

*Задворных Ольга Анатольевна,  
МАДОУ «МАЯЧОК» СП д/с № 25,  
старший воспитатель,  
г. Нижний Тагил  
Свердловская область*

## БИТ – БЮРО ИНТЕРАКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

**Ключевые слова:** ТРИЗ – теория решения изобретательских задач, метод системный оператор, метод фокальных объектов, профориентация, инженерное мышление.

**Аннотация:** В статье раскрыты вопросы профориентации детей дошкольного возраста в рамках реализации задач Программы «Уральская инженерная школа» и кратко раскрывается опыт создания инновационной образовательной среды в условиях детского сада по формированию у дошкольников творческого, продуктивного и инженерного мышления. Представлены этапы, краткое описание деятельности по достижению задач «БИТ – бюро интерактивного творчества», акцентируется внимание на создании условий для развития инженерного мышления у дошкольников.

### **Содержание.**

Детское творчество – одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности, развитию инженерного мышления.

В детском саду функционирует «Бюро интерактивного творчества – БИТ», в рамках которого реализуются задачи ранней профориентации детей дошкольного возраста и подготовки инженерных кадров, развиваются интеллектуальные и технические способности дошкольников в конструктивной и изобразительной деятельности, формируются практические навыки 3D моделирования, начальные практические навыки в робототехнике, предпосылки инженерного мышления, интерес к инженерно-техническим профессиям.

В «БИТ» в работе с детьми применяются образовательные и в том числе робототехнические конструкторы – это увлекательное и простое в использовании средство, которое позволяет воспитанникам узнавать новое об окружающем их мире, создавая и «оживляя» различные модели и конструкции.

Обучение детей конструированию и программированию в бюро проводится по 3 этапам:

- 1 этап. ИССЛЕДОВАНИЕ. На данном этапе, с помощью метода технологии ТРИЗ «системный оператор» и «метода фокальных объектов», а так же исследуя картины русских художников (в рамках мероприятий федеральной инновационной площадки «Картинная галерея») более подробно дошкольники узнают об объекте: его прошлом, настоящем и как возможно он будет выглядеть в будущем.
- 2 этап. СОЗДАНИЕ. На данном этапе с помощью «волшебного экрана» и основываясь на анализе художественных картин, дети собирают модель объекта, программируют и модифицируют ее.
- 3 этап. ОБМЕН РЕЗУЛЬТАТАМИ. Защита модели с применением чек-листа «Волшебный экран».

Первый этап: «ИССЛЕДОВАНИЕ»

На данном этапе в работе с детьми применяем современную образовательную технологию ТРИЗ, а именно «Метод «системный оператор» и «Метод фокальных объектов», и исследуем объект, изучая его образ в художественных картинах.

Задачи направленные на детей

- Создание условий для развития опыта творческой деятельности с помощью технологии ТРИЗ;
- Ознакомление детей с историей транспортной промышленности и транспорта, с основными частями транспорта в процессе постройки действующих моделей и изобретение новых.
- Формирование умения анализировать и описывать систему связей любого объекта материального мира.

На первом этапе метод «Системный оператор» помогает раскрыть индивидуальность каждого ребёнка, формирует целостную картину мира, развивает умения видеть взаимодействие объектов в единстве и противостоянии, осознавать движение времени, а также понимать и оценивать роль и место каждого объекта.

В детском саду этот прием получил название «Волшебный экран» (у некоторых авторов – «Волшебный телевизор»). Для более успешного запоминания порядка рассматривания с детьми используется стихотворение.

Самый распространенный вариант – 9 экранов, который доступен детям старшего дошкольного возраста. Для малышей используются простые варианты: вертикальная трехэкранка, горизонтальная трехэкранка, шестиэкранка.

Каждый экран отражает определенную часть Мира, объекта в определенное время ее существования. Центральный экран – это выбранная для рассматривания система в настоящее время. Три экрана на горизонтальном среднем уровне отражают изменения системы при переходе из Прошлого в Настоящее и Будущее.

На этапе «Будущего», используя метод «Фокальных объектов», создаются условия для возможности детям генерировать идеи и принимать решения, перенося свойства одного объекта на другой, выбранный произвольно. Например: усовершенствовать автомобиль, выбирая два объекта – автомобиль и глаза. И в итоге может получиться автомобиль, управляемый компьютером, без шофера, который сам видит, куда необходимо ехать

Второй этап: «СОЗДАНИЕ» – это работа по развитию у детей конструкторско-технологических и дизайнерских умений посредством конструкторов, в том числе программируемых, а также с применением элементов технологии ТРИЗ.

Задачи, направленные на детей:

- Развитие творческого мышления при создании действующих моделей;
- Развитие умения проектировать, конструировать;
- формирование начальных навыков программирования, и программировать;

На данном этапе сначала дети создают дизайн и модель будущего объекта. И используя разнообразные конструкторы, собирают его.

Третий этап: «ОБМЕН РЕЗУЛЬТАТАМИ»

Происходит испытание модели, которое дает возможность детям проверить, насколько эффективным является их изобретение. Происходит проверка прочности, удобства и возможности усовершенствования и улучшения модели.

Реализация мероприятий в рамках «БИТ – бюро интерактивного творчества» способствует не только формированию и развитию инженерного мышления и инженерной культуры у детей дошкольного возраста, но и дает возможность развитию конструкторского мышления, изобретательства и вовлечение дошкольников в научно-техническое творчество, умения взаимодействовать и сотрудничать.

**Список литературы**

1. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. - М.: Сов. радио, 1979.- Кибернетика. 105

2. Мир шедевров. Картинная галерея в детском саду. Выпуск 1. Третьяковская галерея: методические рекомендации / под общ. ред. М. В. Богомоловой, Е. Ю. Соловей Р. М Чумичевой; — Самара: Арт-Лайт, 2023. — 92 с. — 15В1\! 978-5-907707-17-7
3. О проекте «Уральская инженерная школа» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minobraz.egov66.ru/site/section?id=303>
4. ТРИЗ в системе дошкольного образования/ Науч.ред. Е.И. Касаткина. – Волгда: ВИРО, 2014. – 108 с.