

Проект «Развитие познавательного интереса у дошкольников через экспериментирование»

Цель: Обогащать знания детей об экспериментировании, научить применять на практике эти методы.

Задачи:

Развитие познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности.
Формирование целостной картины мира, расширение кругозора детей.

Актуальность:

Познавательно-исследовательская деятельность детей дошкольного возраста – один из видов культурных практик, с помощью которых ребенок познает окружающий мир. Наблюдение за демонстрацией опытов и практическое упражнение в их воспроизведении позволяет детям стать первооткрывателями, исследователями того мира, который их окружает. Дошкольникам свойственна ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности. Опыты, самостоятельно проводимые детьми, способствуют созданию модели изучаемого явления и обобщению полученных действенным путем результатов. Создают условия для возможности сделать самостоятельные выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

Примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования

1. Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, чтение, беседы, рассматривание, зарисовки) по изучению теории вопроса.
2. Определение типа вида и тематики занятия-экспериментирования.
3. Выбор цели задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
4. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, мышления.
5. Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования учебных пособий.
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом возраста детей изучаемой темы.
7. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, таблицы, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки и т.д.) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

Центр «Песок – вода»:

1. Микроскопы, лупы, зеркала, термометры, бинокли, весы, веревки, пипетки, линейки, глобус, лампы, фонарики, венчики, взбивалки, мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, колесики, дерево, металл, мел, пластмасса и т.п.
2. Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.
3. Материалы: природные (желуди, шишки, семена, спилы дерева и т.д.), бросовые (пробки, палочки, резиновые шланги, трубочки и т.д.)
4. Неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, листья, пенопласт и т.д.

Центр «Воздух»:

веревочки, полиэтиленовые пакеты, воздушные шары, вертушки, воздушный змей, султанчики, ленточки, флажки, флаги

Центр «Науки и природы»:

пластилин, стеки, горох, пшено, иллюстрированный материал, дидактические игры по экологии, фонарик, перышки, деревянные ложки, зеркала, дощечки, бруски, разноцветные куски тканей разных видов, механические плавающие игрушки, природные материалы (желуди, шишки, семена растений, скорлупа, сучки, спицы дерева, косточки плодов, крупа и т.д.), пробки, коробочки со звуком (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, перышками, ватой, бумагой и т.д.), оборудование для ухода за растениями и животными, модели, календари природы, дневники наблюдений за посадками, лупы, рукавички из разных материалов, кусочки меха, вата, перчатки, картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, фонари), магниты, рукавичка со вшитым внутрь магнитом, линейки, свечи, спичечные коробки, мелкие, реагирующие на магнит предметы, кварцевые часы, магнитная доска, пилка для ногтей.

Содержание исследовательской деятельности детей

Средний дошкольный возраст.

Работа с детьми этой возрастной группы направлена на расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира.

Основными задачами, решаемыми педагогами в процессе экспериментирования, являются:

Активное использование опыта игровой и практической деятельности детей (Почему лужи ночью замерзают, днём оттаивают? Почему мячик катится?);

Группировка объектов по функциональным признакам (Для чего необходима обувь, посуда? С какой целью она используется?);

Классификация объектов и предметов по видовым признакам (посуда чайная, столовая).

Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

1. О материалах (глина, дерево, ткань, бумага, металл, стекло, резина, пластмасса).
2. О природных явлениях (времена года, явления погоды, объекты неживой природы - песок, вода, снег, лёд; игры с цветными льдинками).
3. О мире животных (как звери живут зимой, летом) и растений (овощи, фрукты), условия, необходимые для их роста и развития (свет, влага, тепло).
4. О предметном мире (игрушки, посуда, обувь, транспорт, одежда).
5. О геометрических эталонах (круг, прямоугольник, треугольник, призма).
6. О человеке (мои помощники - глаза, нос, уши, рот).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме этого, дети знакомятся с происхождением слов (таких, как: сахарница, мыльница).

В этом возрасте активно используются строительные игры, позволяющие определить признаки и свойства предметов в сравнении с геометрическими эталонами (круг, прямоугольник, треугольник).

Перспективное планирование опытов и экспериментов.

Сентябрь

«Окрашивание воды»

Цель: помочь выявить свойства воды.

«Игры с веерами и султанчиками»

Цель: познакомить детей с одним из свойств воздуха движением; движение воздуха – это ветер.

«Поиграем с солнышком»

Цель: определить, какие предметы нагреваются лучше (светлые или темные), где это происходит быстрее (на солнышке или в тени).

«Свойства песка»

Цель: познакомить со свойствами песка (состоит из песчинок, рыхлый, мелкий, легко сыплется, пропускает воду, на песке остаются следы, слипается, мокрый темнее сухого).

Октябрь

«Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»

Цель: закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос – определять запах; пальцы – определять форму, структуру поверхности; язык – определять на вкус).

«Почему все звучит?»

Цель: подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

«Прозрачная вода»

Цель: выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, имеет вес)

«Вода принимает форму»

Цель: выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита.

Ноябрь

«Какие предметы могут плавать?»

Цель: дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.

«Делаем мыльные пузыри»

Цель: познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образует пленочку.

«Подушка из пены»

Цель: развить у детей представление плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести).

«Воздух повсюду»

Цель: обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – невидимость.

Декабрь

«Воздух работает»

Цель: дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары)

«Каждому камешку свой домик»

Цель: классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.

«Можно ли менять форму камня и глины»

Цель: выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части)

«Свет повсюду»

Цель: показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

«Каждому камешку свой домик»

Цель: классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.

Январь

«Свет и тень»

Цель: познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

«Замерзшая вода»

Цель: выявить, что лед – твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

«Тающий лед»

Цель: определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится.

«Разноцветные шарики»

Цель: получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

Февраль

«Таинственные картинки»

Цель: показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

«Все увидим, все узнаем»

Цель: познакомить с прибором-помощником – лупой и ее назначением.

«Песочная страна»

Цель: выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

«Где вода?»

Цель: выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость.

Март

«Водяная мельница»

Цель: дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

«Звонящая вода»

Цель: показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемые звуки

«Угадайка»

Цель: показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала.

«Ловись, рыбка, и мала, и велика»

Цель: выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.

Апрель

«Фокусы с магнитом»

Цель: выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

«Солнечные зайчики»

Цель: понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).

«Что растворяется в воде?»

Цель: показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.

«Что отражается в зеркале?»

Цель: познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.

Май

«Волшебное сито»

Цель: познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита, развить самостоятельность.

«Цветной песок»

Цель: познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав его со цветным мелом); научить пользоваться теркой.

«Игры с песком»

Цель: закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения.

«Фонтанчики»

Цель: развить любознательность, самостоятельность, создать радостное настроение.