

Консультация для воспитателей

«ТРИЗ в детском саду. Использование приёма «системный оператор» в работе с детьми от 3–7 лет»

Использование приёма ТРИЗ - системный оператор в детском саду

“ТРИЗ – это управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчет, логику, интуицию”, так считал основатель теории Генрих Саулович Альтшуллер и его последователи. Применение элементов теории решения изобретательных задач в развитии дошкольников в корне изменяет стиль **работы воспитателя**, раскрепощает детей, учит их думать, искать решение проблем. В центре внимания ТРИЗ – педагогики – человек творческий и творящий, имеющий богатое гибкое **системное воображение** и владеющий мощным арсеналом способов решения изобретательских задач

Цель ТРИЗ – не просто развивать фантазию ребенка, а научить мыслить **системно**, с пониманием происходящих процессов. Дать взрослым – педагогам, родителям, инструмент по конкретному практическому **воспитанию** у детей качеств творческой личности, способной понимать единство и противоречие окружающего мира.

В решении изобретательских задач ТРИЗ используются **различные методы и приёмы**. Сегодня мы рассмотрим один из таких **приёмов известный нам как «системный анализ»**, или **«системный оператор»**.

Системный оператор - это одно из первых упражнений развития **системного** логического мышления, позволяющее **видеть** объект одновременно в структурном, функциональном, временном аспектах, а также его **антисистему**. Это видение единства всего, что нас окружает, - мира, в котором мы живем.

Это очень важные навыки и стиль мышления: думая о будущем – значит не делать ошибок в настоящем, а думая о прошлом – не делать ошибок в будущем. Для того, чтобы думать о прошлом – нужна соответствующая информация, нужны знания. Дать их – задача взрослого, причем дать, не приукрашивая прошлого и не упрощая его. Настоящее осознается ребенком на основании анализа и обобщения, поэтому помощь взрослого в виде **«выдачи»** готовой информации о настоящем – не желательна.

Думать о будущем – это наиболее трудный элемент мышления. В основном здесь **работает воображение ребенка**. Помогать ему в этом случае – значит думать за него, то есть лишать его радости творчества. Вместе с тем, необходимо тактично и ненавязчиво помочь ребенку **увидеть** взаимосвязь будущего с настоящим.

Системный оператор

1. позволяет рассмотреть, из чего состоит и частью чего является интересующий нас объект; знакомит с функциональными особенностями отдельных частей, самой **системы и подсистемы** в целом при переходе по вертикали снизу вверх;

2. позволяет провести анализ интересующего нас объекта по времени на уровне **системы, надсистемы и подсистемы**;

Регулярное **использование приема СО (Системный оператор)** формирует у ребенка навыки **системного анализа, системное мышление** (многоэкранное мышление).

В детском саду этот прием получил название «*Волшебный экран*» (у некоторых авторов – «*Волшебный телевизор*»). Самый распространенный вариант – девятиэкранка, но он доступен в большей мере детям старшего дошкольного возраста. Для детей младшего возраста **используются «урезанные» варианты**: горизонтальная и вертикальная трехэкранка, пятиэкранка.

Использование приема «системный оператор» с детьми дошкольного возраста.

Задача педагога научить детей мыслить **системно с помощью системного оператора, используя таблицу, схемы**. Развивать представление о строении и этапах развития **системы** развивать образное представление творческих потенциалов.

В младшем дошкольном возрасте необходимо начинать **работу** с развития умений анализировать и обобщать; развивать воображение, знакомить и обучать **использовать модель «системный лифт»**. Для анализа объектов неживой природы из ближайшего окружения детей (*предметы: мебели, транспорта, одежды*) и объектов живой природы (*птицы, домашние и дикие животные*) **используются** генетический и компонентный подходы.

В младших группах мы рассматриваем **подсистемные признаки**, сразу после названия **системы** (объекта, а потом уже определяем в какую **надсистему она входит**.

А также формирования у детей представления об изменениях объекта во времени, **используя в работе** технологические цепочки. В зависимости от возраста увеличиваем длину цепочки. В младшем возрасте достаточно двух-трех вариантов. Для демонстрации детям младшего возраста можно **использовать**, например, паровозик с вагонами.

Эти методы чаще **используются** в младшем возрасте в совместной деятельности **воспитателя с детьми** через освоение образовательных областей; познание, чтение художественной литературы, художественное творчество.

В среднем дошкольном возрасте продолжаем обучать **использовать** компонентный и генетический подходы для закрепления представлений и получение более развернутых знаний о **над-системах и под-системах** объектов живой и неживой природы. И знакомим детей с моделью анализа объектов «*пятиэкранки*» (с волшебным телевизором, где мы можем рассмотреть, из чего состоит и частью чего является интересующий нас объект. Познакомить детей с функциональными особенностями отдельных частей, самой **системы и подсистемы** в целом при переходе по вертикали снизу вверх; а так же позволяет провести анализ интересующего нас объекта по времени на уровне **системы, надсистемы и подсистемы**;

Для более успешного запоминания порядка рассматривания **систем можно использовать стихотворение.**

"Что-то"

Если мы рассмотрим что-то.

Это что-то для чего-то.

Это что-то из чего-то.

Это что-то часть чего-то.

Чем-то было это что-то.

Что-то будет с этим что-то.

Что-то ты сейчас возьми, на экранах рассмотри!

автор: М. С. Гафитулин.

В старшем дошкольном возрасте детей знакомим с настоящим названием - «**системный оператор**». Продолжаем **использовать** модель анализа объектов «*пятиэкранку*», «*шестиэкранку*» для придумывания сказки или рассказа. Целесообразно предлагать детям закреплять полученные результаты схематично или в рисунке (*особенно будущее объекта*)

И начинаем **работу с полной версией «системного оператора» - «девятиэкранкой»** - Таким образом, рассматривая объект, дети определяют, из каких частей он состоит, его видовую принадлежность (*транспорт, игрушка, одежда, строение и т. д.*). Кроме того, дети выясняют историю возникновения данного объекта, какой предмет выполнял его функции до его появления, этот предмет аналогично анализируется. Далее детям предоставляется возможность представить себе, каким станет объект в будущем: его функции, внешний вид, как он будет называться и т. п.

В старших группах мы соблюдаем правильную последовательность, так как она дает более многоплановый взгляд на рассматриваемую **систему**. Эту **систему** можно рассмотреть с детьми с разных точек зрения, в зависимости от того, в какой **надсистеме она рассматривается**.

5	2	8
4	1	7
6	3	9

Также как и в предыдущих возрастных группах для рассматривания объектов можно **использовать стихотворение:**

Используя в работе с детьми прием «системный оператор» мы можем не рассматривать все экраны на одном занятии или в одной игре. Рассматриваются только те экраны, которые нужны в данный момент для достижения какой-либо цели.

Системный оператор можно использовать и для получения сказочных, нереальных ситуаций или предметов.

Если мы рассматриваем **систему** с точки зрения выполнения ее функций, определяем, что она делает, выделяем главные, дополнительные и вредные функции, то удобнее рассматривать их с точки зрения **надсистемы**, то есть, отталкиваясь от экранов 5, 2, 8.

Для старших детей, уже хорошо владеющих **системным оператором**, можно сместить **системный** уровень и рассмотреть, например, то же дерево, поместив его в **подсистему**. Что будет в **системе**? В **надсистеме**? Если дети сомневаются, помогайте им, приводите разъяснения. **Подсистемные** экраны ближайших уровней **системы** дети заполняют довольно легко, с **надсистемой** им справиться намного сложнее.

Следующий вариант заполнения **системного оператора** заключается в том, что для уже знакомой **системы** **смещается (увеличивается)** кратность временных отрезков. Например: **систему «дерево»** дети рассматривали во временах года. (*была представлена кратность – год*) Можно рассмотреть объект в кратности жизни **системы:** «*юность - зрелость - старость*». Рассматривайте простые объекты, жизненный цикл которых происходит на глазах ребенка.

Можно поиграть с **детьми** в сторону уменьшения кратности. Например, весна. Как выглядит дерево в марте, апреле, мае. Рассмотрите, как выглядит дерево и его над - и **подсистемы в эти месяцы**, какие процессы протекают в нем и в окружающей природе. А можно еще уменьшить кратность и т. д.

Путешествовать можно не только во времени, но и в пространстве. Для этого постепенно уменьшайте уровень **системы**, поэтапно размещая на экране «**система**», например, (для дерева) ветка, почка или листик.

Заключение

В ходе рассмотрения и изучения метода «**системного оператора**» технологии **ТРИЗ** в образовательном процессе дошкольного учреждения мною были изучены **работы** ведущих специалистов по данной проблеме. В основу **работы** положены методические **разработки таких ученых**, как Гин С. И., Корзун А. В., Сидорчук Т. А. Кроме того, рассмотрены вопросы применения метода «**системный оператор**» технологии **ТРИЗ** для обучения детей дошкольного возраста. Анализ учебно-методической литературы позволил выделить несколько этапов **работы по использованию элементов ТРИЗ в воспитательно-образовательном процессе** дошкольного учреждения. В **работе** раскрыт основной метод технологии **ТРИЗ «системный оператор»**, рассмотрены возможности его применения в дошкольном возрасте.

В итоге были сделаны следующие выводы:

ТРИЗ позволяет развивать воображение, фантазию детей,

ТРИЗ позволяет преподносить знания в увлекательной и интересной для детей форме, обеспечивает их прочное усвоение и **систематизацию**,

ТРИЗ стимулирует развитие мышления дошкольников, проявление творчества как **детьми**, так и педагогами.

ТРИЗ работает на принципах педагогики сотрудничества, ставит детей и педагогов в позицию партнёров, стимулирует создание ситуации успеха для детей, тем самым, поддерживая их веру в свои силы и возможности, интерес к познанию окружающего мира.

Используемая литература:

1. Белоусова Л. Е. Удивительные истории. СПб.: Детство-Пресс, 2003
2. Гин С. И. Занятия по **ТРИЗ** в детском саду. Мн., 2008
3. Дыбина О. В. Что было до. М.: Творческий центр СФЕРА, 2004
4. Корзун А. В. Цели, задачи и содержание **ТРИЗ-педагогики**. Решение проблем многоуровневого образования средствами **ТРИЗ-педагогики**. Саратов, 2008
5. Сидорчук Т. А. Методы развития воображения дошкольников. Ульяновск, 2007.
6. «**Системный** подход в ознакомлении с окружающим миром и развитии фантазии» А. И. Никашин, А. М. Страунинг, Ростов-на-Дону, 1991 г.