

(Зам. по УВР И.А. Цудзевич, МБДОУ «ДС № 321 г. Челябинска»)

Сценарий по исследовательской деятельности:

1. Научная экспедиция

Среди дошкольников отыскать тех, кого не интересует устройство всего живого на Земле, очень не просто. Ежедневно дети задают десятки сложнейших вопросов окружающим их взрослым. Любознательных малышей интересует определенно все: из чего состоят животные и растения, чем жжется крапива, почему одни листочки гладкие, а другие – пушистые, как стрекочет кузнечик, отчего помидор красный, а огурец – зеленый.

Найти ответы на многие детские «почему» можно в процессе поисково-исследовательской деятельности, которую можно организовать в форме экспериментальных действий. Для того чтобы занятия не наскучили малышам, можно их организовать как увлекательную игру, добавив известную долю таинственности. Пусть дети представят себя настоящими учеными-исследователями! А для этого им понадобится целая исследовательская лаборатория! (Показ мини-лаборатории в группе, представление оборудования и материалов. Важным и необходимым объектом лаборатории является микроскоп 3D).

Если дети почувствовали себя настоящими исследователями, самое время отправиться в научную экспедицию за всевозможными образцами! Для такой необычной прогулки следует запастись несколькими баночками с крышками и коробочками, куда нужно будет складывать свои находки. Очень удобна для этих целей коробочка от конфет с пластиковыми ячейками или пластиковый лоток для яиц. Пригодятся маркер, чтобы подписать коробочки с образцами, пинцет и перочинный нож. Каждый раз можно организовывать «экспедиции» в разные места. Сегодня можно поискать образцы во дворе, завтра отправимся в парк (Сад Победы), послезавтра – к водоему. Нужно дать возможность детям самим решить, что забрать с собой для изучения. Что же можно собирать? Абсолютно все! Листья, цветочки, лепестки, колючки растений, семена деревьев и цветов. Всевозможные почвы: чернозем, песок, глина. Очень интересно рассмотреть с детьми состав чернозема (хорошо видны остатки растений и даже живые насекомые), песчинки (красивые круглые кристаллики) и вязкую глину. Сразу станет понятно, где лучше расти растениям и почему. Можно собрать несколько видов лишайников. Они изумительно красивы под **микроскопом**. Интересно рассматривать мох. Часто в нем можно отыскать крошечных насекомых, которые практически не видны невооруженным глазом. Отломить по кусочку коры разных деревьев. Пригодятся перышки птиц. Зачерпнуть понемногу воды из лужи и заросшего водоема, захватить немного водорослей и тины. Всю эту добычу нужно рассортировать и подписать. Теперь маленьким исследователям хватит работы надолго!

2. Как приготовить препарат с детьми

Для того чтобы рассмотреть какой-нибудь объект в проходящем свете, он должен быть очень тонким и прозрачным (иначе лучи света не смогут сквозь него пройти). Покровные стекла нужно тщательно промыть, сполоснуть в спирте (чтобы на них не оставалось пятен) и высушить. Вместо покровного

стекла можно использовать прозрачные крышки от пластиковых баночек (например, сметаны), нарезать их на квадратики примерно 5х5 см и скрепить скотчем.

Если нужно исследовать какую-нибудь жидкость (например, молоко, сок или воду), просто капнем пару капель на предметное стекло и сверху накроем покровным стеклом. Если объект исследования - кусочек растения, то при помощи острого лезвия срежем с него тонкую, прозрачную пленочку, возьмем ее пинцетом и положим в центр покровного стекла. Сверху - еще одну каплю воды. Капать воду смогут и дети, а вот работать с лезвием, понятно, придется взрослому. Если объект наблюдения прозрачный, его нужно окрасить, добавив одну каплю водного раствора метиленового синего (в народе известен как «синька»). Теперь накрываем все это покровным стеклом, следя, чтобы под ним не осталось пузырьков воздуха, промакиваем лишнюю жидкость и изучаем под **микроскопом**. Такой препарат называется временным. После его изучения стекла моются и используются для последующих опытов. Если же нам хочется сохранить препарат надолго, перед тем как положить покровное стекло, тонкой иглой нанесем по его краю прозрачный клей, аккуратно придавим и оставим сохнуть на сутки. Теперь это уже постоянный препарат, который можно рассматривать много раз!