета: "Это летает? Режется? Нужно для письма?" и т.д. За правильную отгадку можно предлагать фишку или передавать право ведущего.

"Неумейка"

Ведущий начинает игру, называя предмет и несвойственную ему функцию. Следующий ребёнок называет тот, объект, который данную функцию выполняет, а затем называет новую, несвойственную уже второму объекту функцию. Например: "Я воробей, я не умею танцевать." "А я – балерина, я умею танцевать, но не умею перевозить грузы." И т.д.

"Я еду в деревню"

Для игры понадобится набор предметных картинок, которые складываются стопкой изображением вниз. Ребёнок объявляет: "Я еду в деревню и беру с собой..." и вытаскивает из стопки любую картинку. Далее он должен объяснить, зачем ему данный объект в деревне. В игре участвуют 3-4 ребёнка. Конечный пункт путешествия периодически меняется: в деревню, в гости к обезьянкам, на северный полюс, на море отдохнуть и т.д.

"Повторяка"

Дети выбирают себе образы или получают их от ведущего. Затем ведущий называет свой образ и свойственную ему функцию, а остальные дети "примеряют" эту функцию на себя:

- Я – лягушка. Я умею прыгать.
- Я – машинка. Я тоже прыгаю, когда еду по кочкам.
- Я – Карандаш, я тоже прыгаю, когда рисую точки. И т.д.

Основная сложность данного тренинга в том, что необходимо найти условия проявления данной несвойственной функции.

"Расскажи сказку"

Дети по ролям пересказывают хорошо знакомую сказку, но герои называются не именами и названиями, а производными от функций.

Например, сказка "Теремок":
Бежит Пищалка... Подошла В Болоте Сиделка к теремку...

Блок 2. ОТСЛЕЖИВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СВОЙСТВ И ФУНКЦИЙ ОБЪЕКТОВ ВО ВРЕМЕНИ

Цель: упражнять детей в умении замечать зависимость проявления разных свойств одного и того же объекта от стадии (этапа) развития.

"Как это было?"

Детям предлагаются наборы картинок, на которых изображены объекты природного и рукотворного мира на разных стадиях их развития или создания, и предлагается выложить их в правильной последовательности.

Если условие соблюдено, картинки складываются в единую сплошную линию.



"Репка"

Задаётся объект. Воспитатель предлагает "потянуть репку". Дети становятся паровозиком и по очереди называют стадии развития этого объекта. Если всё названо правильно, то взрослый объявляет, что репка вытянута, а если дети ошиблись, то репка "остаётся" на грядке.

Например: икринка за репку, головастик за икринку, лягушонок за головастика, лягушка за лягушонка, тянем потянем... вытащили репку.

"Ромашка"

В игре используется волчок. Вокруг него раскладываются предметные картинки. Волчок раскручивается. Когда стрелка укажет на один из объектов кто-то из детей (или в коллективном процессе) должен рассказать о стадиях развития этого объекта, чем он станет в скором и далёком будущем.

Игра адресована старшим дошкольникам.

"Был. Есть. Будет"

Воспитатель называет объект. Дети перечисляют его свойства в прошлом, настоящем, будущем. Например:

яблоко сейчас – сладкое, сочное, красное...

было – зелёное, кислое, терпкое...

будет – сухое, сморщенное, червивое.

Аналогично можно поиграть с функциями этого объекта.

"Что было? Что будет?"

Для игры понадобятся картинки к хорошо знакомым сказкам. Можно использовать не только иллюстрации, но и схематические "кадрики" к сюжету, нарисованные вместе с детьми. Каждый получает одну картинку и по сигналу должен быстро занять своё место в общей шеренге. Затем идёт обсуждение: каждый ребёнок называет, что изображено на картинке, было это по сюжету или еще будет (по отношению к предыдущему выступлению). Например: Колобок встретился с зайцем и поёт ему песенку. Это сейчас.

Колобок убегает из дома. Это было.

Колобок сидит на носу у лисы. Это будет.

Блок 3. ВЫСТРАИВАНИЕ НАДСИСТЕМНЫХ И ПОДСИСТЕМНЫХ СВЯЗЕЙ. ВЫДЕЛЕНИЕ СВОЙСТВ

Цель: анализ структурных единиц объектов окружающего мира, упражнение в выделении свойств.

" Волшебный мешочек "

В мешочек из непрозрачного материала складывается некоторое количество предметов или игрушек. Вызванный ребёнок опускает руку в мешочек, ощупывает предмет и вслух перечисляет те свойства, которые подсказывают ему тактильные ощущения. Остальные дети по перечисленным свойствам отгадывают этот объект. Желательно брать одновременно не более 5-6 предметов, изготовленных из разных материалов и не имеющих ярко выраженных частей, т.к. вместо свойств ребёнок называет части, и ответ становится очевидным.

"Ты мой кусочек"

Дети сидят в кругу. Один из них называет образ, а остальные – его части: я – машина, а ты мой кусочек. Я – твой руль, колесо, фара и т.д.

В качестве усложнения предлагается выстроить целую под-системную цепочку: "Я – машина, а ты – мой кусочек Я – твоя фара, а ты мой кусочек. Я – лампочка в фаре, а ты – мой кусочек..."

"Угадай-ка"

Ребёнок загадывает себе образ и его описывает, не называя. Остальные по описанию должны угадать, кого ребёнок загадал. Можно ввести условие: вместо описания свойств ребёнок может назвать несколько надсистем объекта (я бываю в лесу, в клетке, в зоопарке и т.д.) Тогда при отгадывании дети могут задать несколько уточняющих вопросов, на которые можно ответить только "да" и "нет".

"Что-то – часть чего-то"

Принцип этой игры взят из игровой телепередачи.

Для игры понадобится разрезная предметная картинка из 12-16 частей. Картинка лежит на столе изображением вниз. Наугад по желанию детей открывается один квадрат. Дети рассматривают его, предполагают, на что похоже открывшееся изображение, у каких предметов ещё бывают такие части. Когда варианты исчерпаны, открывается следующий квадрат. И так до тех пор, пока не будет отгадано изображённое на картинке.

"Поедем кататься"

Каждый ребёнок получает картинку или медальон с изображением какого – то предмета. В разных уголках комнаты отмечаются "станции" при помощи картинки или предмета. Дети "паровозиком" движутся по группе. Возле станции даётся сигнал: "приехали!". Воспитатель объявляет название станции по классу (станция посуды), по материалу (станция деревянных изделий), по свойству (станция такого – то цвета) и т.д. В зависимости от названного признака дети решают, выходить им или нет. Те, кто вышел, должен аргументировать своё решение.

"Выбери нужное"

Данная игра практикует навык классификации. На стол попеременно высыпаются предметные картинки. Воспитатель называет какое – либо свойство по любому признаку), а дети должны выбрать максимум предметов, у которых это свойство наблюдается.

" Чудо – Юдо"

Детям показывают картинку, составленную по принципу "Фоторобот" (фантастическое животное, созданное путём соединения частей разных животных). Задача детей – как можно быстрее определить все объекты, из которых составлен образ. Картинки для этого тренинга можно заранее изготовить с подгруппами детей в процессе индивидуальной работы в свободное время.

"Домино"

По сигналу дети становятся в пары лицом друг к другу. Затем по очереди каждая пара должна назвать свой общий признак: цвет или детали одежды, половая принадлежность, место и т.д.

"Волшебная дорожка"

Игра начинается с тренинга на сортировку объектов по классу. Желательно брать не более 4-х классов на одну игру: например, по 5-6 картинок из классов посуды, мебели, одежды, растений. Затем в один ряд выкладывается 4-5 произвольно выбранных картинок по одной из каждого класса. Дети должны найти общий для выложенных предметов признак.

"Разведчики"

Для игры понадобится большая сюжетная или пейзажная картина и набор предметных картинок. По команде: "Разведчики, вперёд!" дети должны выбрать из множества предметных изображений те, которые характерны для места, изображённого на большой картине: что можно встретить на лугу, в лесу, в комнате и т.д. Если ребёнок ошибается, то вместе с остальными участниками игры нужно придумать ситуацию, оправдывающую ошибочный выбор. Например, ребёнок не может объяснить, почему к картине с изображением фермы он выбрал автобус. В автобусе могли приехать доярки, привезти корм для скота и т.д.

"Что из чего"

Воспитатель называет материал (металл, древесина, пластмасса и т.д.), а дети – как можно больше объектов, состоящих из этого материала. Со средней группы вводится правило: можно называть предметы, у которых только одна или несколько частей из данного материала.

"Моё настроение"

Воспитатель задаёт ситуацию, а дети называют возможные эмоциональные переживания, связанные с этой ситуацией.

Например: Новогодний утренник в детском саду – радость, ожидание, веселье...

Идёт дождь – грусть, скука, тоска...

"Цепочка"

Первый ребёнок называет объект, второй – его свойство, третий – объект с названным свойством, четвёртый – другое свойство нового объекта и т.д.

Например: 1. Морковь. 2. Морковь сладкая. 3. Сладким бывает сахар. 4. Сахар белый. 5. Белым бывает снег и т.д.

"Купец"

(модификация народной игры "Краски".)

Выбираются купец, продавец и покупатель. Остальные участники игры – товар. Каждому "товару" продавец называет его образ, но так, чтобы слышал купец. Затем купец обращается к продавцу: "Продавец, продавец, продай мне товар". "А что тебе продать?" Купец описывает свойства товара: "Продай мне круглое, пушистое, тёпленькое..." (необходимо назвать не менее трёх признаков, т.к. есть вероятность, что у двух объектов окажутся одинаковые свойства). Тот ребёнок, образу которого соответствуют данные свойства, убегает, а купец его догоняет. Если догнал, то забирает в условленное место и выбирает следующий товар. Если нет, то товар становится купцом, купец – продавцом, а продавец занимает место товара. (В подвижной части игры возможны варианты.)

"Змея"

В игре участвуют 4-6 детей. Каждому из них воспитатель называет слово из единой над-системной цепочки: улица, квартал, район, город ... Или: морковь, грядка, огород, деревня... Слова называются не по порядку. Затем дети разбегаются в разные стороны, а по сигналу: "Змея, стройся!" должны выстроиться в колонну, соблюдая над-системный порядок: от самого малого до самого широкого понятия.

"Найдём друга"

Выбирается любой объект из детского окружения. Дети выделяют его свойства, функциональное назначение, а затем каждый должен найти в группе такой объект, который имел бы нечто общее с заданным (свойство, общую надсистему или сходную функцию).

"Моё – не моё"

(Модификация народной игры "Съедобное – несъедобное")

Играть можно на ступеньках крыльца или на площадке. Каждый ребёнок получает медальон с конкретным образом (в старшем возрасте достаточно этот образ назвать). Ведущий по очереди бросает детям мяч и называет какое – то свойство. Если для данного образа это свойство характерно, то ребёнок говорит: "Моё" и ловит мяч. Если нет, то отбрасывает со словами: "Не моё". Если же ребёнок по ошибке "присвоил" чужое свойство, ему предлагается оправдаться, например: мячик сладкий? Когда? Если он мармеладный, если это конфетка – драже и т.д.

" Из чего приготовлено?"

Ведущий называет какое – то кушанье, а дети перечисляют продукты, необходимые для его приготовления.

Аналогично можно играть с предметами рукотворными, дети перечисляют материалы, которые необходимы для создания этого предмета.

Следует обратить внимание на то, что иногда материал использован в очень небольшом количестве, но его использование крайне важно. Как правило, дети забывают о таких материалах, как краска, клей и т.д.

Систематизация умений производить системный анализ возможна на занятии с использованием полной девяти экранной схемы.

ПРИМЕРНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОПРОСОВ К ДЕТЯМ ПРИ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОБЪЕКТЕ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМНОГО ОПЕРАТОРА

Для природных объектов.

1. Что это? (называется объект и обозначается схемой).

2. Что он умеет делать?
3. Из каких частей он состоит? Для чего каждая часть? Как каждая часть помогает выполнять "главное дело" объекта?
4. Где находится (живёт) наш объект? Кто его "друзья"? (представители того же класса).
5. Каким этот объект был раньше? Откуда он появился?
6. Какие у него были части? Чем они отличались от того, что есть сейчас?
7. Умел ли он тогда выполнять своё главное дело?
8. Как изменится этот объект, когда вырастет? Какие новые "дела" у него появятся?
9. Что нужно, чтобы так произошло?

Для объектов рукотворного происхождения.

1. Что это? (называется объект и обозначается схемой).
2. Для чего люди его придумали?
3. Какие ещё вы знаете объекты с таким же назначением?
4. Какие части есть у объекта? Как каждая из них помогает выполнению назначения?
5. Как раньше люди решали свою проблему, когда этого объекта не было?
6. Каким был "предшественник"?
7. Что не устроило людей? Зачем они стали придумывать этот объект?
8. Что сейчас нас не устраивает? Что хотелось бы изменить?

Во временной линии можно идти по сезонам (временам года), надсистему определять не по функции, а по признакам. Всё зависит от задач, которые ставит перед собой воспитатель.

ЗАДАЧИ НА СУЖЕНИЕ ПОЛЯ ПОИСКА

Отдельным блоком следует выделить тренинги по обучению детей сужению поля поиска ответа на задачу. Эти так называемые "Да-нетки" – задачи, которые решаются при помощи ответов на вопросы. Вопросы задаются таким образом, чтобы на них можно было ответить утвердительно или отрицательно.

Тренинги достаточно известные и имеют большое количество вариантов. Условно их можно разделить на следующие группы:

1. Объектные задачи – поиск загаданного объекта.

- 1.1. Загаданный объект. Формулировка: "Какой объект я загадала?"

1.2. "Незнакомое слово". Формулировка: "Что означает слово...?"

Объекты для поиска можно найти в справочной литературе. Слова должны быть незнакомы детям, но относиться к классу объектов, который был в детском опыте. Например: ага – ядовитая жаба, варан – большая ящерица, унты – меховые сапоги народов севера и т.д.

Этот тип задач решается на основе классификации объектов окружающего мира по конкретным признакам. Детей надо учить задавать вопросы таким образом, чтобы сразу отсекался целый класс:

- а) Это из мира природы?
- б) Это растения?
- в) Это деревья? И т.д.

2. Пространственные задачи – поиск загаданного объекта в определённом пространстве.

Формулировка: "Я загадала объект, который тут находится".

2.1. Линейные задачи. Объекты расположены в один ряд.

Вопросы должны задаваться так, чтобы ряд всё время делился пополам:

- а) Это в центре?
- б) Это слева от центрального объекта?..

Основные признаки: в центре, слева, справа.

Нахождение центрального объекта может вызвать у детей затруднения. Поэтому начинать работу надо с нечётным количеством объектов.

2.2. Числовая задача – поиск загаданного числа. Это также линейная задача, только работа проводится на чистой прямой.

Основные понятия: числа первого или второго десятка (возможна работа в пределах сотни), больше чем, меньше чем.

2.3. Плоскостные задачи – поиск объекта на плоскости среди произвольно расположенных объектов.

Основные понятия: левая часть (стола или картины), правая часть (стола или картины), ближе к нам, дальше от нас (на столе), в верхней части, в нижней части (картины).

При работе с этим типом задач необходимо научить детей изначально делить плоскость на две части условной линией.

2.4 Объёмные задачи – поиск объекта в пространстве (например, в комнате).

Основные понятия: в центре комнаты, слева от..., справа от..., впереди, сзади, на уровне глаз, выше или ниже уровня глаз.

3. Ситуативные задачи – объяснение ситуации, в условии которой не хватает информации.¹³

¹³ Подробно о тренингах на сужение поля поиска см.. Сидорчук Т.А. Технология обучения дошкольников умению решать творческие задачи. Ульяновск, 1996.

ГЛАВА 6. ЗАНЯТИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТРИЗ И РТВ

Одной из самых распространённых форм обучения в детском саду является занятие. Эта форма привычна и удобна тем, что охватывает целую группу детей, позволяет не только сформировать систему представлений, но и научить работать в едином темпе. Это, безусловно, понадобится ребёнку, когда он пойдёт в школу. Однако нельзя не согласиться, что традиционные подходы к организации занятий удовлетворяют практиков сегодня только отчасти. Воспитатели ищут новые варианты, пробуют себя в использовании наработок передового опыта.

Чаще всего в практике встречаются импровизационные моменты, которые касаются формы организации того или иного занятия: игры – путешествия, весёлые викторины и т.д. Но новая форма со старым содержанием не даёт качественно нового эффекта. Повышается интерес, мотивация детей, но далеко не всегда стимулируется мыслительная активность.

Бесспорно, педагог – практик на определённом уровне своего творческого развития приходит к тому, что начинает сам создавать педагогические инструменты. Но этот путь требует больших временных и моральных затрат. И как "прочувствовать вкус" творческой деятельности, если идти к ней только на уровне интуиции? Но творчеству можно научиться.

Даже самые обычные темы можно сделать интересными и увлекательными, если придать им принципиально новый вид. Дети скучают на занятии в том случае, когда их вынуждают к пассивности (сиди и слушай) или когда в предлагаемом материале нет новизны (это я уже знаю). Поэтому основной задачей, которую ставит перед собой педагог, является не сообщение новых знаний, а обучение способам самостоятельного добывания информации, что возможно и через поисковую деятельность, и через грамотно организованное коллективное рассуждение, и через игры и тренинги.

Занятия, которые мы предлагаем в данной главе, построены по следующим правилам:

1. Минимум сообщения информации, максимум рассуждений.
2. Оптимальная форма организации обсуждения проблемных ситуаций – мозговой штурм.
3. Системный подход (всё в мире взаимосвязано, и любое явление должно рассматриваться в развитии).
4. Включение в процесс познания всех доступных для ребёнка мыслительных операций и средств восприятия (анализаторов, причинно-следственных выводов и заключений, сделанных самостоятельно, предметно – схематичной наглядности и т.д.)
5. Обязательная активизация творческого воображения.

В процессе проектирования занятий с дошкольниками рекомендуется придерживаться следующей последовательности:

- а) выбор темы занятия на основе "Программы воспитания и обучения в детском саду". При этом не имеет значения, какая именно программа лежит в основе деятельности педагога,
- б) определение вида занятия (выбор определённой методики или комплексный вариант). Заметим, что комплексный подход – та форма работы, которая обеспечивает наибольшую активность детей и свободу их выбора. Кроме того, в продуктивной деятельности, без которой комплексное занятие не обходится, происходит закрепление материала и рефлексия;
- в) формулировка программного содержания,
- г) выбор разнообразных инструментов обучения,
- д) составление конспекта.

Существуют различные подходы к построению занятий с использованием ТРИЗ и РТВ-технологий: построение занятия на основе одной алгоритмической цепочки (в этом случае на занятии основным содержанием является решение творческой задачи) или использование на традиционном содержании отдельных инструментов. Первый вариант более технологичен, второй – доступнее начинающему практику.

ПЛАНЫ – КОНСПЕКТЫ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ТРИЗ И РТВ.¹⁴

"НОВЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ ЦАРЕВНЫ – ЛЯГУШКИ"

(конспект комплексного занятия по РТВ для старшей группы д/с.)

Программное содержание:

1. Продолжать обучение составлению творческих рассказов на основе знакомого сюжета.
2. Продолжать отрабатывать навыки использования приёмов типового фантазирования.
3. Побуждать к использованию в речи с помощью педагога и самостоятельно разных типов предложений.
4. Формировать умения коллективного обсуждения общей проблемы, проявляя при этом внимание и такт по отношению к сверстникам.

¹⁴ Все конспекты занятий разработаны учащимися Минского педагогического колледжа им. М.Танка (1996 – 1999 г.)

План занятия:

1-я часть.

Предложить детям послушать знакомую сказку (читалась накануне). Чтение продолжается до момента встречи Ивана – Царевича с лягушкой.

"Увидал Иван – Царевич, что держит его стрелу лягушка. Удивился и растерялся: что делать? А лягушка и говорит: " Такая судьба у тебя, Иван. Неси меня к своему батюшке". И вдруг стала лягушка расти. В чём причина? (Выслушать предположения детей. Подвести к тому, что стрела оказалась волшебной). В чём её волшебство? Она может увеличивать и уменьшать любые предметы и живые существа. Стала лягушка огромной, как слон. Как же царевичу доставить её во дворец? (Выслушиваются предложения детей: повезти её на машине, вырасти самому и нести лягушку на руках, поехать верхом на лягушке и т.д.) Каждое из них обсуждается с позиции "хорошо – плохо", анализируется на степень рациональности этого способа.

Отправился Царевич с лягушкой в царский дворец. А дорога далёкая, трудная. (На доске вывешивается "морфологическая дорожка", на которой два горизонтальных и четыре вертикальных показателя Герои и места событий в таблице обозначаются схематично или с помощью начальных букв).

Лягушка				
Царевич	ЛЕС	ЛУГ	БОЛОТО	ОЗЕРО

На каждом участке отмечается, с какой проблемой встретились герои: в лесу они перелезли через бурелом, в болоте вязнут ноги и т.д. Следует отметить, что для Ивана – Царевича и для лягушки проблемы будут различные. Напомним детям, что у героев есть волшебная стрела, которая может им помочь. Двигательная пауза: дети изображают, как герои сказки преодолевают указанные отрезки пути.

2-я часть.

Решил царь испытать невесток, приказал выткать ковёр за одну ночь.

(Дети выкладывают орнамент из геометрических фигур на плоскости различной геометрической формы.)

Услыхал царь, что за горами , за лесами растёт чудо – цветок, красоты неопишумой.

Приказал царь невесткам раздобыть это чудо. Да только как же перебраться через горы – леса? Как поступила Лягушка – Царевна? Как старшие невестки выполнили это задание? Чем их цветы отличались от того, который принесла лягушка? Давайте придумаем волшебный цветок. (Фантазирование с использованием метода фокальных объектов.)

Пример: нашему цветку подарят свои свойства такие объекты, как слон, велосипед и солнышко.

Слон	Велосипед	Солнышко
Толстый Неуклюжий, Ушастый ...	Складной Двухколёсный, Заржавелый...	Лучистое, Ласковое, Заходящее...

Объясните, как выглядит неуклюжий цветок? Когда цветок можно назвать ушастым? И т.д.

(Воспитатель схематично изображает цветок по описанию детей. Нужно уточнить, как изобразить то или иное свойство).

Стала собираться Царевна – Лягушка на бал, а бусы у неё и рассыпались. Давайте поможем ей, сделаем необыкновенные бусы. (Конструирование из бросового и природного материала и нитей.)

Надела Лягушка волшебные бусы и превратилась в прекрасную девушку. Увидал её Иван и полюбил с первого взгляда. Сыграли они свадьбу и стали жить – поживать и добра наживать.

(Схематизация сказки детьми. Во второй половине дня с отдельными детьми по готовым схемам проводится рассказывание полученной сказки с целью развития монологической речи.)

"КУКАРЕКУ, ПЕТУШОК!"

(конспект по РТВ для второй младшей группы д/с).

Программное содержание:

1. Продолжать развивать способность замечать противоречия в явлениях окружающей жизни, проявлять попытки к их решению.
2. Развивать воображение через использование метода морфоанализа.
3. Закреплять навыки раскрашивания в пределах контура.
4. Побуждать к использованию в рисовании широкой гаммы цветового спектра.

План занятия:

Повторение с детьми выученной накануне наизусть русской народной потешки "Петушок". Посмотрел Петушок на себя в зеркало и видит, что он совсем бледный, не цветной. Это художник забыл его раскрасить.

(На доске силуэт петушка и "волшебная дорожка", на которой по мере обсуждения выставляются карточки с обозначением различных красок.)

Красный	Синий	Жёлтый	Зелёный	Розовый	Белый	Чёрный
---------	-------	--------	---------	---------	-------	--------

Пошёл петушок по дорожке. (Каждым цветом при помощи мелков или красок дети раскрашивают части силуэта петушка. При этом отмечается, почему петушку нравится или не нравится, когда всё вокруг и он сам одноцветный. Игра "Хорошо – плохо".)

Возможные варианты вопросов.

На красном цвете: На что похож красный петушок?

На жёлтом цвете: Бывает ли так, чтобы петушок был весь жёлтым? Когда? (цыплёнок).

На чёрном цвете: Может ли быть, чтобы петушок одновременно был и цветным, и чёрным? (тень петушка, петушок в темноте, когда петушок испачкается и т.д.) Аналогично обсуждается каждый цвет. В качестве физкультминутки дети имитируют движения петушка. В конце занятия каждый из детей раскрашивает свой силуэт петушка по собственному желанию. При этом большой готовый силуэт на доске закрывается.

"ВОЛШЕБНЫЙ ЛЕС"

(занятие по РТВ для средней группы д/с.)

Программное содержание:

1. Развивать звуко-высотный слух.
2. Формировать навыки связной речи.
3. Учить передавать настроение через цветовую гамму в рисунке.
4. Развивать творческое воображение.

План занятия:

(Загадать загадку про зайца или рассказать историю про сугроб снега, который оказался зайцем.)

Чем заяц похож на сугроб снега?

Почему зимой у зайца белая шубка?

Что было бы, если бы заяц не умел менять окраску? Как бы он спасался от лисы?

(История о том, как заяц попал на "волшебную дорожку")

Чёрный	Серый	Красный	Зелёный
--------	-------	---------	---------

Оказался заяц в чёрном лесу. Как можно назвать такой лес? (Страшный, тёмный, суровый, злой и т.д.)

Деревья шумели сурово. Споём их песню. " Ш-ш-ш-ш!" (низким голосом).

Как скрипел снег? (Скрип – Скрип – Скрип – Скрип.) Заяц сам в таком лесу стал суровым. Как скачет суровый заяц? (Имитация) Понравилось ли зайчику быть таким? Почему? ("Хорошо – плохо")

Далее аналогично работаем с каждым цветом. Названия серому, красному, зелёному лесу дают сами дети. При переходе с одного на другой цвет, дети приговаривают " прыг – скок", изменяя тембр голоса. В конце занятия предлагается на выбор нарисовать зайку в одноцветном или разноцветном лесу или передать в рисунке настроение зайки в той или иной ситуации.

"В СТРАНЕ СКАЗОК"

(развивающий комплекс для средней группы.)

Программное содержание:

1. Закреплять умения отличать предметы по величине, отражая выводы в речи (большой, средний, маленький, больше чем, меньше чем и т.д.)
2. Развивать способности к фантазированию на основе сюжета знакомой сказки.
3. Развивать навыки связной речи.
4. Активизировать словарь.
5. Развивать элементы диалектического мышления через использование игр на противоречия ("хорошо – плохо".)

План занятия:

Предложить детям отправиться в путешествие в сказочную страну. Уточнить правила поведения: не шуметь, не толкаться, не трогать ничего руками без разрешения, т. к. В сказке может произойти всё, что угодно. По верёвочной тропинке подошли к столу, где стоят игрушки, прикрытые платком.

"Тише, дети, не шумите.
Чудо – сказку не будите!
Раз, два, три, четыре, пять –
Будем сказку начинать!"

Платок снимается. Дети называют игрушки (бабка, дед, волк, заяц, медведь, лиса) и сказки с их участием. Определили, что для сказки "Колобок" не хватает одного героя. Звучит песенка колобка (в грамзаписи). Дети ищут Колобка и находят его на фланелеграфе.

История о том, как Колобок попал на "Волшебную дорожку", на которой поселился размер.

Размером с шарик для пинг – понга	Размером с платяной шкаф	Размером с одноэтажный дом	Обычный размер для Колобка
-----------------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

Каким по размеру стал Колобок? (показать теннисный шарик.) Какими ещё словами можно сказать про размер колобка? (Маленький, малюсенький, самый маленький, крохотный.) Хорошо это или плохо? Для кого? Почему?

(Аналогично ситуация анализируется в остальных квадратах.

Активизируются слова, обозначающие размер: большой, огромный, громадный и т.д. Каждая ситуация обсуждается с позиции " Хорошо – плохо".)

Проблемные ситуации:

- как испечь колобок размером с дом?
- как Лисе съесть Колобка размером со шкаф?
- что сказал бы Заяц, повстречав такого Колобка?

Физкультминутка (проводится в середине занятия по мере того, как у детей проявляются признаки снижения внимания): в соответствии с текстом дети выполняют имитационные движения.

Жил да был Колобок.
На печи он спать не мог,
И на месте не сидел –
У него ведь много дел:
Прыгать с зайкой по дорожкам
Уносить от волка ножки,
С мишкой по лесу бродить,
В чаще среди ветвей кружить,
То тропинка узкая,
То тропа широкая,
Колобок за мишкою
Ножка в ножку топает.
Бегать, прыгать, кувыряться,
С боку на бок покачаться,
За день надо всё успеть
И лису не проглядеть.

(Король В.)

В конце занятия предлагается выбрать тот размер Колобка, который больше всего понравился и нарисовать иллюстрацию к новой сказке.

"НАШИ МАЛЕНЬКИЕ ПОМОЩНИКИ"

(развивающий комплекс для детей 2-й младшей группы.)

(конспект составлен на основе мет. разработок занятий НМЦ №242 г.Ульяновска).

Программное содержание:

1. Обратить внимание детей на строение человека, на сходство анатомической структуры людей.
2. Учить проследивать изменение систем и их структурных компонентов во времени на количественном и качественном уровнях через введение 6-тизканного системного оператора.
3. Упражнять детей в хоровых и индивидуальных ответах на вопросы взрослого, используя распространённые простые предложения.

4. Развивать умения двигательной и мимической выразительности через использование имитации.
5. Продолжать знакомить с нетрадиционным способом рисования (пальцеграфия), отрабатывать технику рисования через самостоятельный выбор темы и средств (красок).

План занятия:

1. Игра " Давайте познакомимся". Предложить детям хором назвать имя и отчество воспитателя. Затем следует обращение к каждому ребёнку с вопросом "Как тебя зовут?". Добиваться ответов развёрнутым предложением: "Меня зовут ...".

В группе много детей: девочек и мальчиков. Где наши девочки? Поднимитесь на носочки. Ручки вверх. Скажите: "Мы здесь!" А где наши мальчики? (Игра повторяется 3-4 раза).

2. В группе кто – то ещё не сказал, как его зовут. Кто это? Давайте отгадаем. (Решение линейной данетки. В качестве объектов – вывешенные в ряд фотографии детей группы. Загадывается фотография ребёнка, который на занятии отсутствует).

Почему вы решили, что это мальчик? (Сориентировать детей на внешний вид: шорты, рубашка, причёска). Бывает ли, чтобы у девочек были короткие волосы? Носят ли девочки шорты? Как зовут этого мальчика?

Петя живёт на "Волшебном экранчике"

Младенец	Дошкольник	Взрослый
Части тела отмечаются первыми буквами	Части тела отмечаются первыми буквами	Части тела отмечаются первыми буквами

Рассматривание схемы:

Петя видит нас? Чем он смотрит? А у нас есть глазки? Где они? А слышит ли Петя, о чём мы говорим? Чем он слушает? Где ваши ушки? А ещё Петя любит петь и разговаривать. Чем он говорит? А у вас есть ротик?

Наши глазки и ротик умеют смеяться. Покажите, какие вы весёлые. А какие у вас лица, когда вы плачете? Сердитесь? (Мимические упражнения.) Как много умеют лица.

Где находится лицо? Зачем Пете голова? (Подвести к выводу: чтобы думать).

Вы сидите, а Петя? Стоит на ногах. Покажите, как стоит Петя. Для чего нужны ножки? (Стоять, ходить, бегать и т.д.). Покажем, как мы это умеем.

Физкультминутка под музыку. Дети двигаются в разном темпе, изображая разное настроение – грустно, весело, скучно. Разными движениями: шагом, бегом, подпрыгиванием и т.д.

А ещё у Пети есть ... ручки. Для чего Пете ручки? Ручки будут умелыми, если мы научим наши пальчики работать. (Пальчиковая гимнастика или

народная игра с пальчиками.) Вот как много умеет Петя. А раньше Петя был маленьким, вот таким. (Картинка – схема младенца на экранах).

(Обсуждение аналогично: определение, что умели глазки, ручки и т.д. Можно предложить показать, как малыш ползал, дрыгал ножками и т.д. Ввести в активный словарь слова " крошечный", "крохотный".)

А потом Петя вырастет и станет вот таким большим взрослым дядей. Как его будут звать? Каким будет его лицо, руки, ноги? Что он будет уметь?

Оказывается, у человека так много помощников:

- смотреть помогают – глаза,
- говорить помогает ...
- ходят ...
- работу делают ...
- думает...

Голова не просто думает. Она помогает всем остальным помощникам. Командует, что надо делать.

3. Чтобы руки были умелыми, их нужно научить. (Вспомнить, что и когда дети уже рисовали пальцеграфией. Напомнить правила работы с красками, обсудить содержание рисунков. Для рисования детям предлагаются альбомные листы бумаги, на которых нарисованы элементы будущих картинок: тучка, деревце без листвы, ветка рябины без ягод и т.д.)

После рисования предложить рассмотреть работы и рассказать, что рисовали, " какие помощники" при этом помогали. Вывести детей на то, что работали все анализаторы.

"НОВЫЕ ПРИКЛЮЧЕНИЯ КОЛОБКА"

(развивающий комплекс для средней группы)

Программное содержание:

1. Продолжать развивать способность к управлению процессом воображения через интерпретацию знакомого литературного сюжета,
2. Практиковать в использовании приёмов типового фантазирования.
3. Упражнять в построении сложноподчиненных предложений, приучать выслушивать идеи ровесников и обсуждать их в коллективном процессе.

Ход занятия:

Детям предлагается линейная задача "Да – Нет": отгадать, какая из 13-15 игрушек, выставленных в ряд, загадана. Отгадка – резиновый Колобок.

А сегодня у нас в гостях новый Колобок. Его надо найти. (Дети передвигаются по группе, а воспитатель по мере их поиска даёт ориентиры словами "Холодно" – "Горячо".)

Рад ли Колобок встрече с вами? Почему вы так решили? А вы умеете улыбаться? Посмотрите на Колобка обрадовано. Обрадуйтесь друг другу. Бывает ли Колобку грустно? Когда? Грустить и бояться – это одно и то же? Я – Лиса, а вы – испуганные Колобки. Как посмотрите? Что при этом чувствуют ваши ножки, ручки, язычок?

Лиса хочет съесть Колобка, ему страшно. А Лисе тоже в этот момент страшно? Если Лиса съест Колобка, будет хорошо или плохо? Кому хорошо? Для кого плохо?

Наш Колобок умный, решил Лису перехитрить. Как он это сделал? На что похож Колобок? (признаки: все возможные результаты сенсорного восприятия). Например: на солнышко, на мячик... А ещё он решил притвориться кем-то из зверят. Кто живёт в лесу? Как Колобку стать похожим на зайца? Из чего сделать уши? А иголки для ежа?

А можно ли сделать так, чтобы Лиса сама не захотела есть Колобок? Когда такое бывает: Колобок есть, а кушать его не хочется? Как сделать так, чтобы Колобок стал невкусным?

Убежал Колобок от Лисы и покатился в лес. И попал на волшебную цветную дорожку. А дорожка необычна была и тем, что на ней жили волшебники¹⁵.

Синий Д – Д	Жёлтый З – О	Красный Мв – Мт	Зелёный В – К
-----------------------	------------------------	---------------------------	-------------------------

(Каждый цвет обсуждается отдельно. После обсуждения цвета называется волшебник. Дети предлагают свои варианты, как этот волшебник может помочь Колобку спастись от Лисы).

Стал Колобок весь синим. На что он теперь похож? И всё вокруг синего цвета: и деревья, и цветы, и даже Лиса. Хорошо это или плохо? Какое настроение в таком лесу? Кто водится в таком лесу? Какие деревья там растут? Жил на этой дорожке волшебник Дели – Давай. Что он умеет делать? Как он мог помочь Колобку спастись от рыжей плутовки? (Аналогично обсуждается каждый цвет).

Собрал Колобок все цвета и раскрасился. (На мольберт вывешивается силуэт Колобка, воспитатель его раскрашивает, а дети подсказывают, какого цвета его части.)

В заключение занятия детям предлагается нарисовать волшебный лес. Варианты могут быть любые. Пример: каждый ребёнок рисует лес гуашью одного цвета, а когда рисунки немного подсохнут, они накладываются один на один. При отпечатывании получаются двухцветные пейзажи. Возможен вариант, когда дети вместо обычных инструментов для рисования пользуются штампами или поролоном, или другой техникой. Все рисунки

¹⁵ Расшифровка аббревиатур: Д – Д: Дели – Давай, приём дробления-объединения. З – О: Замри – Отомри, приём оживления – окаменения. Мв – Мт: Могу Всё – Могу Только, приём специального и универсального волшебства. В – К: Великан – Кроха, приём увеличения – уменьшения. Имена волшебников могут меняться. В данной случае использованы модели И.Мурашковски.

склеиваются в единое полотно, на которое можно наклеить силуэт Колобка и других сказочных героев.

"Огонь – друг или враг"

(развивающий комплекс для детей старшей группы)

(Конспект составлен на основе мет. разработок занятий НМЦ №242 г.Ульяновска).

Программное содержание:

1. Систематизация и закрепление знаний об одной из природных стихий (огне), возможностей использования его человеком.
2. Отработка навыков поведения в экстремальной ситуации (пожар), закрепление знания домашнего адреса.
3. Продолжение формирования умений решать задачи на классификацию предметов материального окружения.
4. Отработка технических навыков многослойного и симметричного вырезания и наклеивания в коллективной деятельности.

План занятия:

(Фантазирование под музыку. Детям предлагается отрывок спокойной инструментальной пьесы, который прослушивается в полной тишине с закрытыми глазами. Затем дети рассказывают о своих представлениях).

Воспитатель: А мне представился тихий сумрачный вечер, по комнате медленно расплзается темнота, а на столе... Хотите узнать, что я увидела на столе? Отгадайте .(Решение данетки. Загаданный объект – свеча).

Это свеча. (Внести горящую свечу в подсвечнике. Свет в комнате гасится, дети кружочком сидят на ковре вокруг свечи, наблюдают за огоньком, прислушиваются к потрескиванию фитиля. Предложить несколькими словами определить своё внутреннее состояние в этот момент).

Какого цвета огонёк свечи? Можно ли определить одним цветом? Как иначе можно назвать огонёк?

Можно ли определить форму пламени? (Понятие относительности: и "да" и "нет"). Почему иногда говорят так: языки пламени? Что значит выражение: "Огонь лижет дрова"?

Физкультминутка под музыку.

Дети изображают свечу в момент горения: тающий обтекающий горячий воск, колеблющееся пламя...

Предложить поднести к пламени ладонь. Огонь жжётся. Это хорошо или плохо? (Игра "Хорошо – плохо".)

Где живёт огонь? Как его могут использовать люди?

Раньше люди не умели добывать огонь. Они видели лесные пожары во время грозы или засухи, но боялись огня. Потом постепенно люди приручили огонь: сидели вокруг костра. Грелись и готовили еду. А теперь? (Дети переходят к стенду с иллюстрациями соответствующего содержания: кузница, доменная печь, взлёт космической ракеты и т.д. Каждая иллюстрация обсуждается.)

Что было бы, если б человек так и не научился управлять огнём? А что может случиться, если с огнём обращаться неосторожно? Почему родители не разрешают вам брать спички? Пожар – это хорошо или плохо? Чего больше -хорошего? Нет, плохого. (Чтение отрывка ст. Я. Маршака "Пожар") Закройте глаза и постарайтесь представить себе то, о чём я читала.

Физкультминутка под музыку:

"Танец огня" – с ленточками.

Можно ли справиться с пожаром? Кто помогает бороться с огнём? Чем пожарные гасят пламя (водой и пеной).

Что делать, если вдруг внезапно начался пожар? (Выбежать на улицу, выскочить в окно, если не очень высоко, выбежать на балкон и позвать на помощь. **Ни в коем случае не прятаться под кровать или в шкаф.** Обязательно вызвать пожарную команду.)

Дидактическое упражнение "Телефон". Дети по очереди набирают на игрушечном телефоне № 01 и проигрывают ситуацию вызова команды, называя полный домашний адрес: улица, дом, корпус, квартира, подъезд и этаж.

Занятие заканчивается выполнением коллективной работы на тему "Пожар". Фон готовится заранее приёмом "монотипия". Дома и фигурки пожарных вырезаются из чёрной бумаги симметричным многослойным вырезыванием, пожарные машины – силуэтным вырезыванием, дым изображается с помощью ваты. При подведении итогов занятия закрепляется тезис: **"Осторожно с огнём!"**

"ДОБРЫМ БЫТЬ СОВСЕМ НЕ ПРОСТО"

(развивающий комплекс для детей старшей группы д/с.)

Программное содержание:

1. Формирование у детей представления об абстрактном понятии "доброта".
2. Продолжать формировать умения коллективного обсуждения проблем.
3. Развивать основы логического мышления.
4. Побуждать к отражению абстрактных понятий через изобразительные средства, развивать воображение.

План занятия:

Упражнение "Тишина": дети стоят в кругу. У воспитателя в руках разноцветные ленты, связанные одним концом. Второй конец каждый ребёнок держит в руках.

Воспитатель: Тихо – тихо, тишина. По чудесным ленточкам посылаю вам подарки: Жене – сердечность, Олечке – спокойствие, Саше ... (каждому ребёнку посылается хорошее нравственное чувство.) Тишина, слышно, как муха бьётся в стекло, как капает из крана вода. Что ещё вы слышите? А можно ли услышать самого себя? Приложите правую руку к груди. Что вы чувствуете? Сердце бьётся в груди каждого человека. Придумайте определения, которыми можно ответить на вопрос: какое сердце? (здоровое, горячее, доброе, злое, ласковое...) А можно ли сказать, доброе у человека сердце или злое? Как вы думаете? Какое сердце лучше иметь: доброе или злое?

Игра "Хорошо – плохо":

- Когда у человека доброе сердце, это хорошо, почему?
- Когда у человека злое сердце, это плохо, почему?
- Когда у человека доброе сердце, это плохо, почему?
- Когда у человека злое сердце, это хорошо, почему?

Сердце бывает добрым и злым, а люди совершают разные поступки: хорошие и плохие. Давайте отправимся в волшебную страну доброты и зла.

(Минутка расслабления: дети сидят на ковре с закрытыми глазами, слышна музыка, воспитатель кладёт перед каждым ребёнком по 2 карточки разного цвета.)

Воспитатель: У каждого из вас волшебные карточки: синяя – зло, плохие поступки. Красная – доброта, хорошие поступки.

Игра "Оцени поступок".

Ситуации могут быть любые: из жизни детей группы, из художественной литературы, абстрактные. Предлагается 4 – 5 ситуаций.

Работа с системным оператором: разбирается вопрос – когда человек становится добрым или злым, от чего это зависит?

Прошлое	Настоящее	Будущее
Доброта (злость, жестокость) родителей	Доброта (злость, жестокость) окружающих людей	добрые (злые) поступки окружающих людей
Маленький человек (ребёнок)	добрый (злой) человек	добрый (злой) человек
сердце ребёнка	доброе (злое) сердце взрослого человека	добрые (злые) поступки.

При обсуждении можно использовать схематизацию или просто оговорить каждый вариант.

Вывод: человек не рождается добрым или злым. Его поведение, взгляды зависят от того, какие люди его окружают.

Рисование: доброту можно передать в цвете или придумать по методу морфологического анализа.

"ВСЁ О ХЛЕБЕ"

(занятие по ознакомлению с окружающим и развитию речи для старшей группы.)

Программное содержание:

1. Обобщить и систематизировать представления детей о хлебе как продукте длительного и нелёгкого коллективного труда.
2. Продолжать упражнять в выстраивании временных зависимостей и характеристик (прошлое, настоящее, будущее).
3. Продолжать учить системно задавать вопросы при решении задач на сужение поля поиска.
4. Воспитывать уважение к хлебу и людям, его создающим.

План занятия:

Детям предлагается отгадать дантку: что я загадала? (отгадка: хлеб)

Воспитатель вносит в группу две корзины, в которых лежат ржаной хлеб и пшеничный батон. Вопрос: как узнать, что лежит в корзине под салфеткой, не заглядывая внутрь? В работу включаются все анализаторы: дети вдыхают хлебный аромат, могут пощупать, что под салфеткой и т.д. Свои ощущения каждый на ухо сообщает воспитателю. Взрослый записывает детские ответы. Затем ответы зачитываются. Практически все правильно назвали содержимое: хлеб. Но на столе 2 корзинки. В чём же разница? Опять подключаются анализаторы, но уже на уровне сравнения ощущений. Вывод: в одной корзинке хлеб ржаной, в другой – пшеничный.

Вы пришли в магазин за хлебом. Можно ли определить свежесть хлеба? Каким образом? Сравните на ощупь хлеб и батон: что мягче? А как узнать свеж ли хлеб, не дотрагиваясь до каравая? Одинаковые ли по форме хлеб и батон? Какой формы хлеб? Бывает ли другой? А батон? (Можно ввести понятие "формовой" и "подовый" хлеб, объяснить происхождение этих слов.) Можно ли определить сорт хлеба на вкус? ("Узнай на вкус") Кому какой хлеб больше нравится? Почему один каравай тёмный, а другой светлый? (Ввести понятия "рожь" и "пшеница". При возможности можно рассмотреть и сравнить колосья и форму зерна.) Как разделить каравай на всех? А если у меня нет ножа? Какая разница между кусочком из серединки и горбушкой? Теперь каждый может съесть свой кусочек, а потом рассказать, что в этот момент представлял.

(Каравай хлеба рассматривается через системный оператор).

Хлебозавод	Хлеб на столе в группе детского сада	Птичка
Тесто	Каравай	Крошки
Мука.	Горбушка	Вкус и аромат.
Дрожжи.	Серединка	
Яйца.	Мякиш	
Вода.	Корочка	
Соль.	Верхняя и нижняя части.	

Отмечаются части, выделяются свойства каждой из подсистем.

Откуда хлеб взялся в д/с? А в магазине? Что происходило с хлебом на хлебозаводе? Из каких продуктов пекут хлеб? Как получаются буханки разной формы? Чем отличается тесто для белого и чёрного хлеба? Когда хлеб стал душистым и ноздреватым? Когда и от чего образовалась твёрдая корочка? (В процессе обсуждения выводятся понятия: "опара", "кислое и сдобное тесто"). Как называются люди, выпекающие хлеб? Откуда на хлебозаводе взялись продукты, необходимые для теста? Как на завод попала мука? (Рассматриваются предыдущие во времени моменты: мельник мелет зерно на муку. Хлеботоруб убирает урожай и т.п. Подводится вывод о том, что в процессе производства хлеба занято очень много людей.)

Где растут рожь и пшеница? Представим себе, что мы – колоски в поле.

Физкультминутка:

Из крошечного зёрнышка
 Растёт, растёт росток,
 Колышется от ветра
 Пшеничный колосок.

(Движения дети выполняют произвольно).

Игра "Чем был, чем стал?"

Дети получают карточки со схематичным изображением разных стадий изготовления хлеба. По сигналу взрослого необходимо выстроиться в правильной последовательности. Остальные дети наблюдают за правильностью выполнения, дополняя те моменты, которые не отражены на карточках.

Лёгкая или тяжёлая работа по производству хлеба? Почему это тяжело? А отчего эта работа кажется лёгкой? Она делается с радостью, с большой любовью к людям. Что будет, когда мы съедим весь каравай? Что сделаем с крошками? Почему не выбросим? Что делать, если купили слишком много хлеба, и он высох? Как сделать, чтобы хлеб не черствел? (Подвести к пониманию того, что не стоит покупать лишнее.) О чём вечером вы расскажете родителям?

В заключение дети рисуют в коллективном процессе плакат на тему "Берегите хлеб". Варианты рисования – любые.

"Тили – тили, ТЕСТО!"

(занятие по ознакомлению с окружающим для средней группы .)

Программное содержание:

1. Уточнить представления детей о тесте и изделиях из него приготовляемых, сформировать элементарные представления о технологии выпечки.
2. Продолжать формировать умения детей систематизировать и обобщать по заданным признакам.
3. Воспитывать интерес к труду кулинара (пекаря).

План занятия:

Воспитатель рассказывает детям свой сон о хлебном дереве, на котором растут булки и караваи, а урожай с этого дерева снимают маленькие человечки – пекари. Выясняется, так ли это на самом деле.

Из чего же делают хлеб? Может из пуха, ведь он такой мягкий.

(Работа с системным оператором).

6	3	7
4	1	5
8	2	9

1. Это действительно тесто.

Для чего оно нужно? Представим себе, что мы – тесто. Оно бывает кислое и сладкое. Бывает пресное и сдобное. Представим себе, как оно растёт. Что происходит внутри теста? Что оно чувствует? (Элементы эмпатии.)

Игра "Что часть чего?"

Называются части хлебного каравайя или булки (горбушка – часть..., корочка – часть... и т.д.)

2. Отгадывание загадок.

- а) У бочки ни дна, ни глаз. (Яйцо).
- б) Жидкое, а не вода, белое, а не снег. (Молоко).
- в) Белый, как снег, сладкий, как мёд. (Сахар).
- г) В воде родится, а воды боится. (Соль).

Каждая отгадка на экране №2 отмечается буквой. Для чего нужны эти продукты? Чтобы приготовить тесто.

(Вместе с детьми в большой миске замешивается тесто).

3. Что нужно, чтобы тесто превратилось во вкусную булку? (На экране выставляется схематическое изображение печи или плиты).

4-5. Что было с тестом до того, как его поставили в печь? Что станет после?

6-7. Где стояло тесто до выпечки? Куда поместим готовую булку?

8-9. Из чего замешивалось тесто? Какие составляющие будут у булки?

При желании можно обсудить ситуации:

- Что было бы, если бы у теста выросли крылья?
- Если бы вместо муки в тесто всыпали манную крупу?
- Если бы не было ни плиты, ни печи, но было тесто. Как его есть?

(Вариант для подготовленных детей или старшей группы: из теста можно нарезать лапши и высушить на солнце. Есть нельзя и в сыром виде, но зато не испортится).

После занятия готовое тесто отправляется на кухню с просьбой к повару испечь из него булку. Вечером, когда булка готова, она делится на всех детей группы. Можно обсудить ещё ситуации: как волшебник Дели – Давай разделит бы эту булку разными способами. А что получилось бы, если бы он её объединил в сыром или колбасой (бутерброд), с кремом или фруктами (пирожное), с котом или птичкой (фигурная сдоба).

"Дождик проливной"

(развивающий комплекс для средней группы).

Программное содержание:

1. Упражнять детей в решении задач на классификацию объектов окружающего мира и сужение поля поиска.
2. Отрабатывать технологию пользования МФО.
3. Познакомить с нетрадиционным приёмом изобразительности: восковой графикой.
4. Упражнять в составлении развёрнутых высказываний в рамках заданной темы.
5. Воспитывать интерес к совместному обсуждению проблемы.

План занятия:

Занятие начинается с наблюдения из окна комнаты: определяется состояние погоды, причём дети должны аргументировать свои высказывания. Выделяются наиболее типичные приметы данного времени года (предположительно, осень).

Игра "Когда это бывает?"

На наборное полотно поочерёдно выставляются картинки со схематичным изображением примет различных времён года. Дети называют примету и время года. Можно попутно вспомнить названия месяцев данной сезона.

"Данетка": ответ "дождь".

Прослушивание "К Элизе" В. Моцарта. Дети слушают, закрыв глаза и представляя дождь. По окончании музыки рассказывают о своих представлениях.

"МФО": детям предлагается придумать волшебный дождь, Для этого к нему "примеряются" свойства любых других объектов.

Рисование дождя при помощи восковой графики. Дети рисуют под музыку. После рисования обсуждается, что хорошего, а что плохого в невидимом дождике.

Затем дети тонируют свои рисунки, делая дождик видимым. Цвет для тонирования каждый выбирает самостоятельно, в зависимости от желания и настроения. Затем каждый подбирает несколько определений своему дождику.

"Наш друг Кубик"

(занятие по математике для средней группы)

Программное содержание:

1. Систематизация представлений о форме куба.
2. Продолжение работы с задачами на сужение поля поиска в линейном пространстве,
3. Развитие воображения на основе преобразования объекта через перебор значения признака цвета.

Ход занятия:

Детям предлагается линейная задача "Да – Нет" из ряда в 13 – 15 элементов. Среди игрушек есть кубик – окончательный ответ.

Почему эта игрушка называется кубик? А я считаю, что это шар. Кто докажет, что я не права. Почему же это кубик, а не кирпичик? (Дети доказывают, припоминая и называя признаки других объёмных форм.)¹⁶

У нашего кубика в группе есть много друзей. Все они такой же, как он формы. Найдите их. (Дети называют объекты, находящиеся в группе и имеющие кубическую форму. Если объект имеет квадратную форму, уточняем: "Этот объект похож на грань кубика, а не на весь кубик").

Кубик отправляется путешествовать по цветной волшебной дорожке.

¹⁶ Следует помнить, что у объёмных и плоскостных форм названия составляющих элементов различны: у кубика – грани, рёбра, а у квадрата – стороны.

синий	оранже- вый	жёлтый	фиоле- товый	зелёный	белый	красный	розовый
-------	----------------	--------	-----------------	---------	-------	---------	---------

На каждом участке дорожки кубик меняет цвет. На что он стал похож? Где ты видел такой объект?

Решил кубик окраситься понемножку в каждый цвет. Но вот беда: число граней и число цветов не совпадает. Посчитайте, чего больше, чего меньше: цветов или граней у кубика. Как же быть: граней 6, а цветов 8? (Дети предлагают свои варианты. Можно сойтись на том, что на двух гранях используется по 2 цвета, грань окрашивается по диагонали или любым другим способом).

Видали ли вы раньше такие же кубики? Где? (Дети вспоминают игру "Сложи узор" и "Уникуб" из серии развивающих игр Б.П.Никитина. В завершение предлагаются задания из этих игр).

"МИР ЦВЕТОВ"

(занятие по ознакомлению с природой для средней группы).

Программное содержание:

1. Систематизировать представления о многообразии цветов, процессе роста и размножения растений.
2. Продолжать анализировать признаки объектов окружающего мира и их значения, выделять основные и второстепенные характеристики.
3. Продолжать учить слушать и слышать товарищей в процессе коллективного обсуждения.

Ход занятия:

Объектная данетка. Загаданный объект – ромашка.

Ромашка отправляется гулять по "Дорожке времени".

Семечко	Росток	Росток с бутоном	Распустившаяся ромашка.
---------	--------	------------------	-------------------------

Весна Конец весны Начало лета Середина лета

Распустилась наша ромашка, раскрыла свои лепесточки, повернула головку к солнышку и наслаждалась летним теплом. Но однажды пришли дети и сорвали цветок. Как вы думаете, зачем? (Просто так, в букет, для веночка, засушить для коллекции, заваривать в чай и т.д.)

Хорошо или плохо то, что ромашку сорвали? Что хорошего и для кого? Почему и для кого это плохо? (Обсуждается каждая причина).

Вы сказали, что ромашка – цветок. А какие ещё цветы вы знаете? Чем похожи все цветы (по структуре, по месту произрастания, по способам размножения и т.д.)?

Игра "Где растёт":

Воспитатель называет цветок, а дети определяют место его произрастания. Можно использовать картинки с изображением цветов.

Вывод: цветы можно разделить на классы по признаку места – садовые, луговые, лесные, полевые, оранжерейные.

Двигательная пауза:

Каждый ребёнок выбирает себе образ – цветок, объявляет его название. Далее дети танцуют под музыку (П.И. Чайковский "Вальс цветов")

Что необходимо цветам, чтобы вырасти и распуститься во всей своей красе? (Нужна земля, богатая питательными веществами, вода, солнечное тепло, насекомые, которые будут опылять цветы. Садовым и оранжерейным цветам нужна прополка.) В процессе обсуждения детям предлагаются наводящие вопросы: "Цветок это живая или неживая природа? Какие признаки есть у всех живых объектов? Чем питается цветок? Как дышит? И т.д.

Игра "Что будет?":

Воспитатель называет условие, а дети в речи и пластике отображают следствие. Например: что будет с цветком, если никогда не пойдёт дождь? Что случится с цветами, если солнышко всё время будет спрятано в тучи?..

Рисование: предлагается нарисовать цветочную лужайку. Фон готовится с помощью приёма монотипия. Технику рисования и материалы дети выбирают сами. Можно вместе с рисованием предложить аппликацию различными способами.

Примечание: на данном занятии эффектно будет выглядеть следующий опыт. Из плотной бумаги вырезается силуэт цветка ромашки. Лепестки складываются к серединке. В таком виде цветок кладётся на поверхность воды, налитой в тарелку. Через одну – две минуты цветок расправит лепестки.

КОРОЛЕВА ЗУБНАЯ ЩЁТКА

(развивающий комплекс для старшей группы)

Программное содержание:

1. Продолжать учить детей целенаправленному восприятию знакомых объектов, анализу их признаков, назначения.
2. Упражнять в разрешении проблемных ситуаций.

Ход занятия:

Дети решают пространственную данетку: на столе в произвольном порядке разложены различные виды щётки (зубная, для одежды, для обуви, массажная щётка, для сметания крошек со стола, несколько видов кистей). Загаданный объект – зубная щётка.

Работа с системным оператором.

6	3	9
4	1	7
5	2	8

Наша зубная щётка отправляется на "Волшебный экран".(Экран №1) Почему эта щётка так называется? Какое её главное дело? Для чего человеку чистить зубы?

Игра "Перевертыш":

"Чистить зубы – это хорошо, почему? Чтобы зубы были белыми. Когда зубы белые, это плохо, почему?.." и т.д. А может ли зубная щётка делать другие дела? (Предложить обсудить, как зубная щётка будет выполнять функции остальных предметов, разложенных на столе: рисовать, чистить обувь и одежду, расчесывать волосы и т.д.) Хорошо или плохо она выполняет каждое дело? В каких случаях (для кого) хорошо, в каких не очень? Например: хорошо расчесает волосы кукле Барби, потому что кукла маленькая, но плохо человеку.

Из каких частей состоит зубная щётка? (Экран №2). Для чего нужны ворсинки? Какие они на ощупь? Из чего их делают? Подберём к ворсинкам определения: ворсинки, какие? (Дети определяют тактильные характеристики, цвет, длину по сравнению с чем – то. Для чего у щётки ручка? Представим себе, что у зубных щёток ручек нет. Какие неудобства будут при чистке зубов? Я скажу, что у ручки такие же признаки, как и у ворсинки (по каждому признаку). Я права? А когда так бывает, что ручка...(мягкая, короткая, как ворсинки, чуть-чуть колючая...)?

Не случайно наша щётка лежала в этом множестве вещей. (Экран №3). Какие ещё бывают щётки? Для чего они предназначены? Зачем человек придумал так много щёток? Почему нельзя одной и той же щёткой чистить одежду и обувь? Чем щётка отличается от кисточки? А чем похожа?

Как вы думаете, чем человек чистил зубы, когда ещё не придумал такой удобной зубной щётки? (Экран №4) Как выглядело это приспособление? Из каких частей состояло? (Экран №5) Были ли у него ручка и ворсинки? Чем человек чистил остальные вещи: одежду, обувь, жилище? (Экран №6) Что не устроило человека? Зачем он стал придумывать новую зубную щётку?

Что в нашей щётке хорошего, удобного? (Экран №7) А что неудобно? Как это исправить, что надо изменить? Из каких частей будет состоять новая щётка? (Экран №8) Что в ней будет лучше, чем в этой?

Изменятся ли остальные приспособления для чистки? (Экран №9)

Физкультминутка.

Изодеятельность: можно предложить детям изготовит новую усовершенствованную щётку из любого материала – пластилина, бросового и т.п.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учиться должно быть интересно. Сегодня это утверждение не требует доказательств. Одним из средства, обеспечивающих не только качественный, но и увлекательный процесс обучения, является система творческих заданий на основе методов ТРИЗ- и РТВ-технологий. В пособии сделан краткий обзор отдельных, самых известных в педагогической практике, инструментов РТВ. Сюда не вошёл материал, имеющий в своей основе действие по алгоритму решения противоречий, методика работы с творческими задачами различного плана, так как он более высокого уровня сложности.

Цель пособия – помочь педагогам взглянуть на привычные аспекты своей работы с новой точки зрения, начать свой собственный путь творчества в педагогике.

Материал доступен любому практику, как прошедшему специальную подготовку, так и без неё.

Работа продолжается. Уже более десяти лет проводятся семинары для воспитателей дошкольных учреждений и школьных учителей. ТРИЗ – педагоги стремятся поделиться с коллегами своими разработками, чтобы сделать процесс воспитания и обучения наших детей не только результативным, но и удовлетворяющим творческие потребности и малышей, и взрослых.

Автор будет благодарна всем, кто пришлёт свои замечания, пожелания и результаты применения данных инструментов в работе по адресу: Беларусь, 220037, г. Минск, 2-й пер. Багратиона, 19-79, Корзун А.В. или E-mail: a_korzun@tut.by

Последнюю информацию о разработках в области ТРИЗ – педагогики можно узнать по этому же адресу, E-mail: anna_mnsk@mail.ru или на сайте в Internet: <http://www.trizminsk.org>

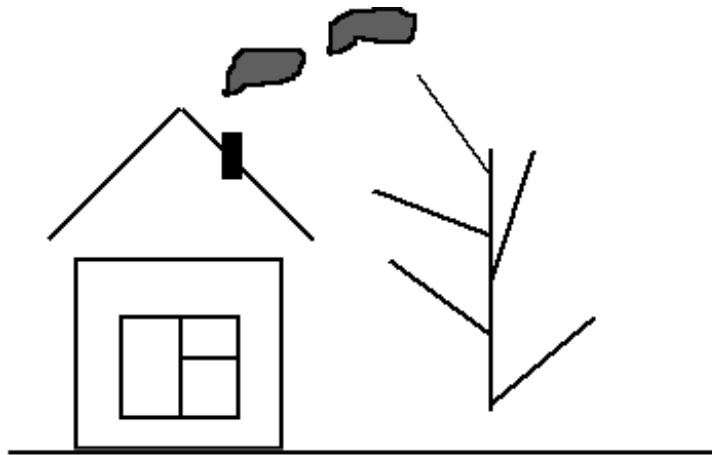
Пусть станут для нас девизом слова Великой Чайки из повести – притчи Р.Баха "Чайка по имени Джонатан Ливингстон": "Чем выше летает чайка, тем дальше она видит". Давайте будем учиться летать вместе!

ПРИЛОЖЕНИЯ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ВЫЯВЛЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИНЕРЦИИ

Проанализируйте выполнение заданий на выявление психологической инерции.

1. 90% старших дошкольников выполняют задание именно так.



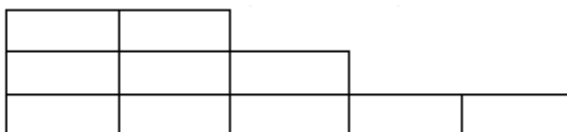
Если вы нарисовали дым из трубы, летящий в противоположном направлении, дом в каком либо другом ракурсе или ель вместо лиственного дерева, вас можно поздравить – всё не так плохо. Хотя дом вовсе необязательно должен быть одноэтажный деревянный, да и вообще это не всегда жильё людей: для птицы - гнездо, для лисы – нора, для головы – шляпа и т.д. Стоит задуматься.

2. Способы деления по диагонали или через центр сторон – более, чем инертны. Мы ведь не ставили условия деления **прямой линией и на равные части**. Приведём лишь несколько вариантов.



3. Двое ребят взяли по яблоку, а третий забрал яблоко вместе с корзинкой.

4. Секрет данного задания заключается в том, что часть первых двух слов заменена символом: у-точка, ка-пуста. Третье же слово – объект, соответствующий одному из лексических значений слова "мышеловка".



5. У вас в кармане две монетки: одна из них достоинством в 10 копеек (именно она и не пятак), а вторая – пятачок. Ведь про вторую монетку никаких условий не задавалось.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЁМОВ, ИГР И ТРЕНИНГОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ДОШКОЛЬНИКАМИ НА ПРОТЯЖЕНИЕ ДНЯ¹⁷

(Утренний приём, время прогулки, перерывы между основными режимными моментами, вечер.)

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ РЕЧИ:

- сочинение сказок по методу каталога (для всех возрастных групп),
- проведение игр и тренингов речевого характера по усвоению понятий о свойствах и структуре систем,
- проведение игр и тренингов по усвоению сущности диалектических законов,
- словесное описание фантастических образов, созданных на основе МФО,
- словесное преобразования объекта материального мира с помощью типовых приёмов фантазирования,
- тренинги с маленькими подгруппами детей по обучению решению задач на сужение поля поиска.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ АКТИВИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ, ИГР И ТРЕНИНГОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:

- кляксография,
- ниткография,
- пальцеграфия,
- рисование штампами и шаблонами.
- По каждому рисунку провести беседу с детьми: что нарисовано, на что похоже.
- создание коллажей,
- рисование фантастических героев с использованием метода морфоанализа. (В младшей группе дети помогают придумать.

¹⁷ Данный перечень см. также: А. Корзун "Приложение к программе по дошкольной педагогике", <http://www.trizminsk.org/e/233006.htm>

Воспитатель рисует. Дети помогают раскрасить. В старшем возрасте дети сами рисуют или схематизируют).

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИГР И ТРЕНИНГОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ РИСОВАНИЯ:

- "Спаси букву от Буквоеда" (дорисовка букв и цифр до сюжетного изображения).
- "Фоторобот" – создание образа фантастического героя из комбинации частей других героев (для средней и старшей групп).
- "Чей след? " – ассоциативные цепочки на основе случайных изображений.
- "Каляка" – дорисовка линии или фигуры с последующим рассказыванием по содержанию.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ИНТЕГРИРОВАНИЯ ВАРИАНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВОСПИТАТЕЛЯ

Таблица 1. Составление конспекта занятия.

признак	значение Признака				
вид занятия	Математика	Развитие речи	изодеятельность	ознакомле-ние с природой	...
тип занятия	по изучению нового материала	По системати-зации и закреплению материала	Контрольно-учётное занятие	Комбинированное занятие (решаются несколько задач)	...
форма организации	классическая	КВН	викторина	игра – путешествие	...
основной метод	беседа	Демонстрация	моделирование	упражнение	...
Альтернативные методы	морфоанализ	задача " Да – Нет"	каталог	синек тика	...
способ организации детей	фронтально	По подгруппам	индивидуально	только с мальчиками	...
место проведения	в группе за столом	Сидя полукругом	на прогулке	в музыкальном зале	...

Таблица 2 . Модификация дидактических игр и создание интеллектуальных тренингов

Признак	Значение признака				
	Цели	Упражнение в классификации	определение свойств	ориентация в цвете	активизация словаря
Правила	ответы на вопросы	сравнение (по описанию или изображению)	называние чего-либо	обмен информацией	...
Материал	Картинки	игрушки	модели	нет наглядности	...
Место	за столом	на ковре	на площадке	стоя вокруг ведущего	...
Количество игроков	Индивидуально	с подгруппой в 5-6 человек	со всей группой	только с девочками	...
Возраст	3-4 года	5-6 года	7 лет	8-10 лет	...

Таблица 3. Создание сценария развлечения.

Признак	Значение признака				
	Тема	Новый год	Мамин праздник	Творчество К.И. Чуковского	Мы любим музыку
место проведения	группа	музыкальный зал	городской парк	школа	...
форма организации	аттракцион	КВН	классический утренник	маскарад	...
ответственный	воспитатели группы	методист д./с	музыкальный руководитель	воспитатели совместно со школьным учителем	...
участники	дети – дошкольники	совместно дети с родителями	совместно дошкольники с первоклассниками	дошкольники – зрители, школьники – участники	...

Таблица 4. Проектирование дидактических пособий и игрушек.¹⁸

Признак	Значение признака				
	Машинка	кукла	предмет посуды	мячик	...
Прототип	Конструктор	трансформер	Сюжетный игровой комплекс	приём "шиворот навыворот"	...
Способ преобразования	Бумага	ткань	пенопласт	поролон	...
Способы крепления	клей	кнопки	"липучка"	магнит	...
Степень подвижности	Неподвижная	движение в одном направлении	движение в различных направлениях	сама статична, но подвижны детали	...
Способ движения	Механическая (физ. Сила)	механическая (сила ветра)	инерционная	электромеханическая	...
Ресурсы	Форма	структура	качества материала	степень прозрачности	...

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОСТРОЕНИЯ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.

Предлагаемый план рассчитан на работу с воспитателями дошкольного учреждения в течение всего учебного года. Занятия проводятся один раз в неделю по 1 – 2 часа. Каждое занятие предполагает знакомство с конкретными инструментами, которые далее вводятся в практику работы.

Каждое новое занятие начинается с обсуждения результатов и ответов на вопросы. Содержание плана предполагает специальную подготовку методиста или лектора.¹⁹

1. Постановка проблемы. Характеристика параметров творческого воображения лекция 1ч.
2. Приёмы РТВ в работе с дошкольниками. – тренинг 6 ч.
3. Возможности использования приёмов РТВ на занятиях в рамках образовательной программы. – тренинг 1ч.
4. Характеристика сильного мышления. Понятие о видах мышления в дошкольном возрасте. Системное, ассоциативно и диалектическое мышление. – лекция 1ч., тренинг 1ч.

¹⁸ Подробнее о методике проектирования многофункциональных игрушек см. А. Корзун "Большие возможности маленьких игрушек", <http://www.trizminsk.org/e/prs/233015.htm>

¹⁹ План опробован в практике работы с коллективами д/с № 527 и 464 г. Минска (1999-2000).

5. Системное мышление в дошкольном возрасте. Системный оператор. Игры и тренинги на отработку элементов системного мышления. – лекция 1ч., тренинг 2ч.
6. Диалектический способ мышления в дошкольном возрасте. Игры и тренинги по усвоению сущности диалектических законов. – лекция 1ч., тренинг 1ч.
7. Понятие о противоречиях. Способы разрешения противоречий. Задачи для детей дошкольного возраста. -лекция 2 ч., тренинг 2ч.
8. Знакомство с АРИЗ в варианте адаптированном для дошкольников. Тренинг по применению алгоритма решения изобретательских задач на примере сказочных ситуаций. – 3ч.
9. Методика А.Нестеренко "Страна загадок" – тренинг 2ч.
10. Методика И.Мурашковой " Сказка, отворись" – тренинг 2 ч.
11. Методика обучения творческому рассказыванию по картине (на основе методики И. Мурашковой "Картинка без запинки")-лекция 1ч., тренинг 2ч.
12. Тренинг по анализу смысла литературных произведений (из опыта Т.Сидорчук) – тренинг 1ч.
13. Тренинг по решению задач на сужение поля поиска. Использование задач "Да-Нет" в работе с дошкольниками – тренинг 4 ч.
14. Методика обучения детей дошкольного возраста сочинению сказок. – лекция 4ч.
15. Использование моделей в работе с дошкольниками (Метод "Маленьких Человечков") – лекция 1ч., тренинг 2 ч.

Примечание: на базе методического кабинета обязательно организуется служба индивидуального консультирования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ЗАДАЧИ НА СУЖЕНИЕ ПОЛЯ ПОИСКА.

ПРИМЕРНЫЙ СЛОВАРЬ ДЛЯ ЗАДАЧ "НЕЗНАКОМОЕ СЛОВО".²⁰

Абак – доска для арифметических вычислений в Древней Греции.

Банджо – струнный щипковый музыкальный инструмент.

Вершок – русская мера длины (около 4,5 см)

Зеленушка – рыба отряда окунеобразных.

Ирбис – снежный барс, млекопитающее семейства кошачьих.

Кимоно – традиционная мужская и женская одежда японцев.

²⁰ Большой энциклопедический словарь. М., 1997.

Кугуар – то же, что пума.

Ленивка – представитель отряда дятлообразных.

Лори – подсемейство отряда попугаев.

Нарвал – морское млекопитающее семейства дельфиновых.

Орляк – род многолетних папоротников.

Праща – древнее оружие для метания камней.

Ратин – плотная мягкая шерстяная ткань.

Сабо – башмаки, выдолбленные из дерева.

Террариум – помещение для содержания небольших наземных животных, главным образом пресмыкающихся и земноводных.

Чадра – лёгкое женское покрывало у мусульман. Закрывающее фигуру с головы до ног.

Чертог – великолепное здание, дворец.

Шелюга – вид деревьев и кустарников рода ива.

Юниор – спортсмен в возрасте с 19-22 лет.

Ягель – лишайники, пища северных оленей.

СИТУАТИВНЫЕ ЗАДАЧИ ПО СЮЖЕТАМ СКАЗОК.²¹

Некто пострадал из-за собственной щедрости.
("Заюшкина избушка" – русская народная сказка)

Он много хвалился, за что и поплатился.
("Колобок" – русская народная сказка)

Он к ней пришёл, обманул и ушёл.
("Каша из топора" – русская народная сказка)

Он пострадал от её безответственности.
("Гуси-лебеди" – русская народная сказка)

Они вернули то, чего некто не смог удержать.
("Из рога всего много" – белорусская народная сказка)

Он был суров и справедлив, она – добра и беззащитна, поэтому он её наградил.
("Морозко" – русская народная сказка)

Он её освободил, потому что полюбил.
("Царевна – лягушка" – русская народная сказка)

²¹ Первую редакцию подборки сказочных задач на сужение поля поиска см. А.Корзун "Задачи для игры "да-нет" по сюжетам сказок", <http://www.trizminsk.org/e/233009.htm>

Полюбив, она сделала невозможное.

(А.Аксаков "Аленький цветочек")

Она молчала, потому что любила.

(Г.Х.Андерсен "Дикие лебеди")

Она была вообразалой, за это вот и пострадала.

(Г.Х.Андерсен "Свинопас")

Он её потерял, потому что она торопилась, но именно поэтому он её и нашёл.

(Ш.Перро "Золушка")

Она была слишком доверчивой, поэтому произошло несчастье.

(Ш.Перро "Красная Шапочка")

Некто по земле ходил и с природой говорил.

("Сказка о мёртвой царевне и семи богатырях" А.С.Пушкин.)

Они ушли, она пришла. Они пришли, её нашли.

("Три медведя" – Л.Н.Толстой)

Он был добрым, поэтому имел много друзей.

(Э.Успенский "Крокодил Гена и его друзья")

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. О ПРОЕКТЕ "ДЖОНАТАН ЛИВИНГСТОН"

(краткая справка)²².

Некоммерческий проект "Джонатан Ливингстон" существует уже около 20 лет. Он посвящён содействию реорганизации системы образования и переводу её в русло развития творческих способностей личности, начиная с дошкольного возраста.

Дальняя цель проекта – построение системы развития творческой личности.

Ближайшие задачи:

- обучение детей методам сильного мышления;
- популяризация ТРИЗ – ТРТЛ (теория развития творческой личности) – ОТСМ среди педагогов, родителей, детей;
- подготовка педагогов, использующих элементы ТРИЗ – ТРТЛ – ОТСМ в практической работе;
- подготовка педагогов – исследователей – практиков, способных самостоятельно разрабатывать и реализовывать комплексы программ интегрированного обучения на основе методологии сильного мышления

Проект развивается на основе спонсорских средств.

²² Справка составлена на основе краткой информации о проекте, представленном Минским Центром ОТСМ-ТРИЗ – технологий и материалов Н.Н.Хоменко, представленных к научно-практической конференции по ТРИЗ. Июль, 1999г.

Занятия с детьми ведутся в игровой форме и касаются самых различных аспектов жизни. В процессе занятий дети осваивают элементы ОТСМ, учатся решать учебные задачи, в том числе построенные на фактах из жизни и деятельности известных деятелей науки и искусства.

Занятия с педагогами организуются в форме семинарских занятий. Большую помощь в этом оказывают специалисты по ТРИЗ – педагогике из различных регионов СНГ: Т.А.Сидорчук (Ульяновск,Россия), А.А.Нестеренко (Петрозаводск, Россия), И.Н. и Ю.С.Мурашковские (Елгава, Латвия), А.А. и С.И. Гин, В.И.Тимохов (Гомель, Беларусь) и др.

Координатор проекта "Джонатан Ливингстон", член совета Международной ассоциации ТРИЗ
Н.Н.Хоменко

ЛИТЕРАТУРА

1. Альтшуллер Г.С., Вёрткин И.М. "Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности". – МН., Беларусь, 1994 г.
2. Березина В.Г., Викентьев И.Л., Модестов С.Ю. "Детство творческой личности: встреча с чудом. Наставники. Достойная цель". – СПб: Издательство Буковского, 1995 г.
3. Бухвалов В.А. "Алгоритмы педагогического творчества", М., Просвещение, 1983 г.
4. Дьяченко О.М. "Воображение дошкольника", – М., Знание, 1986 г.
5. Иванов Г.И. "Формулы творчества, или как научиться изобретать": книга для учащихся старших классов. – М.: Просвещение, 1994 г.
6. Гин С.И. "Мир фантазии", ч. 1 и 2, Гомель, 1994 – 1995г.
7. "Истории про...". пособие для воспитателей детских дошкольных учреждений и учителей начальных классов. /Сидорчук Т.А. и др. – Самара: ИПК, 1994 г.
8. Мурашковска И.Н. "Когда я стану волшебником". Методика для развития творческого воображения детей младшего возраста. Рига, педагогический центр "Эксперимент", 1994 г.
9. Нестеренко А.А. "Страна загадок". Ростов-на-Дону: издательство Ростов. университета, 1993 г.
10. "Программа по развитию творческого воображения и обучению диалектическому способу мышления с помощью элементов ТРИЗ". /Составитель Гуткович И.Я., Костракова И.М., Сидорчук Т.А. – Ульяновск, 1994 г.
11. Родари Д. "Грамматика фантазии". Введение в искусство придумывания историй. – М., Прогресс, 1978 г.
12. Сидорчук Т.А. "Все на штурм"/в сб. "Педагогика + ТРИЗ№, вып.№3, Минск, ПК ООО Поли Биг, 1997 г.
13. Сидорчук Т.А. "К вопросу об использовании ТРИЗ в работе с детьми дошкольного возраста". Пособие для воспитателей.-Ульяновск, 1991 г.
14. 1991 г.
15. Сидорчук Т.А. "Технология обучения дошкольников умению решать творческие задачи". Ульяновск, 1996 г.
16. Тамберг Ю.Г. "Как научить ребёнка думать". Учебное пособие для родителей, воспитателей, учителей. С-П, 1999 г.
17. Шустерман З.Г. "Новые приключения Колобка или наука думать для больших и маленьких", – М., Педагогика, 1993 г.