**Занятие по окружающему миру в старшей группе.**

**Тема: «Твердые и жидкие человечки»** (с использованием ТРИЗ технологии).

**Цели**: познакомить детей с методом «маленьких человечков»; закрепить представления детей о свойствах жидких и твердых веществ; обучать умению сравнивать и анализировать свойства объектов; развивать воображение, умение инсценировать; развивать познавательный интерес.

**Оборудование**: карточки с «маленькими человечками», сундучок с водичкой, коробка с кубиками, бубен. Раздаточное: стакан с водой, пустой стакан, блюдце, кубик деревянный, камешек, салфетки. ТСО – магнитофонная запись «Шум воды».

**Словарная работа**: молекула, текуча.

**Ход занятия.**

**1. Решение проблемной ситуации.**

- В воскресенье я была на дне рождения у Снежной Королевы. На севере все кругом такое красивое, сверкает, переливается… Особенно мне понравилась посуда - тонкая, прозрачная, искристая… Снежная Королева мне даже одну чашечку на память подарила. Я ее положила вот в этот сундучок, чтобы не разбить, и привезла вам. Сейчас покажу…

- Ой! А где же она? Как она могла исчезнуть?

 (чашечка изо льда, а лед в тепле растаял)

- Оказывается лед волшебный, он умеет превращаться. Во что превратилась ледяная чашка?

 ( в воду)

**2. Знакомство с «маленькими человечками».**

-А помните, мы с вами говорили о том, что в природе бывают три состояния веществ. Какие это вещества?

 (жидкие, твердые, газообразные)

- К каким веществам относится лед? Вода?

- Из каких частиц состоит лед? Вода?

- Правильно. Все вещества в природе состоят из маленьких частиц, которые называются «молекулы». Повторите новое слово. Можно сказать, что лед состоит из молекул льда, вода состоит из молекул воды.

- О молекулах вы подробно узнаете, когда будете учиться в школе. А пока вы маленькие, вместо слова «молекулы» мы будем говорить «маленькие человечки». Согласны?

- Лед- это твердое вещество, в нем «человечки» крепко держатся за руки. Вот так…

 (показ карточки с «маленьким человечками» в твердых веществах)

- Давайте и мы с вами попробуем встать и показать таких «человечков».

- Когда становится тепло, «человечки перестают» держаться за руки и начинают спокойно передвигаться. Получается жидкость- вода.

 (показ карточки «человечков» в жидких веществах)

- Покажите, как ведут себя «маленькие жидкие человечки»

- А чем еще отличаются твердые вещества от жидких, мы с вами и попытаемся сегодня узнать. В этом нам помогут опыты.

**3. Проведение опытов.**

- Для первого опыта нам понадобятся стакан с водой, свободный стакан и блюдце. Поставьте их перед собой.

- Попробуйте перелить воду в пустые емкости. Что получается? Жидкость хорошо переливается, растекается, значит, она текуча.

- Перелейте воду обратно в стакан.

- Рассмотрите внимательно воду в стакане, как вода занимает емкость стакана? Не остаются ли пустоты? Почему так происходит?

 (вода не имеет формы)

- А попробуйте поместить в другой стакан кубик, камень. Как твердые вещества заняли емкость стакана? Почему?

 (твердые вещества сохраняют свою форму в любой емкости)

-А почему в коробке кубики укладываются плотно?

- Какой вывод можем сделать?

- Дотроньтесь пальцем воды. Какой стал палец? Просушите палец салфеткой, какой стала салфетка? Почему она стала мокрой?

 (салфетка впитала в себя воду)

- Значит жидкость, что может делать?

 (жидкость впитывается)

- Попробуйте теперь дотронуться до кубика, камня. Что-то изменилось?

- Как вы думаете, почему жидкие вещества легко перемещаются, а твердые этого не могут сделать?

 (в твердых веществах «человечки» крепко держаться за руки)

- Следующий опыт называется «тонет - не тонет». Опустите в воду сначала кубик. Как вы думаете, почему он не тонет?

 (кубик легче воды)

- Давайте проверим, утонет ли камень. Почему?

- Значит, какой вывод можем сделать по этому опыту?

**4. Физминутка.**

- Давайте немножко отдохнем, представим, что мы молекулы, «маленькие человечки». Пока играет бубен, вы будете «жидкими человечками». Как ведут себя они? Когда, бубен остановится, вы станете «твердыми человечками», что для этого нужно сделать?

**5.Моделирование ситуации.**

- Угадайте загадку:

 «Растет она вниз головой,

 Не летом растет, а зимой.

 Но солнце ее припечет,

 Заплачет она и умрет».

- Как узнали?

- Что образуется на земле под сосулькой?

- Что происходит ночью? Почему?

- Кто сможет показать, как тает и растет сосулька?

**6. Слушание аудиозаписи.**

- Как капает вода?

- А послушайте другие звуки воды.

**7.Итог занятия.**

- Понравилась мелодия воды?

- А что еще вам понравилось на занятии?

- Что еще хотели бы узнать о твердых и жидких веществах?