

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ В КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

*Чебордакова Наталья Евгеньевна,
старший воспитатель,*

*Лоза Ирина Витальевна,
воспитатель*

МБДОУ «Детский сад № 362» г. о. Самара

Детский сад № 362 является городской проектной площадкой по теме «Развитие технического творчества и инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста средствами методов и приемов ТРИЗ-технологии».

В настоящий момент сфера инженерии, согласно данным правительства РФ, – зона наибольшего дефицита российского общества. Социальный запрос общества и государства – это развитие у обучающихся интереса к профессиям инженерно-технического профиля.

Уже достаточно давно доказано, что наиболее успешны в профессиональном плане специалисты, которые занимались техническим творчеством с детства, творческие способности которых развивались в период обучения и приобретения профессии. Погружение ребенка в мир конструктора в будущем может облегчить сознательный выбор профессии и последующее овладение специальностью технической направленности.

Любое конструирование проходит два взаимосвязанных этапа: создание замысла и исполнения замысла. Создание замысла обычно связывают больше с творчеством, так для создания замысла необходимо обдумать и распланировать процесс предстоящей практической работы: как будет представлен конечный результат, определить способы и последовательность его достижения.

В исполнении замысла при конструировании необходимы конструктивные умения. Для формирования конструктивных умений необходимо развивать конструктивное мышление. Очень важной психологической характеристикой развития технического мышления является обучение с применением затрудняющих условий. Для этого были разработаны специальные методы.

Для формирования технического творчества, конструктивных умений и предпосылок инженерного мышления у дошкольников мы используем ТРИЗ-технологии (теория решения изобретательных задач). Такие понятия, как «творчество», «творческое мышление», «техническое творчество», «творческие способности» заложены в ТРИЗ.

Цель ТРИЗ-технологии не просто развивать фантазию детей, а научить мыслить системно, показать, что все в мире взаимосвязано и любое явление должно рассматриваться в развитии.

Целью нашего проекта стало создание педагогических условий для формирования у детей старшего дошкольного возраста предпосылок развития технического творчества и инженерного мышления средствами методов и приемов ТРИЗ-технологии.

Для реализации проекта разработан план работы с педагогами, воспитанниками и их родителями.

С целью разрешения технических противоречий авторами технологии разработаны сорок основных приемов. Для решения изобретательских задач детьми можно использовать около половины методов и приемов: «Метод фокальных объектов», «Системный оператор», «Метод морфологический анализ», «Бином фантазии», «Круги Луллия» и др.

Каждый метод ТРИЗ-технологии имеет свою конкретную цель, свои задачи и направлен на развитие определенных навыков и умений.

- Метод «Круги Луллия», «Морфологический анализ».

Цель – уточнение знаний детей о признаках объекта материального мира и развитие способности давать большое количество вариантов имен признаков.

- Метод «Системных оператор».

Цель – освоение детьми инструмента систематизации знаний, обучению сравнению по признакам объектов.

- Метод «Метод фокальных объектов».

Цель – научить детей нетрадиционно мыслить, наделять объект нетипичными признаками, объяснять практическое назначение данного предмета с нетипичными признаками.

- Приемы работы с ресурсами объектов (автор Т. А. Сидорчук).

Цель – формирование у детей понимания, что у любого объекта есть основное назначение – функция и неиспользованные возможности – ресурсы, с помощью которых можно решать проблемы.

- Типовые приемы фантазирования (ТПФ).

Цель – освоение детьми приемами преобразования признаков объектов для развития воображения и решения проблем.

- Метод синектики (автор У. Гордон).

Цель – учить детей менять точку зрения на обычные объекты: видеть в незнакомом – знакомое, в привычном – чуждое.

Как и любая технология, ТРИЗ имеет свой алгоритм работы (этапы), для которых конкретно определена деятельность педагога и детей. От четкости следования этапов и целенаправленности деятельности детей и взрослых во многом зависит результат применения данной технологии.

В своей работе мы используем методы, приемы, игровые упражнения, творческие задания по ТРИЗ-технологии, адаптированные для работы с детьми дошкольного возраста.

Результатом работы стало изготовление игровых пособий на основе методов ТРИЗ-технологии, которые представлены в методическом сборнике «Игровые пособия по практике решения изобретательных задач для формирования основ нестандартного мышления» (рис. 1).



Рис. 1. Сборник игровых практик

Предлагаем познакомиться с одним из авторских игровых пособий, представленных в сборнике игровых практик, – «Оператор Быстроглаз».

Игровое пособие «Оператор Быстроглаз»

Игровое пособие «Оператор Быстроглаз» построено на основе метода «Системный оператор». Системный оператор – это своеобразный шаблон для правильного мыслительного процесса, который показывает, что всё в мире взаимосвязано и любое явление должно рассматриваться в развитии. Он позволяет рассмотреть, из чего состоит и частью чего является интересующий нас объект, провести его анализ во времени (настоящее, прошлое, будущее). Пособие рассчитано на детей старшего дошкольного возраста (5–7 лет), будет интересно учащимся начальной школы.

Комплект игры – пособие состоит из трех игровых полей и двух комплектов фишек (первый комплект для игр «Найди объект» и «Узнай объект», второй – для «Реки времени»).

Цель игры – закреплять представления старших дошкольников о том, что всё в мире взаимосвязано; систематизировать знания из чего состоит интересующий нас объект и провести анализ интересующего нас объекта по времени.

Правила: Уважаемые игроки! Рассмотрите части игрового поля: с разных сторон на них изображены предметы для разных игр. Выкладывая игровое поле, обратите внимание на то, чтобы все части содержали изображения для выбранной игры.

«Найди объект».

Подготовка к игре. Выложите на столе игровое поле из трех частей так, чтобы сверху оказались изображения целых объектов (рис. 2). Фишки перемешайте и положите в коробку.

Задачи игры – закреплять представление детей об объектах.

Ход игры. Участники берут из коробки по десять фишек и выкладывают перед собой полосками вверх. По команде «Начали!» они одновременно переворачивают первую фишку и начинают искать объект, изображённый на ней. Найдя на поле объект, игрок накрывает его фишкой и сразу же берёт следующую. Победителем становится тот, кто быстрее остальных найдёт на поле десять объектов и накроет их фишками, то есть выложит все свои фишки на поле.

«Узнай предмет».

Подготовка к игре. Выложите на столе игровое поле из трех частей так, чтобы сверху оказались изображения увеличенных фрагментов объектов (рис. 3). Фишки перемешайте и разложите на столе.

Задачи игры – закреплять представление детей о том, из чего состоит объект.

Ход игры. Игра проводится по описанным выше правилам с тем отличием, что участники сами устанавливают количество фишек, которое необходимо найти. Победителем становится тот, кто первым нашел необходимое количество объектов на поле.

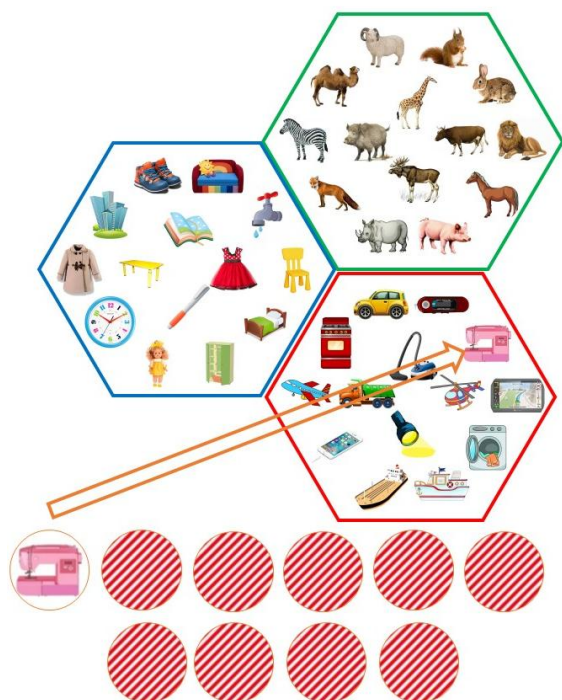


Рис. 2. Комплект игры «Найди объект»



Рис. 3. Комплект игры «Узнай объект»

«Река времени».

Подготовка к игре. Выложите на столе игровое поле из трех частей так, чтобы сверху оказались изображения целых объектов (рис. 4). Приготовьте фишки для данной игры, у них обратная сторона – белая. Перемешайте их и положите в коробку.

Задачи игры – закреплять представление детей о прошлом объекта.

Ход игры. Участники берут из коробки то количество фишек, которое сами определили, и выкладывают белой стороной вверх перед собой. По команде «Начали!» они одновременно переворачивают первую фишку объекта прошлого, и начинают искать соответствующий современный объект. Найдя на поле объект, игрок накрывает его фишкой и сразу же берёт следующую. Победителем становится тот, кто быстрее остальных найдёт на поле установленное количество объектов и накроет их фишками, то есть выложит все свои фишки на поле.



Рис. 4. Комплект игры «Река времени»

В процессе реализации проекта дети учатся применять приемы фантазирования при решении изобретательских задач, выполнении творческих работ по конструированию, мыслить самостоятельно, выполнять своей творческий замысел, овладевая навыками изобретательства, видеть разные варианты разрешения противоречивых ситуаций, решать разнообразные изобретательские задачи с использованием данных приемов. Приобретенные знания, умения и навыки, найдут применение не только в процессе конструирования, но и в других видах деятельности, в том числе в свободной деятельности.