

**Котова Светлана Анатольевна**

бакалавр, старший воспитатель

**Кудрина Алла Александровна**

заместитель заведующего

МАОУ «Д/С №210 «Ладушки»

г. Тольятти, Самарская область

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАСКРЫТИЮ КРЕАТИВНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ БИНАРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ТРИЗ И КОНСТРУИРОВАНИЮ**

***Аннотация:** авторы статьи отмечают, что применение бинарных занятий, совмещающих теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ) и техническое конструирование, эффективно развивает творческий потенциал старших дошкольников. Такие занятия включают три этапа: постановка проблемы, практическое создание моделей и презентация результатов. Использование специальных техник ТРИЗ помогает формировать у детей критическое мышление, умение решать противоречия, сотрудничать и проявлять инициативу. Практический опыт показывает, что интеграция ТРИЗ и конструирования повышает мотивацию детей, улучшает познавательную активность и готовит дошкольников к дальнейшей учёбе и жизни.*

***Ключевые слова:** бинарные занятия, ТРИЗ, конструирование, творческий потенциал, старшие дошкольники, критическое мышление, игровая форма обучения, интеграция направлений, решение противоречий, командная работа.*

Образование ребёнка-дошкольника должно стать процессом активного познания и развития способностей, адаптированным к современным требованиям жизни. Что именно значит эффективно обучать современного ребёнка?

Сегодня дети сталкиваются с огромным потоком информации и постоянно меняющимся миром. Важно не перегружать ребёнка объёмом сведений, а научить правильно применять полученные знания. Обучение становится

направленным на развитие критического мышления, умения анализировать, сравнивать и творчески подходить к решению проблем.

Особенности детского сознания требуют особого подхода: дети дошкольного возраста воспринимают мир чувственно, стремятся всё потрогать, попробовать, поиграть. Поэтому занятия для дошкольников строятся преимущественно на практике, опыте, играх и творческой активности. Традиционные методы передачи готовых знаний уступают место развивающим методикам, основанным на самостоятельном исследовании, открытиях и экспериментировании.

Психологи подчёркивают важность игровых форм обучения, позволяющих поддерживать интерес и развивать необходимые навыки естественным образом. Яркий пример – исследования профессора Н.Н. Поддьякова, утверждавшего, что цель образования заключается не в накоплении суммы знаний, а в формировании механизма самостоятельного познания окружающей среды ребёнком. Именно такая позиция обеспечивает успешное освоение ребёнком реальности и подготовку к дальнейшему обучению и взрослой жизни.

Для того, чтобы поддерживать на занятиях внимание детей, раскрывать творческий потенциал, стимулировать инициативу и самостоятельность, необходима организация активной и интересной мыслительной деятельности. В этом помогают нетрадиционные интегрированные занятия. В МАОУ детском саду №210 «Ладушки» г. Тольятти активно проводятся: занятия-соревнования, занятия-путешествия, занятия типа «Поле чудес», «Следствие ведут знатоки», «Интеллектуальное казино», КВН или «Что? Где? Когда?», занятия-взаимообучения, занятия-сомнения, бинарные занятия и др. Бинарные занятия в детском саду сочетают два разных направления обучения, объединяя их таким образом, чтобы одно направление усиливало другое.

Для дошкольников сочетание методик ТРИЗ (теории решения изобретательских задач) [1, с. 15–17] и технического конструирования является эффективным способом активизации мыслительных процессов, формирования навыков самостоятельного принятия решений и подготовки к дальнейшему обучению техническим дисциплинам. Каждое бинарное занятие состоит из взаимо-

связанных этапов: подготовительный (вводный), основной (практический), презентационный (заключительный).

На подготовительном этапе педагогами осуществляется постановка проблемы, используя элементы ТРИЗ технологии: *прием фантазирования* («Что было бы, если...?»), *функциональный подход* («Зачем это нужно?»), *метод «Мозговой штурм»* (метод коллективного поиска оригинальных идей), *метод «Синектика»* («объединение разнородных предметов»). Например, педагог спрашивает: «Что было бы, если бы машинка умела плавать и ездить по земле одновременно?» Дети придумывают конструкцию «амфибии», зарисовывают её в инженерных книгах. Затем детям предлагается подумать над назначением каждой детали или элемента задуманной конструкции. Такой подход формирует осознанность и умение видеть функциональность вещей, способствует пониманию связи формы и назначения.

*Метод фокальных объектов* (определённому объекту «примеряются» свойства и характеристики других, ничем с ним не связанных объектов) на этом этапе также широко используется на бинарных занятиях с дошкольниками. Например, детям предлагается ответить на вопрос: «Что означает, если машина ...». Например, стремительная – быстро едет; горячая – везет горячий хлеб; искрящаяся – летающая тарелка; кухонная – с которой продают готовый завтрак, обед, ужин. У дошкольников формируется умение находить причинно-следственные связи между разными объектами окружающего мира, на первый взгляд, ничем не связанные друг с другом.

Или, педагог предлагает детям, используя *прямую аналогию*, найти сходные процессы в разных областях знаний. Дошкольники делают маленькие открытия в сходстве технических и природных систем (например, самолёт – аналогия птицы или стрекозы, корабль или лодка – аналогия рыбы, радар или эхолот – аналогия летучей мыши, парашют – аналогия семечки одуванчика, велосипедные педали – аналогия лапок лягушек, микроскоп – аналог глаза насекомого и др.). Используя этот приём ТРИЗ технологии, дети получают возможность глубже понять устройство сложных механизмов и конструкций, сравнивая их с

природными объектами, знакомыми и близкими детскому восприятию. На данном этапе также возможно деление детей на небольшие команды, когда каждая команда выбирает себе совместную тему будущей конструкции и приступает к созданию общего эскиза или схемы своей постройки. Ответы сообща фиксируются на больших листах бумаги или магнитной доске.

Основной этап предполагает конструирование прототипа предполагаемых конструкций по замыслу. «Информационный взрыв» сыграл огромную роль в средствах развития технического творчества детей. В МАОУ детском саду №210 детям предоставляется разнообразный материал для технического конструирования: конструкторы Lego и аналоги конструктора Lego, DUPLO, конструктор «Фанкластик», магнитный конструктор, контурный конструктор «Гибкие прутья», «Умные блоки», электронный конструктор «Знаток – первые шаги», конструктор «Механика кулачки и кривошип» DISCOVERING STEM», конструктор «Первые механизмы», напольный конструктор «Поликарпов» и др.

На этом этапе педагогом возможно применение ТРИЗ *метода «Да-Нет-Ка»*. Этот простой прием, помогающий ребенку увидеть проблему с двух сторон и выбрать оптимальное решение. Например, во время конструирования выявляются возможные противоречия (например, «машина быстрая, но тяжёлая»). Далее предлагаются пути разрешения конфликта путем модификации характеристик или изменения структуры конструкции, которые также вносятся в инженерную книгу. Или, ребенок строит мостик, но сталкивается с проблемой прочности и легкости конструкции. Педагог помогает сформулировать противоречие («легкий, но прочный»), дети предлагают варианты решений (использовать легкие, но прочные материалы, изменить форму конструкции и т. п.). Это развивает гибкость мышления и способность находить компромиссные решения.

Во время конструирования педагог направляет дошкольников на использование окружающих предметов и ресурсов для улучшения своей конструкции (элемент ТРИЗ-технологии: *идеализация и ресурсный подход*). К примеру, при строительстве башни из кубиков дети учатся применять дополнительные предметы (лего-фигурки, элементы авторских конструкторов) для укрепления кон-

струкции или придания ей новых свойств. В процессе самостоятельной детской деятельности особое внимание уделяется возможности воплотить свою идею в реальность, включения в дизайн необычных функций или форм, создавая конструкции с уникальными характеристиками.

Презентация готовых изделий – заключительный этап включает представление своих разработок остальным участникам. Каждый ребёнок рассказывает о своей конструкции, поясняя, почему именно такая форма была выбрана и какими преимуществами обладает данная конструкция.

ТРИЗ-метод *морфологический анализ* (метод маленьких человечков) на данном этапе очень важно использовать. Педагог предлагает детям представить отдельные части своей конструкции в виде маленьких человечков, выполняющих разные функции. Затем предлагается придумать, как маленькие человечки могли бы взаимодействовать друг с другом иначе, чтобы конструкция работала лучше или имела дополнительные свойства. Этот метод стимулирует воображение и понимание взаимосвязей частей целого, позволяет делать умозаключения, помогает дошкольникам понять, что происходит внутри вещей (систем).

Следует отметить, что эффективность бинарных занятий с дошкольниками определяется уровнем вовлеченности детей, качеством представленных идей и конечным результатом (моделями конструкций). Важно также постоянно обращать внимание на эмоциональную атмосферу занятия, степень взаимодействия между участниками и качество коммуникаций внутри команды в совместной конструктивной деятельности. Немаловажно, что на каждом бинарном занятии с дошкольниками предполагается использование разнообразных стимулов (мультфильмов, игрушечных инструментов, красочных иллюстраций) для привлечения внимания детей.

В детском саду «Ладушки» периодически организуются выставки технического творчества, награждаются победители и участники, дети участвуют в городских, областных и Всероссийских конкурсах по техническому направлению. Активно привлекаются семьи к участию в создании конструкций, поддерживая непрерывность образовательного процесса дома и в детском саду, организуются

семейные мастер-классы по техническому конструированию с элементами ТРИЗ-технологии.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение бинарных занятий ТРИЗ + техническое конструирование в работе с детьми старшего дошкольного возраста помогает раскрывать и гармонично развивать творческие способности детей, воспитывать ответственность, инициативность и готовность к сотрудничеству. Обучение через творчество, через решение нестандартных задач ведёт к выявлению талантов, развивает способности детей, их уверенность в своих силах. Хотелось бы закончить статью словами китайской пословицы: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Дайте детям возможность действовать самостоятельно, помогая им лишь, созданием условий и результатом будем – успешный ребенок в будущем.

### *Список литературы*

1. Альтшуллер Г.С. Краски для фантазии. Прелюдия к теории развития творческого воображения / Г.С. Альтшуллер // Шанс на приключение. – Петрозаводск, 1991.
2. Гин С.И. Занятия по ТРИЗ в детском саду / С.И. Гин. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008.
3. Дидактические игры для развития творческого воображения детей / сост. А.И. Никашин. – Ростов н/Д., 1991.