

**Кудряшова Ирина Владимировна**

воспитатель

МБДОУ «Д/С №42 «Петушок»»

г. Химки, Московская область

## **РАЗВИТИЕ ПОИСКОВО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ «НАУРАША В СТРАНЕ НАУРАНДИИ»**

*Аннотация:* в статье представлен опыт использования цифровой образовательной лаборатории «Наураша в стране Наурандии», как средство развития поисково-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста. Статья содержит практический материал, который может быть использован педагогами в образовательной деятельности.

*Ключевые слова:* поисково-исследовательская деятельность, цифровая лаборатория, старшие дошкольники.

Дети по природе своей исследователи. Потребность ребенка в новых впечатлениях, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка. В связи с этим в образовательный процесс в детском саду активно внедряются разные формы исследовательской деятельности, так как дошкольник по своей сути «исследователь», он очень любознателен и постоянно исследует мир. Любая исследовательская деятельность вызывает у детей большой интерес, педагогу лишь необходимо создать условия для поисковой активности самих детей. Поисково-исследовательская деятельность предоставляет детям возможность найти ответы на вопросы «как?» и «почему?».

В основном в детских садах исследовательская деятельность дошкольников основывается на детском экспериментировании, ведь когда ребенок что-то делает своими руками, то это он усваивает прочно и надолго. Экспериментирование, как деятельность всегда привлекает детей, а информационные техноло-

гии увеличивают интерес и мотивацию в несколько раз, ведь современные дети свободно владеют различного рода «гаджетами», которые их окружают. В связи с этим, в организацию поисково-исследовательской деятельности мы включили детскую цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии». Использование цифровой лаборатории позволит детям в игровой форме познать азы мира физики, химии, биологии и в дальнейшем применять эти знания в школе. Информационные технологии используются дозированно и обоснованно, оставляя первостепенной детскую деятельность по проведению экспериментов.

Виртуальный ученый мальчик Наураша является мотиватором детей на познавательную деятельность. В электронных файлах звук голоса Наураши записан и собран таким образом, что при демонстрации файла на интерактивной доске создается впечатление разговора с ним. Тем самым мотивирует детей, так как мальчик ставит перед детьми проблемные ситуации, загадывает загадки, дает познавательную информацию, приносит алгоритмы опытов, приглашает в свою лабораторию. Далее экспериментальная деятельность сопровождается измерениями в цифровой лаборатории.

В образовательной деятельности широко используются познавательные видео и мультфильмы (из серии «Почемучка», «Шишкина школа», «Фиксики»). Некоторые опыты, процессы и явления сложно воспроизвести и объяснить. И тогда на помощь приходят мультимедиа. Демонстрация мультфильмов создает дополнительную мотивацию, а также они содержат в себе познавательный материал большого объема, но в концентрированном виде и динамично его подают. Детям демонстрируется фрагмент, содержащий самую суть.

Представляем конспект совместной деятельности педагога и детей в старшей группе по теме «Свет и расстояние».

*Конспект совместной деятельности педагога и детей  
по теме «Свет и расстояние»*

*Образовательные задачи.*

1. Задачи, ориентированные на получение результата в форме представлений и знаний детей:

2 <https://interactive-plus.ru>

– активизировать представления о магните, свойствах магнита, как материала, о свойстве магнита притягивать металлические предметы;

– расширять представления о свойствах магнита (разные магниты обладают разной магнитной силой);

– познакомить с понятием «магнитное поле»;

– познакомить с приборами цифровой лаборатории, измеряющими силу магнитного поля; условиями и правилами проведения измерений в цифровой лаборатории.

2. Задачи, ориентированные на получение результата в форме отношений, интересов, мотивов детей:

– стимулировать интерес к экспериментированию с объектами окружающего мира с использованием информационных технологий;

– формировать умение осуществлять деловое сотрудничество в парах, договариваться об очередности, уступать друг другу.

3. Задачи, ориентированные на получение результата в форме умений, навыков, способов деятельности детей:

– способствовать усвоению способов измерения силы света с помощью датчика света в цифровой лаборатории;

– способствовать проявлению умения делать выводы по результатам экспериментальной деятельности.

*Материалы и оборудование.*

1. *Стимульный материал:*

– файл «Беседа с Наурашей».

2. *Материалы для деятельности детей:*

– магниты на каждого ребенка, поднос, металлические и неметаллические предметы; 2 магнита одинаковые по размеру, но с разной магнитной силой, металлические скрепки, шурупы; 4–5 магнитов разные по форме, размеру, с разной магнитной силой (самой большой магнитной силой должен обладать не самый большой магнит).

3. *Дидактический материал:*

– файл «Беседа с Наурашей» с картинкой магнитов, с картинкой пастуха в горах».

#### *4. Оборудование (техническое обеспечение) деятельности детей:*

– ноутбук, колонки, мультимедийный проектор, интерактивная доска (экран); ПО «Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»; датчик из лаборатории «Магнитное поле».

#### *Ход ОД.*

– Ребята, нас ждет Наураша. Давайте узнаем, что он хочет сказать.

*Педагог открывает файл «Беседа с Наурашей». Запускает звук.*

(Наураша). Здравствуйте, ребята. Я пришел сегодня с загадкой. Слушайте внимательно. Он не маг, не волшебник, но тем знаменит:

Лишь завидев его, к нему гвоздь полетит,

Вмиг прилипнет к нему – тяжело оторвать.

Оторвёшь гвоздь, а он прилипает опять (магнит)

*Педагог открывает страницу с магнитом. Запускает по очереди звук.*

(Наураша). Отлично. Магнит выглядит вот так. А что вы знаете о магните? (магнит притягивает металлические предметы, магниты притягиваются друг к другу). Скажите, а как материал, магнит какой? (гладкий, твердый, прочный, серого или черного цвета, может быть большим и маленьким, тяжелым и легким, разный по форме). Как много вы уже знаете о магните. А хотите услышать легенду о том, как люди узнали об этом интересном и необычном материале? (ответы)

*Педагог открывает страницу с картинкой пастуха. Запускает звук.*

(Наураша). В давние времена на горе Ида пастух по имени Магнис пас овец. Он заметил, что его сандалии, подбитые железом, и деревянная палка с железным наконечником липнут к черным камням, которые в изобилии валялись под ногами. Пастух перевернул палку наконечником вверх и убедился, что дерево не притягивается странными камнями. Снял сандалии и увидел, что босые ноги тоже не притягиваются. Магнис понял, что эти странные черные камни не притягивают никакие другие материалы, кроме металла. Пастух захватил

несколько таких камней домой и поразил этим своих соседей. От имени пастуха и появилось название «магнит». Вот такая легенда.

– Ребята, а давайте проверим все то, что вы рассказали Наураше. У нас есть магниты и предметы из разных материалов.

*Самостоятельная деятельность детей. Педагог побуждает детей рассмотреть магнит, подтвердить свойства, которые они называли, приложить магнит к предмету из разных материалов, друг к другу.*

– Что же умеет делать магнит? (ответы детей). Если магнит может притянуть к себе металлический предмет и крепко удерживать его, значит, он чем обладает? (силой). Как эта сила может называться? (магнитная сила). Как вы думаете, эта сила одинаковая у разных магнитов? (предположения детей). А как мы можем проверить ваши предположения? (ответы детей). Маленький слабый ребенок может поднять 2–3 книги, а взрослый сильный человек – 22 книги. Мы видим это и понимаем – у взрослого силы больше. Магнит книги не притянет. Но посмотрите внимательно на предметы, которые у нас есть – чем можно заменить книги? Каких одинаковых предметов много? (скрепки, шурупы). Давайте возьмем скрепки, что мы с ними будем делать? (притянем магнитами скрепки и посчитаем, сколько скрепок, какой магнит удерживает; тот магнит, который удерживает большее количество, тот сильнее). Давайте попробуем.

*Педагог предлагает два магнита одинаковые по размеру, но с разной магнитной силой. Самостоятельная деятельность детей.*

– Какой у нас получился результат? Сколько скрепок удержал 1-й магнит? Сколько 2-й магнит? У какого магнита больше магнитных сил? Как вы думаете, силу магнитов можно измерять только скрепками? (любыми одинаковыми предметами). Что у нас еще есть? (шурупы). Давайте используем их. Как вы думаете, результат будет такой же или нет? (предположение детей).

*Самостоятельная деятельность детей с использованием другой мерки.*

– Что показал ваш опыт? (ответы детей). Молодцы, вы придумали, как с помощью опыта узнать какой магнит сильнее. Давайте вернемся к Наураше. Я думаю, он не просто так спрашивал нас о магните.

*Педагог открывает страницу с Наурашей. Запускает звук.*

(Наураша). Ребята, я приглашаю вас в мою новую лабораторию. Называется она «Магнетизм». Я уверен, вы догадались, с чем там можно экспериментировать, и что измерять? (с магнитами, магнитную силу).

(Наураша). Ученые называют магнитную силу магнитным полем. Это одно и то же. Заходите, я вам об этом расскажу, познакомлю, как правильно проводить измерения в лаборатории. А потом сможете провести любой опыт, какой захотите. Не забудьте рассмотреть, как выглядит датчик магнитного поля.

*Дети рассматривают датчик. Педагог включает ПО «Наураша в стране Наурандии». Лаборатория «Магнитное поле». Режим обучающей информации: «Магнитное поле», «Немагнитные предметы».*

(Наураша). Магнитное поле – это невидимая энергия. Она прячется возле магнитов, разных электрических устройств и притягивает разные железные предметы. Магнитное поле действует не на все вещи, а только на те, которые сделаны из магнитных материалов, например, из железа.

*Лаборатория «Магнитное поле». Режим измерений: «Исследовать плоский магнит, кольцевой магнит», «Исследовать немагнитный предмет».*

*Трое детей, следуя инструкции Наураши, измеряют магнитное поле двух магнитов и пластмассового предмета. Все дети наблюдают за показаниями на экране. Наураша комментирует результаты измерений: «Обнаружено магнитное поле», «Магнитное поле не обнаружено. Все правильно пластик – не магнитный материал». Педагог обращает внимание на шкалу измерений, какие с ней происходят изменения, что происходит с гирями и металлическим роботом при наличии магнитного поля, а что при его отсутствии.*

– Ребята, в лаборатории Наураши можно не только узнать есть магнитная сила или нет. Можно измерить ее величину. Вы заметили, что шкала измерений загоралась по-разному (вся или только ее часть) и не все металлические предметы поднимались и притягивались. Чем больше магнитная сила, чем больше магнитное поле, тем большая часть спирали на шкале загорается и притягива-

ются все предметы со стола. Чем меньше – спирали загорается не вся и предметы притягиваются не все.

– Мне пришла идея. Мы с вами в опыте, что сегодня узнавали? (какой магнит сильнее). Мы можем узнать это в лаборатории? Как? (измерить магнитную силу магнитов с помощью датчика). И что узнаем? (какой магнит самый сильный, самый слабый). Что нам для того нужно? (магниты и датчик). Предлагаю это сделать, только давайте возьмем большее количество магнитов.

*Педагог предлагает для измерения 4–5 магнитов. Магниты должны быть разные по форме и размеру. Главное условие, самым сильным должен быть магнит небольшого размера. Детям предлагается разделить на пары для проведения эксперимента.*

– Давайте сделаем предположение о результатах измерения. Как вы думаете, какой магнит обладает самой большой магнитной силой? Самой маленькой?

*Лаборатория «Магнетизм». Режим свободного измерения. Дети парами поочередно измеряют магнитное поле у 4–5 магнитов. Все дети наблюдают за показаниями измерений на экране, обсуждают результаты. Убеждаются, что магнит с самым большим магнитным полем не самый большой по размеру.*

– Какой вывод мы можем сделать после проведенного эксперимента? (у разных магнитов разная магнитная сила, она не зависит от размера; большой магнит может быть с маленькой магнитной силой, маленький магнит может быть с большой магнитной силой). И все это нам помогла увидеть и узнать новая лаборатория Наураши. Как она называется? (магнетизм). Мы обязательно еще прием сюда.

### **Список литературы**

1. Щетинина В.В. Поисковая лаборатория: учебно-методическое пособие / В.В. Щетинина, Т.И. Бартошевич, Т.И. Рахманова. – Ульяновск: Издатель Качалин Александр Васильевич, 2015. – 110 с.

2. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: методические рекомендации / Л.Н. Прохорова. – М.: АРКТИ, 2004. – 64 с.