# «Использование элементов ТРИЗ - технологии в развитии математических способностей детей дошкольного возраста»

Огромную роль в умственном воспитании и в развитии интеллекта дошкольника играет формирование элементарных математических представлений. Проблема обучения детей математике в современной жизни приобретает большое значение. Это объясняется, прежде всего, бурным развитием научно - технических и информационно — коммуникационных технологий и проникновением их в различные области знаний.

В математике заложены огромные возможности для развития мышления детей. Формирование начальных математических знаний и умений у детей дошкольного возраста должно осуществляться так, чтобы обучение давало не только непосредственный практический результат, но и широкий развивающий эффект.

Возможно путем внедрения новых, более эффективных технологий, методов и разнообразных форм для развития математических способностей детей дошкольного возраста. Одним из перспективных технологий, способствующих решению данной проблемы, является технология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач).

Дошкольник в силу своей возрастной специфики - искатель. Его внимание всегда направлено на то, что ему интересно. А интерес сопровождается положительными эмоциями. Используем работе с детьми элементы ТРИЗ, нужно стараться реализовывать главное кредо тризовцев: «Каждый ребенок изначально талантлив и даже гениален, но его надо научить ориентироваться в современном мире, чтобы при минимуме затрат достичь максимального эффекта» (Г.С. Альтшуллер). Основной задачей ТРИЗ является не сообщение готовых знаний, а обучение способам самостоятельного добывания информации.

Целью использования ТРИЗ – технологии в развитии математических способностей детей дошкольного возраста является развитие с одной стороны таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность, а с другой стороны поисковой активности, стремления к новизне.

Делать это нужно по степенно, соблюдая правило трех П. **Просто, Последовательно, Постоянно**. Поставленная задача должна быть понятна ребенку, а работа по обучению способам самостоятельного добывания информации выстроена последовательно по алгоритму, проводиться постоянно, т.е. в системе.

Работу по развитию математических способностей детей дошкольного возраста я выстраиваю через основной вид деятельности дошкольника – игру. В игре дети более открыты, легче идут на контакт, активнее проявляют инициативу.

ТРИЗ хорошо интегрируется во все области математического развития.

Ответить на вопрос: «Что общего между этими предметами?» (*часы, настольная лампа, телевизор, сумка).* Правильный ответ: «Все эти предметы имеют форму».

Система работы по развитию математических способностей детей с использованием технологии ТРИЗ по ознакомлению с понятием - «Форма».

Работа с детьми строится **поэтапно** по алгоритму:

**Первый этап** – дать преставление о форме. На данном этапе целесообразно использовать игры ТРИЗ, которые позволяют детям научиться выделять главный признак предмета, классифицировать геометрические фигуры по общим показателям. Например, игра «Да-нет-ка». Ребенку показывают несколько геометрических фигур и дают установку:

«Угадай геометрическую фигуру, которую я загадала. При этом можно задавать мне вопросы, не называя саму фигуру. Я буду отвечать «Да» или «Нет», пока вы не догадаетесь». Путем сужения поля поиска дети угадывают загаданную геометрическую фигуру. Также подойдет игра «Часть - целое». По части надо определить целую фигуру.

**Второй этап** – для закрепления знаний геометрических фигур использую игры, которые учат ребенка находить и разрешать противоречия, которые окружают его повсюду. Что общее между картиной и телевизором, мячом и воздушным шариком? и др. Для нахождения и решение противоречий используются такие игры как «Хорошо – плохо».

Берется объект, не вызывающий у игроков стойких положительных или отрицательных ассоциаций, и называется как можно больше положительных и отрицательных его сторон. Например, в качестве объекта выбирается треугольник. Положительные ассоциации детей - похож на крышу дома, устойчивый; отрицательные – не катается, колется.

Игра «Морфологическая таблица». Цель игры: закреплять знания детей о геометрических фигурах и объектах, по форме напоминающих геометрическую фигуру. По вертикали выставляются геометрические фигуры. По горизонтали дети выставляют предметы, похожие на данную геометрическую фигуру.

**Третий этап** – на основе полученных знаний учить детей фантазировать, изобретать. Например, предлагается придумать новый стул, удобный и красивый с использованием различных геометрических форм. Дети однажды придумали стул из пушистых мячиков.

**Четвертый этап** - ребенок самостоятельно применяет полученные знания и, используя нестандартные, оригинальные решения проблем.

Внедрения образовательной технологии ТРИЗ можно выделить ряд положительных результатов:

* использование игр с элементами ТРИЗ - технологии способствовало расширению знаний детей в математическом развитии, обогащению их воображения, развитию логического мышления, приобщению к простейшим исследованиям;
* по результатам мониторинга по формированию элементарных математических представлений увеличилось число детей с высоким и среднем уровнем, уменьшилось число с низким уровнем;
* дети стали раскрепощённее, не боятся ответить неправильно.

Используя в работе по формированию элементарных математических представлений у дошкольников игр по технологии ТРИЗ, убедились, что игры помогают детям быстрее закрепить и расширить знания по математике; овладеть основными мыслительными операциями по созданию творческого продукта; способствуют развитию гибкости мышления, умению принимать самостоятельные решения. Задача педагогов добиваться, чтобы радость от игровой деятельности постепенно перешла в радость учения. Учение должно быть радостным!