

УДК 159.922.6

**Соловьева Галина Анатольевна,**

МДОУ № 33, г. Тверь,

e-mail: solovey\_49@mail.ru

## **РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ЭЛЕМЕНТОВ ТРИЗ-ТЕХНОЛОГИИ**

**Аннотация.** В статье описываются результаты исследования возможностей развития словесно-логического мышления детей старшего дошкольного возраста посредством ТРИЗ-технологии, приводятся основные правила построения непосредственно-образовательной деятельности по методу ТРИЗ в детском саду.

**Ключевые слова:** непосредственно образовательная деятельность, теория решения изобретательских задач, словесно-логическое мышление, мыслительные операции.

Solovieva Galina Anatolievna,

MDOU № 33, Tver,

e-mail: solovey\_49@mail.ru

## **THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING PRESCHOOLERS VIA ELEMENTS OF TRIZ-TECHNOLOGIES**

**Abstract.** The article describes the results of research of features of development of verbal-logical thinking of children of senior preschool age through TRIZ-technologies, presents the basic rules of building a directly educational activities according to the method of TRIZ in kindergarten.

**Keywords:** educational activity, the theory of inventive problem solving, verbal-logical thinking, mental operations.

В условиях современной системы образования проблема развития логического мышления дошкольников приобретает особую актуальность. Именно логическое мышление наиболее ярко проявляется в обнаружении и преодолении противоречий, возникающих затруднений. С точки зрения современной концепции обучения, овладение логическими формами

мышления в дошкольном возрасте способствует развитию умственных способностей и необходимо для успешного перехода детей к школьному обучению. Как известно, логическое мышление формируется на основе образного и является высшей стадией развития мышления как высшей психической функции.

Формированию мыслительных операций и развитию логического мышления дошкольников может способствовать использование элементов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), автором которой является Г. Альтшуллер [1]. Теория решения изобретательских задач призвана формировать изобретательское мышление – это системное мышление, которое выявляет и разрешает противоречия, лежащие в глубине сложной проблемы (изобретательской задачи). Гипотеза нашего исследования заключалась в предположении того, что посредством использования элементов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в непосредственно-образовательной деятельности (НОД) со старшими дошкольниками возможно повышение уровня их словесно-логического мышления.

Программа проведения экспериментального исследования предусматривала три главных этапа: констатирующий; формирующий; контрольный. Для исследования уровня развития словесно-логического мышления у детей старшего дошкольного возраста использовались следующие методики: методики «Классификация», «Четвертый лишний», «Умозаключения» Н.В.Гатановой, Е.Г.Туниной[2]. Средний балл тестирования дошкольников по методикам «Классификация» 4,6 баллов, «Четвертый лишний» составляет 4,3 балла из 10 возможных, по методике «Умозаключение» - 4,4 из максимального количества 10.

Для проведения формирующего эксперимента была составлена программа непосредственно-образовательной деятельности, за основу которой была взята методическая разработка С.И. Гина[3], включающая

упражнения, содержащие элементы методики ТРИЗ. Основными правилами построения непосредственно-образовательной деятельности по методу ТРИЗ являются: минимум сообщения информации, максимум рассуждений; оптимальная форма организации обсуждения проблемных ситуаций – мозговой штурм; системный подход; включение в процесс познания всех доступных для ребёнка мыслительных операций и средств восприятия. На первом этапе дети знакомятся с каждым компонентом алгоритма в отдельности в игровой форме. На втором этапе детям предлагаются игры с противоречиями, которые они решают с помощью алгоритма. Основным рабочим механизмом ТРИЗ служит алгоритм решения изобретательских задач. Овладев алгоритмом, решение любых задач идет планомерно, по четким логическим этапам: корректируется первоначальная формулировка задачи; строится модель; определяются имеющиеся вещественно – полевые ресурсы; составляется ИКР (идеальный конечный результат); выявляются и анализируются физические противоречия; прилагаются к задаче смелые, дерзкие преобразования. В программе НОД использовались различные методы и приемы разрешения противоречий: метод фокальных объектов, системный анализ, методика ММЧ (моделирование маленькими человечками) и пр. Каждый НОД включает анализ ситуации, материал представлен так, чтобы дети могли увидеть что-то новое в обычных вещах и задуматься, НОД включает также подвижные игры, а также рефлексии. Все этапы НОД посвящены общей теме.

Анализ результатов диагностики детей 5-6 лет МДОУ № 33 г. Твери экспериментальной и контрольной групп, проводимой на диагностическом и контрольном этапе, показал следующее. Уровень развития словесно-логического мышления дошкольников контрольной и экспериментальной групп на диагностическом этапе по большей части средний (67-87 %), 7 % детей с высоким уровнем развития словесно-логического мышления и 13-

27 % детей – с низким. Значительных различий между этими двумя группами не выявлено. Результаты исследования уровня развития словесно-логического мышления дошкольников экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента по всем трем методикам также свидетельствуют о преобладании детей с средним уровнем развития такого мышления, однако их число значительно сократилось (до 33-53 %), также выявлены дети с очень высоким (20-27 %) и высоким уровнями развития (20-40 %). Детей с низким уровнем развития словесно-логического мышления выявлено не было. Результаты исследования уровня развития словесно-логического мышления дошкольников контрольной группы на контрольном этапе эксперимента опять же говорят о преобладании детей со средним уровнем развития такого мышления (67-87 %), 1 человек (7 %) с высоким и 2-4 человека (13-27%) с низким уровнями развития словесно-логического мышления. Дети с очень высоким и очень низким уровнем развития словесно-логического мышления отсутствуют.

Статистический анализ результатов диагностики после проведения формирующего эксперимента с помощью критерия Манна-Уитни показал, что уровень развития словесно-логического мышления значительно возрос в экспериментальной группе (различия на 5% уровне значимости), уровень развития словесно-логического мышления выше, чем в контрольной группе детей (различия на 1% уровне значимости). Это дает основания считать разработанную нами программу формирующего эксперимента эффективной. Результаты исследования подтвердили гипотезу исследования о том, что посредством использования элементов теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в непосредственно-образовательной деятельности со старшими дошкольниками возможно повышение уровня их словесно-логического мышления.

### **Список литературы**

1. Альтшуллер Г.С. Теория решения изобретательских задач как основа развития творческого мышления учащихся // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика. – М., 2003. – Вып. 1 (12).
2. Гатанова Н.В.. Тунина Е.Г. Тесты подготовки ребенка к школе. Для детей 6 – 8 лет. – СПб.: Нева, 2001. – 192 с.
3. Гин С.И. Занятия по ТРИЗ в детском саду: пособие для педагогов дошкольных учреждений / С.И. Гин. — Минск: ИВЦ Минфина, 2007. — 112 с.