

Савельева Нина Николаевна

канд. пед. наук, доцент

Школа педагогики (филиал)

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»

в г. Уссурийске

г. Уссурийск, Приморский край

Гельман Янина Александровна

воспитатель

МБДОУ «Д/С № 25 «Солнышко»

г. Большой Камень, Приморский край

ТЕХНОЛОГИЯ ОТМС-ТРИЗ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме развития познавательных интересов у старших дошкольников средствами технологии ТРИЗ. Даётся характеристика нового педагогического направления ОТСМ-ТРИЗ (общая теория сильного мышления – теория решения изобретательских задач), указывается, что общая теория сильного мышления базируется на классической теории изобретательских задач, дополняет ее. Авторами представлено поэтапное внедрение технологии в практику работы дошкольного учреждения, а также дано описание игр, упражнений, творческих заданий, разработанных авторами статьи в рамках технологии ОТСМ-ТРИЗ. Представлены результаты педагогического эксперимента, наглядно свидетельствующие о положительном влиянии технологии ОТСМ-ТРИЗ на развитие познавательных интересов у старших дошкольников.

Ключевые слова: ТРИЗ-технология, ОТСМ, развитие познавательных интересов, дошкольник.

Современная ситуация в образовании характеризуется поиском инновационных технологий как системы методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счет

динамических изменений в личностном развитии ребенка в современных социокультурных условиях.

Федеральным Государственным стандартом дошкольного образования обозначены целевые ориентиры – овладение ребенком способом познавательно – исследовательской деятельности [3; 5].

Технология ТРИЗ (теории решения изобретательских задач), автор – Г.А. Альтшуллер [1; 2], разработана еще в 1960 годах, определена как педагогическое направление, раскрывающее сущность, цели, задачи процесса воспитания и обучения, основанное на общих законах теории решения изобретательских задач. С 2000 года ТРИЗ – педагогика включена Министерством образования России и Академией российского образования в структуру современной педагогики и определена как отрасль наряду с социальной и этнопедагогикой.

В настоящее время достаточное количество исследований посвящено проблемам использования технологии ТРИЗ в дошкольном образовании (А.М. Струнинг, А.А. Нестеренко, О.Н. Самойлова, О.М. Дьяченко, Н.Е. Веракса, И.Я. Гуткович, Н.Н. Хоменко, Т.А. Сидорчук).

В технологии ТРИЗ выделяется – новое педагогическое направление ОТСМ-ТРИЗ (общая теория сильного мышления – теория решения изобретательских задач). Общая теория сильного мышления (ОТСМ) базируется на классической теории изобретательских задач (ТРИЗ), развивает и дополняет ее с целью разработки универсальных, не зависящих от конкретной области знаний, инструментов анализа и решений сложных комплексных проблем [7].

В теоретических положениях ОТСМ-ТРИЗ указывается, что в основе технологии лежат:

- методики и технологии, позволяющие овладеть способами снятия психологической инерции и развить творческое воображение (РТВ);
- методология решения проблем, основанная на законах развития систем, общих принципах разрешения противоречий и механизмах приложения их к решению конкретных задач (ОТСМ – общая теория сильного мышления);

-
- методы, способствующие анализу взаимосвязей параметров для усвоения детьми причинно – следственных связей;
 - моделирование разных типов вопросов для обучения детей формулировкам разных типов вопросов;
 - алгоритмы организации мыслительной деятельности при решении проблем для усвоения детьми базовых алгоритмов классификации и систематизации объектов окружающего мира.

В ОТСМ-ТРИЗ разработаны две базовые модели: 1) «элемент – имя признака элемента – значение этого признака; 2) «модель процесса мышления при решении проблем». На этапе дошкольного образования первая модель является базовой. Осваивая ее, ребенок учится представлять объекты через их признаки и значения этих признаков, от чёткости следования этапов и целенаправленности деятельности детей и взрослых во многом зависит результат применения данной технологии.

Дошкольный возраст – важный период в жизни человека. В этом возрасте закладываются основы будущей личности, формируются предпосылки всестороннего развития ребёнка. Одна из основных задач современного дошкольного образования – это развитие познавательной активности, основой которой являются – любознательность, познавательный интерес.

При правильной организации образовательного процесса способность к познанию может привести не только к достижению главной цели образования – самообразованию, но и к возникновению собственного независимого взгляда на процессы, происходящие вокруг и способствующие в конечном итоге формированию собственной стратегии, подчиненной устойчивой познавательной потребности.

Л.В. Занков писал: «...мыслительные процессы непосредственно опираются на чувственное познание действительности и представляют собой лишь первоначальный анализ и синтез данных чувственного опыта» [4, с. 125].

В то же время, очевидно, что познавательная активность не является прямым следствием возраста, и далеко не все современные дошкольники обладают

этим ценным качеством. Педагоги и родители, как правило, больше озабочены развитием знаний и умений ребенка, а не формированием у него интереса к познанию окружающей действительности. В результате у ребенка может пропасть исследовательский дух, и ребенок начинает воспринимать мир просто как должное, не задумываясь, почему происходит именно так; не научившись видеть и понимать связь – логическую закономерность между процессами. В дальнейшем ребенок может испытывать трудности не только в учебе, ему будет трудно в жизни, потому что основное требование к современному человеку – это способность к самообразованию и саморазвитию, которое обеспечивается любознательностью и познавательным интересом.

Мы предположили, что одним из средств, обеспечивающих развитие познавательных интересов дошкольников, может быть технология ОТСМ-ТРИЗ (общая теории сильного мышления – теория решения изобретательских задач).

Для проверки данного предположения был проведен педагогический эксперимент, в МБДОУ №25 «Солнышко» г. Большой Камень (2014 г.–2016 г.). В эксперименте принимали участие 20 детей дошкольного возраста, двое воспитателей, методист.

На начальном этапе эксперимента было проведено обследование уровня сформированности познавательных интересов у дошкольников. Для этого нами использовались методики, предложенные С.В. Гусаровой в форме дидактических игр: «Отгадай предмет», «Два домика», и проблемной ситуации: «Предмет из прошлого», по следующим показателям развития познавательных интересов и форм их проявления:

- 1) наличие вопросов познавательного характера о предметном мире (характер вопросов, самостоятельность);
- 2) положительное эмоциональное отношение ребенка к предметному миру, сочетание эмоционального и интеллектуального в восприятии;
- 3) проявление инициативы и активности в познании предметного мира, стремления довести дело до конца;

4) проявление направленности на получение и реализацию знаний о предметном мире в практической деятельности;

5) наличие умений, направленных на познание предметного мира (познавательных и интеллектуальных).

В результате обследования мы выяснили, что всего у двоих детей из двадцати наблюдается высокий уровень сформированности познавательных интересов. В основном у детей средний и низкий уровень: они затруднялись в составлении вопросов, в поиске ответов на вопросы, не проявляли интереса, зачастую отказывались от выполнения заданий, рассказы о предметах, их свойствах, функциональном назначение и признаках, были скучными, односложными. В основном дети были малоактивны, не стремились доводить дело до конца. Результаты обследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Развитие познавательных интересов у старших дошкольников

Уровни	Констатирующий этап эксперимента							
	Методика №1 – д. и. «Отгадай предмет»	Методика №2 – д. и. «Два домика»	Методика №3 проблемная ситуация: «Предмет из прошлого»		%			
Высокий	2	10%	1	5%	2	10%	2	10%
Средний	8	40%	7	35%	9	45%	8	40%
Низкий	10	50%	12	60%	9	45%	10	50%

Данные обследования позволили нам приступить к формирующему этапу эксперимента, который проводился поэтапно.

На первом этапе мы изучали особенности ОТСМ-ТРИЗ-технологии. Знакомство проходило как на авторских курсах Т.А. Сидорчук в ГОАУ ДПО ПК ИРО (2014 г., 2015 г.), так и в процессе знакомства с опытом использования технологии в практике работы дошкольных образовательных учреждений г. Владивосток (2015 г.).

На втором этапе, мы стали включать элементы технологии в работу с детьми старшей группы. На этом этапе нами использовались следующие приемы

и упражнения, модели и техники, предложенные авторами технологии ОТСМ-ТРИЗ:

- методика работы с именами признаками (Н.Н. Хоменко, Т.А. Сидорчук) [6];
- метод «Круги Луллия» (Р. Луллия);
- техника сужения поля поиска: дихотомия: числовая, пространственная, классификационная (Н.Н. Хоменко, Т.А. Сидорчук);
- игра «Да-Нет».

Третий этап, заключался в самостоятельной разработке вариантов игр, пособий по технологии ОТСМ-ТРИЗ с использованием их в практике работы с детьми.



Рис. 1. Дерево с признаками

Нами было разработано (по примеру методического комплекса Т.А. Сидорчук), наглядное пособие «Дерево с признаками» (рис. 1).

Пособие включает:

- 1) схемы анализаторов (глаза, уши, нос, руки, язык);
- 2) схемы имён признаков (семнадцать признаков);
- 3) схемы семи типов вопросов: восполняющий, описательный, каузальный, оценочный, воображаемый, уточняющий, субъективный;
- ЗОСОВЁНОК: «З» – зрение; «О» – обоняние; «С» – слух; «О» – осязание; «В» – вкус.
- 4) универсальные поля для дидактических игр, состоящие из четырёх карманов.

Объединили всё в один сюжет – и назвали «ЗОСОВЁНОК».

Для формирования у детей осознанного отношения к перцептивным действиям мы учили детей разделять понятия «имя признака» и «значение признака».

Приведем пример использования еще одного пособия предложенного авторами технологии – ТРИЗ – «Круги Луллия» и вариантов его использования нами.

На рисунке 2 показан пример игры «Кто, где живёт?». На сектора первого, самого большого круга, прикрепляются изображения, насекомых, зверей, птиц и др.; на сектора второго – изображения картинок, кто, где живёт (берлога, гнездо, и т. п.); на третий круг в данной игре мы поместили схему признака (место).



Рис. 2. Круги Луллия

Ход игры: дети, крутят первый круг, выпадает, к примеру (медведь), на втором круге, дети должны найти место, где живёт медведь и подвести под стрелку. Третий круг в данной игре не задействован, он показывает признак, с которым работаем.

Универсальность игрового пособия заключается в том, что используя лишь несколько кругов, можно получить либо разные варианты игры, либо дополнение к проводимой игре. Если, к примеру, на третий круг, добавить картинки, с изображением пищи для животных, то получим совсем другой вариант игры.

Таким образом, в процессе работы с данными пособиями у детей формируется действия познавательного характера, создаётся осознанное отношение к процессу комбинирования информации.

Кроме этого, нами были разработаны игры по технологии ОТСМ-ТРИЗ, направленные на развитие познавательного интереса у дошкольников. Приведем некоторые примеры игр.

1. Игра «Кубики признаков».

Цель игры: учить детей самостоятельно обследовать любой объект по 17 признакам (влажность, температура, рельеф, звук, запах, цвет, вкус, вес, действие, направление, материал, время, место, часть, размер, количество, форма); выделять свойства и особенности предметов, не бояться формулировать и задавать вопросы.

Игровой материал: четыре кубика с изображением картинок с именами признаков (на одной стороне кубика вопрос); набор разнообразных картинок с изображением реальных объектов или реальный объект.

Ход игры: Воспитатель предлагает выбрать реальный объект или картинку, кинуть кубик или несколько кубиков, и описать объект по выпавшим признакам. Если выпадает вопрос, то ребёнок сам задаёт вопрос, любому из участников. Например: «Какой по цвету объект?», «Какой по температуре?» и т. д., по любому другому признаку.

2. Игра «Лото признаков».

Цель игры: учить детей сравнивать изображённые объекты на картинках, выяснять свойства и особенности по совокупности отличительных признаков и их значению, развивать познавательный интерес к исследованию, быть внимательными и самостоятельными. Учить детей описывать объект, используя в речи имена признаков.

Игровой материал: универсальные карточки, состоящие из четырёх кармашков; карточки – схемы (с 17-ю именами признаков), набор разнообразных картинок с реальными изображениями.

Ход игры

Вариант 1. Дети в первый кармашек, вставляют картинку со схемой любого признака, а в остальные набирают картинки, соответствующие этому признаку.

Вариант 2. Выбирают ведущего. Дети в первый кармашек, вставляют картинку со схемой любого признака. Ведущий берёт картинку, к примеру, говорит: «Чей снег холодный?» и т. д. Игрок с картинкой схемы (температура), отвечает: «Мой!» и так пока все карманы не заполнят, по своим признакам.

3. Игра «К нам пришёл в гости вопрос» (рис. 3).

Цель игры: научить детей формулировать вопросы, стимулировать поисковую активность, различать типы вопросов: *восполняющий тип* (когда?, какие?); *описательный* (что?, где?, кто?, как?); *каузальный* (почему?, отчего?); *оценочный* (что лучше?, что правильнее?); *воображаемый* (что было бы, если?, что случилось бы?); *уточняющий* (верно ли, что?, правда что?); *субъективный* (что вы об этом думаете?, что я об этом знаю?).

Игровой материал: схемы вопросов, схемы признаков, карточки универсальные, картинки с реальным изображением.

Ход игры

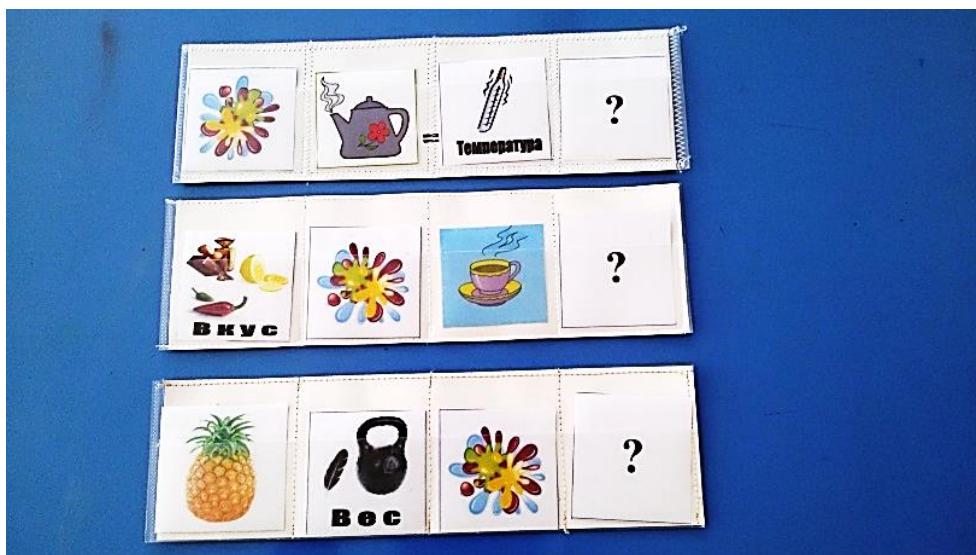


Рис. 3. Игра «К нам в гости пришел вопрос»

Воспитатель, предлагает детям посмотреть на карточку (схему вопроса). Например, вопрос, восполняющего типа (какой?, какие?). Воспитатель говорит: «К нам сегодня в гости пришёл вопрос, что он спрашивает?». Дети: «Какой? Какие?».

Дальше детям предлагается взять карточки и поиграть с вопросом.

В один карман, вставляют схему вопроса, в другой картинку с изображением любого объекта, в третий схему любого признака, четвёртый карман вопрос. В процессе могут получаться смешные вопросы, можно посмеяться, поиграть словами и не отвечать на такие вопросы.

Аналог игр с вопросами: «Вопрос сказочному герою», «Дарю тебе вопрос», «Следопыт», «Угадай, что лежит в мешочке», др.

Для подтверждения выдвинутого нами предположения о том, что использование технологии ОТСМ-ТРИЗ может положительно влиять на развитие познавательных интересов у старших дошкольников, мы провели повторное обследование. Результаты, представлены на диаграмме (рис. 4).

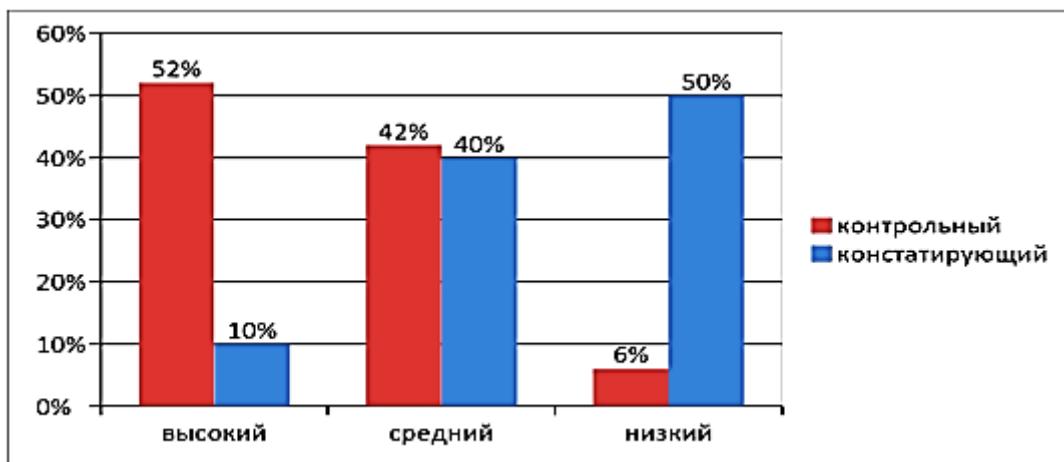


Рис. 4. Уровень развития познавательных интересов у старших дошкольников
(констатирующий и контрольный этапы эксперимента)

Результаты представленной диаграммы наглядно свидетельствуют, что количество детей с высоким уровнем развития познавательных интересов увеличилось. Дети с низким уровнем перешли на средний уровень, на низком уровне осталось двое детей.

Нужно отметить, что дети стали проявлять способность к умению работать по алгоритму; задавать вопросы разного типа, участвовать в совместном поиске ответов на вопросы; проявлять интерес, эмоциональное отношение к изучаемому; активность в обсуждении. Помимо этого, у детей расширился кругозор, появилось стремление к новизне, к фантазированию, обогатилась речь, увеличилась точность суждений.

Это позволяет нам сделать вывод о том, что работа с применением технологии ОТСМ-ТРИЗ, по развитию познавательных интересов у детей старшего дошкольного возраста достаточно эффективна и отвечает всем требованиям ФГОС.

Примечание: автором получено согласие и разрешение на размещение фотографий.

Список литературы

1. Альтшуллер Г.С. Как научиться изобретать. – Тамбов, 1961.
2. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. – М., 1973. – С. 40.

3. Железнова С.В. ТРИЗ-технология как способ реализации ФГОС ДО в процессе познавательного развития дошкольников // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 22 янв. 2016 г.). – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – С. 252–257.
4. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. – 3-е изд., дополн. – М.: Дом педагогики, 1999. – С. 608.
5. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» // Российская газета. – №265. – 25.11.2013.
6. Сидорчук Т.А. «Я познаю мир»: Методический комплекс по освоению детьми способов познания. – Первая Образцовая типография, 2015. – С. 136.
7. ТРИЗ в системе дошкольного образования / Научн. ред. Е.И. Касаткина. – Вологда: ВИРО, – 2004. – С. 108.