

*Методы ТРИЗ*  
**Моделирование  
маленькими  
человечками**

**Метод ММЧ** (автор Г.Альтшуллер) – моделирование процессов, происходящих в природном и рукотворном мире между веществами (твердое –жидкое –газообразное) .

### **Значение ММЧ для дошкольников**

- помогает формированию диалектических представлений о различных объектах и процессах живой и неживой природы;
- позволяет наглядно увидеть и почувствовать природные явления, характер взаимодействия их элементов;
- развивает мышление ребенка, стимулирует его любознательность;
- развивает воображение и фантазию;
- создает условия для формирования инициативной, пытливой творческой личности.

# Человечки (молекулы) твёрдого тела (дерево, камень, стекло, ткань, пластмасса и т.д.)



**Человечки  
(молекулы)  
жидкости  
(молоко, чай, вода,  
кисель и т.д.)**





# Человечки (молекулы) газа (газ, дым, пар, запах и т.д.)



# Этапы работы по применению ММЧ

**1 этап** - построение с детьми простейших моделей.

**2 этап** - моделирование взаимодействий двух веществ.

**3 этап** - моделирование сложных взаимодействий и состояния окружающих предметов, переход их из одного состояния в другое

# Игры и упражнения

- «Найди, где живут дружные человечки»
- «Назови твердое»
- «Теремок»
- «Где живет?»
- «Мои друзья»
- «Город маленьких человечков»
- «Снеговая тучка»
- «Солнышко и льдинка»
- «Лото»
- «Узнай вещество» и др.

## **Возможности использования ММЧ**

- режимные моменты (например, «моем руки»);
- познавательные занятия;
- эксперименты ;
- игры по обучению грамоте (например, составление слов или словосочетаний из М.Ч. где синие человечки - согласные, а красные – гласные);
- игры по ознакомлению с окружающим;
- моделирование стихов; - художественное творчество (например, смешивание красок); - моделирование социальных отношений и т.д