

## МАСТЕР-КЛАСС ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

**Методика ММЧ (моделирование маленькими человечками)** – моделирование процессов, происходящих в природном и рукотворном мире между веществами (твердое – жидкое – газообразное).

### Ход мастер-класса

Уважаемые коллеги, я хочу в рамках педсовета представить Вашему вниманию метод, который помогает мне реализовать задачи для раскрытия творческого потенциала дошкольников. На первый взгляд, может показаться сложным, но если разобраться, уверяю – это очень увлекательно, интересно, результативно. Как для детей, так и для педагога. В работе со старшими дошкольниками я активно применяю метод, позволяющий наглядно увидеть и почувствовать природные явления, характер взаимодействия предметов и их элементов. Это метод - Моделирование Маленькими Человечками (ММЧ), который помогает формированию представлений о различных объектах и процессах живой и неживой природы, развивает мышление ребенка, стимулирует его любознательность. В играх и упражнениях с МЧ развиваются воображение и фантазия, следовательно, создается почва для формирования инициативной, пытливей творческой личности.

Сегодня мы отправимся с вами в страну маленьких человечков, которые живут в разных городках. Представим себе, что все предметы, вещества, все живое и неживое вокруг нас состоит из маленьких-маленьких человечков. Человечки ведут себя по-разному.

**Твердые человечки (ПОКАЗ КАРТОЧКИ)** крепко держатся за руки, чтобы ничего не произошло, чтобы никто и ничто не могло проскользнуть между ними.

**Жидкие человечки (ПОКАЗ КАРТОЧКИ)** держат руки на поясе, но касаются друг друга локтями, чтобы между ними можно было проскользнуть.

**Газообразные или бегущие человечки (ПОКАЗ КАРТОЧКИ)** живут в различных запахах, пузырьках жидкости. Они все время летают, т.е. бегают.

(Пригласить воспитателей поиграть, раздать им карточки человечков, по одной на педагога)

Итак, через эти ворота (маркер ТТ) пройдут в первый город те, кто состоит из твердых природных человечков. Вы называете себя (объект, состоящий из твердых человечков должен быть взят из природы). Например, «я – камень...». (Называя себя, педагоги проходят через ворота в город твердых человечков)

- Хорошо ли вам здесь?

(Да, вы сильные, крепкие, умеете держать свою форму).

Путь наш продолжается дальше, а на пути – город жидких человечков (ворота с маркером Ж).

Педагоги, проходя через ворота, называют себя.

- Хорошо ли вам здесь, в своем городке, жидкие человечки?

(Да, вы любите течь, литься, менять форму, путешествовать, смешиваться. Вы не любим постоянства).

Дорога привела нас к городу самых веселых газообразных человечков. Надо в него пройти. Жители страны газообразных человечков, проходите в ворота! (Проходя,

воспитатели называют себя: я – газинка из газировки, я – запах от цветка, я – запах от духов, я – воздушника из пара, туман и т.д.)

А как, газинки, вам живется в своем городе? (Вы не прочь везде побывать, не любите «сидеть» на месте, любите движение! Вы хотели бы подружиться с другими человечками.)

Тогда давайте отправимся в следующий город, в город смешанных Человечков. Наденьте знаки с маркерами своих городов и, объединившись в пары, тройки, назовите себя.

ТЖ – вода в стакане, лед в воде...

ТГ – воздушный шарик,

ГЖ – минеральная вода, лимонад, пузырьки воздуха в воде...

ТГЖ – человек, растение, животное, аквариум...

(Посадить педагогов).

Модели из МЧ можно использовать двумя способами: изобразить с помощью МЧ какой-либо объект или догадаться, какому именно объекту соответствует конкретная модель.

### **Игра «Моделирование маленькими человечками».**

- Рассмотрите схему и скажите, что же на ней изображено?

(^ Твердые человечки стоят внизу, а газообразные расположены вверху – что это может быть: лужа на асфальте или вода растеклась по столу).

- Что изображено на этой схеме? (Снаружи расположены твердые человечки, а внутри жидкие – это может быть: банка с водой, бассейн с водой)

- А если мы изменим схему и добавим газообразных человечков, что мы изобразим? (^ В чайнике кипит вода, может быть это газированная вода и из нее выходят пузырьки воздуха).

Все, что окружает нас, и мы сами состоим из маленьких человечков, разница только в количестве разных человечков и в каждом отдельном объекте и их связях.

То, что маленькие человечки дружны – это, видимо, необходимо для них, а вот могут ли они превращаться друг в друга (менять свое агрегатное состояние), можно проверить на опытах.

Приведите примеры, когда твердое тело при каких-то условиях превратилось бы в жидкое. (Сливочное масло, мед, лед, воск при нагревании становятся жидкими.)

Опыт: принести кусочек льда из холодильника - ТЖГ, растопить свечу над спиртовкой... ТЖ.

А сейчас мы увидим с вами интересные превращения с солью. Как вы думаете, соль так и будет растворяться, сколько бы ее ни положили? (Ответы аудитории).

Сейчас мы проверим. (Соль растворяется, пока ее мало. Но чем больше мы кладем, тем дольше размешивается. И, наконец, на дне остается осадок – больше не растворяется. Кроме того, бросив в воду последний кусочек соли, видим, как жидкость превращается в сплошную массу кристаллов.)

- Что же произошло с солью? (Соль не просто растворилась в воде, но из-за большого количества перешла вновь в твердое состояние: то есть количество перешло в качество.)

Приведите примеры перехода жидкого тела в твердое. (Вода, замерзая, превращается в лед; жидкий воск, остывая, превращается в свечу, шоколад жидкий при охлаждении застывает, жидкость для карамели становится конфеткой).

- А в каких примерах жидкие тела превращаются в газообразные?

(Мокрая рука через некоторое время высыхает: вода испаряется; краска в рисунках высыхает; летом быстро высыхают лужи; вода при нагревании превращается в пар...)

- А может ли газообразное тело превратиться, наоборот, в жидкое? (Пар превращается в воду, в росу при охлаждении...)

- Так какой же мы с вами сделаем вывод? (Маленькие человечки могут переходить из одного состояния в другое при охлаждении, нагревании, испарении).

Таким образом, мы с вами сегодня, уважаемые коллеги, выяснили, как с помощью теории решения изобретательских задач можно познакомить дошкольников с окружающей неживой природой!

В процессе использования ММЧ в организации поисково-познавательной деятельности заметила, что дети стали не просто пассивными наблюдателями, как это было вначале, а активными участниками практической части опыта, научились высказывать предположения, пусть даже и ошибочные, анализировать полученные результаты. Стали более самостоятельными, активными, а самое главное — усвоили в доступной форме знания о сущности процессов в явлениях неживой природы.

