

Подготовили педагоги: Клевакина Н.В

Васютенко О.В

Выступление на РМО по теме: «Современные технологии в формировании предпосылок естественно – научной грамотности как элемента функциональной грамотности»

Наша тема выступления

«Юные исследователи: занимательные опыты для малышей»

Как известно практически всем взрослым, весь мир устроен и функционирует, согласно определенным физическим законам. Проявления этих законов мы наблюдаем в повседневной жизни каждый день, порой даже не обращая на них внимания. Однако, многие эти явления не проходят мимо детей, которым интересно все, что происходит в окружающем мире. Если вы хотите не просто поделиться с детьми скучной и сухой информацией, но на самом деле заинтересовать их, на помощь может прийти занимательная физика для детей.

Цель: развитие представлений детей дошкольного возраста о явлениях и свойствах предметов окружающего мира посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

- продолжать развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов;
- обучать детей проводить элементарные и доступные опыты, анализируя результаты экспериментальной деятельности;
- расширять представления о свойствах предметов окружающего мира;

- формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов;
- укреплять союз «ребёнок-родитель-педагог»;
- способствовать полноценному развитию личности ребёнка, через самовыражение и творчество.

Что дают детям занимательные опыты?

- Если закономерность множества природных явлений;
- получить ответы на большинство интересующих вопросов, через познание законов природы с дошкольного возраста;
 - пополнить уже имеющиеся знания;
 - полюбить науку через волшебство, как предмет, доступный для изучения и понимания.

Способы поддержания интереса дошкольников:

1. Повествовательная форма

Рассказывайте ребёнку о тайнах природы в простой и доступной форме, излагая материал не в виде занятия, а в виде обычного рассказа. Не усложняйте ключевые понятия, объясняйте их простым языком; если на какой-то вопрос не знаете ответа, не стесняйтесь признать это и дайте ответ позже, когда уточните необходимую информацию.

2. Совместное чтение, просмотр мультфильмов и обучающих видео

Научно-познавательные книги для детей помогут малышам лучше разобраться в основах науки. Сегодня существует множество интересных книг и фильмов, среди которых особенно выделяются серии вроде «Фиксики», «Здравствуй, атом!» и т.д.

3. Практика

Практические занятия — лучший способ закрепить полученные знания. Простые опыты помогают выявить интерес ребёнка к науке. Даже скромные по масштабу эксперименты вызывают восторг у малышей и способствуют развитию любознательности.

О чем нужно подумать, прежде чем начать.

- Для начала нужно подготовить место для опытов, отвечающее всем требованиям техники безопасности.

- Имейте в виду, что после того, как взрослый закончит демонстрацию того или иного опыта, у ребенка естественным образом появится желание сделать то же самое самостоятельно. Поэтому во время самой демонстрации обращайте внимание малыша на запах, цвет, форму и другие аспекты.

- Позволяйте детям помогать Вам в процессе подготовки реактивов, дайте им почувствовать то, что законы физики и химии понятны и просты.

- Чтобы у ребенка возникла заинтересованность при проведении опыта, старайтесь не выкладывать все сразу, а создайте атмосферу таинственности. Такой подход поможет привлечь внимание детей и вызовет главный вопрос, который задают все ученые: «Почему это происходит?».

- Продумайте не только процесс демонстрации экспериментальных опытов, но и то, как вы будете объяснять причину явления природы. Для дошкольника достаточно краткого и ясного ответа, который упростит понимание продемонстрированного явления.

В чем разница между экспериментом и опытом? Это методы исследования. Обычно опыт проводится с заранее известным результатом, демонстрируя уже понятную аксиому. Эксперимент же призван подтвердить или опровергнуть гипотезу. Для детей разница между этими понятиями практически неощутима, любое действие производится впервые, без научной базы. Однако часто проснувшийся интерес толкает ребят на новые эксперименты, вытекающие из уже известных свойств материалов. Такую

самостоятельность нужно поощрять. Когда ребята отправятся в школу, они могут не вспомнить названия каких-то научных терминов, однако практические опыты обязательно придут им на память.

Предлагаем вашему вниманию картотеку увлекательных опытов «Почему и как это происходит?», которые будут интересны детям любого возраста.

Для вас мы тоже приготовили три опыта и предлагаем принять участие.

1. Левитация – не магия, а реальность

Что делаем: Берем шарик для настольного тенниса и фен. Включаем фен, направляем его сопло вверх и помещаем шарик в поток воздуха. Шарик зависает на месте и не перемещается.

Объяснение: Внутри струи воздуха давление ниже, чем снаружи. Эта разница удерживает шарик на месте.

2. Иллюстрация давления воздуха

Что делаем: Проводим простой тест – наливаем в стакан воду, закрываем его листом плотной бумаги и переворачиваем, придерживая бумагу ладонью. Отнимаем руку – бумага не падает.

Объяснение: На лист и воду в стакане действует атмосферное давление, поэтому лист не падает, а «притягивается» к краям стакана.

3. Волшебный мешочек.

Нам понадобятся: пакет для завтраков, остро заточенные карандаши.

Что делаем: Набираем воду в пакет. Берем самые острые карандаши и аккуратно, но уверенно начинаем втыкать их в пакет. Удивительно: вода не вытекает!

Объяснение: Почему так происходит? Полиэтилен состоит из длинных цепей молекул. При разрыве полиэтилена его молекулы не рвутся, а притягиваются ближе друг к другу. В нашем случае полиэтилен стягивается вокруг карандашей.

Вывод: Главное достоинство экспериментов, опытов, которые мы проводим с детьми, они позволяют ребенку взглянуть на окружающий мир по иному. Он может увидеть новое в известном, поменять точку зрения на предметы, явления, ситуации. Это расширяет границы познавательной деятельности, нужно лишь придать им необходимую направленность. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения.