

## Мастер-класс «Умная прогулка: опыты и эксперименты»

воспитатель МАОУ детского сада №69 «Веточка»  
Янченко Елена Владимировна

Цель: предполагается, что к окончанию мастер-класса его участники будут уметь выстраивать алгоритм создания проблемных ситуаций для организации экспериментальной работы с дошкольниками при ознакомлении с живой и неживой природой.

Задачи:

1. Способствовать формированию у участников мастер-класса опыта методической деятельности по разработке алгоритма работы дошкольников в эксперименте по установлению причинно-следственных связей.
2. Создать условия для самообразования участников мастер-класса по проблеме формирования предпосылок естественно-научной грамотности дошкольников средствами эвристических заданий.
3. Способствовать развитию у педагогов навыков анализа педагогического опыта коллеги.

### Ход мастер-класса

**Современные дети** живут и развиваются в эпоху информатизации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не столько владение знаниями, но в первую очередь **умение добывать** эти знания самому и оперировать ими, **мыслить самостоятельно и творчески**. Природа наделила человека таким качеством как любознательность: стремление узнавать новое, ставить вопросы и искать на них ответы. Поэтому мы можем говорить о том, что ребенок от природы исследователь: он хочет все трогать, пробовать, экспериментировать. **Результаты** современных психологических исследований нашего времени (Совгир Н.Н., Куликовская И.Э., и др.), говорят нам о том, что уровень умственного развития дошкольников существенно выше, чем предполагалось раньше. Стало известно, что **дети сами могут успешно изучать и понимать как внешние свойства предметов, фактов и явлений**, так и их внутренние взаимоотношения и связи.

**Детское экспериментирование** имеет в этом отношении огромный развивающий потенциал, является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы. Прогулки дают огромную возможность исследовать этот мир. Познавая окружающий мир, ребенок, не может самостоятельно овладеть научными сведениями о свойствах и качествах природных объектов и явлениях. Задача педагога - помочь детям в проведении этих исследований, сделать их полезными.

В ходе исследовательской деятельности воспитателю нужно **создавать такие ситуации, которые дошкольник может разрешить благодаря проведению опытов и экспериментов, анализировать, делать вывод, умозаключение, самостоятельно овладевает знанием о том или ином физическом законе и явлении**.

Толчком к началу экспериментирования часто служит удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба. Поэтому мы используем в работе все существующие разновидности экспериментов:

- Случайные наблюдения и эксперименты (не требуют специальной подготовки, проводятся экспромтом в той ситуации, которая сложилась на тот момент, когда дети увидели что-то интересное;
- Плановые наблюдения и эксперименты (*заранее запланированные*)

- Эксперименты как ответ на детские вопросы (*проводится как ответ на вопрос ребенка*). То, что детям не даются прямые ответы на вопросы, стимулирует их интеллектуальное развитие, пытливость ума и способности опытным путем находить ответ.

Предлагаем вам разработать план действий по организации экспериментальной деятельности с детьми. Предлагаю вам поиграть в Игру «Причина». Инструкция: я даю описание ситуации, а вы объясните (догадайтесь) по какой причине это произошло.

В первой колонке таблицы обозначена ситуация и выявлена проблема: вам нужно в следующем столбце вписать ваши предположения: почему такое произошло (что могут предположить дети).

1. Давайте, вместе обозначим проблему: Принесли ведро снега в группу, он растаял, но воды в ведре оказалось меньше, чем было снега.
2. Вместе выберем главную причину выдвинутой проблемы: Почему воды меньше, чем было снега?

(Даем участникам мастер-класса 2 минуты, чтобы зафиксировать свою мысль: главную причину и мелкие факторы, влияющие на эту причину. Собираем информацию от всех участников мастер-класса)

3. Продумайте, какой опыт можно предложить детям, чтобы наглядно увидеть ситуацию.
4. Опишите цель опыта, материалы и оборудование к нему, ход опыта.
5. Предположите, какой будет итог и выводы.

На столах табличные заготовки структурного анализа причинно-следственных связей, которые заполняют слушатели. Наша версия:

Проблема (задача)	Предположения детей (список) Что случилось?	Описание опыта, вывод
<p><b>Ситуация:</b> Снеговой воды для полива комнатных растений не хватило, хотя принесли снега в группу целое ведро. Почему воды меньше, чем было снега?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- растаял и вытек из ведра</li> <li>- испарился</li> <li>- снежинки тают, и их лучики все ближе прилипают друг к другу, меньше занимают места</li> <li>- «маленькие человечки» снега превратились в «человечков» воды, которые прилипли друг к другу</li> </ul>	<p><b>Опыт:</b> <b>Куда пропал снег?</b>  <b>Цель опыта:</b> показать, как при таянии снега уменьшается его объем.  <b>Материал</b> для создания ситуации-опыта: емкость для снега, ящик с кубиками.  <b>Ход опыта:</b> на прогулке положить снег в емкость, заполнив ее полностью. Принести емкость в группу. Подождать, когда снег растает.  <b>Итог:</b> воды в емкости меньше, чем снега.  <b>Вывод:</b> снег поменял свое состояние. Количество молекул в воде осталось прежнее (чтобы объяснить детям это явление,</p>

		предложить им сложить в ящик кубики аккуратно и как попало. Кубики, сложенные аккуратно, заняли меньше места).
<p><b>Ситуация:</b> Пошел дождь. Как попали капельки воды в тучу?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лужи пригрело солнце, и вода из них капельками поднялась в тучку,</li> <li>- на небе есть вода,</li> <li>- воздух мокрый,</li> <li>- ветер принес воду и др.</li> </ul>	<p>Опыт: «<b>Туча с дождем</b>»  <b>Цель:</b> Показать, как образуется туча и дождь. Продемонстрировать круговорот воды в <b>природе</b>.  <b>Ход опыта:</b> Наливаем в трехлитровую банку горячую воду (<i>примерно 2,5 см.</i>). Положим на противень несколько кубиков льда и поставим его на банку.  <b>Итог:</b> Воздух внутри банки, поднимается вверх и охлаждаться, затем выпадет в виде дождя.  <b>Вывод 1:</b> водяной пар будет охлаждаться и образовывать облако. (эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха).  А откуда же берется дождь?  <b>Вывод 2:</b> капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.</p>
<p><b>Ситуация:</b> Дети пускают разные кораблики. Какие кораблики лучше плавают?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- легкие не тонут</li> <li>- тяжелые тонут быстро</li> <li>- действует выталкивающая сила</li> <li>- внутри корабля много воздуха</li> <li>- неправильно сделаны,</li> <li>- бумага намочилась,</li> <li>- кораблик большой, поэтому не тонет,</li> <li>- сделаны из тонкой бумаги – быстро намокнет и потонет</li> </ul>	<p>Опыт: «<b>Почему не тонут корабли?</b>»  <b>Цель:</b> Выявить зависимость плавучести предметов от размера, формы и веса.  <b>Материалы:</b> Емкость с водой, лодки из разных предметов (из спичечной коробки, из коробки из-под яиц, из пластмассового подноса, из коробки из-под сыра, из ореховой скорлупки).  <b>Ход опыта:</b> дети запускают кораблики в плавание, наблюдают за ними.  <b>Итог:</b> легкие кораблики из плотной бумаги не тонут.  <b>Выводы:</b> предмет плавает на поверхности воды если вес предмета соответствует его размеру. Форма предмета тоже имеет большое значение. Форма</p>

		корабля удерживает его на воде. Внутри корабля много воздуха, благодаря этому он легкий, несмотря на его размеры. Он вытесняет больше воды, чем весит сам.
<b>Ситуация:</b> на участке появились проталины. Почему снег не тает сразу весь, а только в определенных местах? Где тает быстрее?	-нет тени -много солнца -около дерева -там, где снег был грязный -где его было мало, никто не ходил по нему -дворник убрал снег.	<b>Опыт: «Солнце и тень»</b> <u>Цель:</u> доказать, что в тени предметы нагреваются хуже. <u>Материалы:</u> лист бумаги, любой предмет. <u>Ход.</u> Дети выбирают предметы и раскладывают их в разных местах на участке. В конце прогулки трогают предметы, определяют, где нагрелся больше. <u>Вывод:</u> на солнце предметы нагрелись больше, чем в тени, поэтому и снег на солнце тает быстрее.

В работе с дошкольниками мы придерживаемся такого алгоритма в экспериментировании:

1. находим противоречие в определенной ситуации;
2. осознали проблему, хотим ее решить;
3. выдвигаем предположения;
4. находим решение через опыты и эксперименты;
5. проверяем правильность ответа в решении.

Ребенку интересно мыслить, а не запоминать. Проблемные вопросы: Почему? Как ты считаешь? Зачем? С какой целью? Из-за чего? Как сделать? направлены на развитие мышления. Нельзя торопиться с готовым ответом, нужно дать ребенку подумать. Тогда, независимо от того, как был найден ответ (самостоятельно или с помощью взрослого), ребенок воспринимает себя первооткрывателем. Предлагаем растить любознательных первооткрывателей!