

ПРОЕКТ «ЭТИ ВСЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ – ОЧЕНЬ ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ!»

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» - народная мудрость.

«Чем больше ребенок видел, слышал и пережил, чем больше он знает, и усвоил, чем большее количество элементов действительности он располагает в своем опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая деятельность». (Л.С. Выготский)

«Опыт – всему учитель». (Юлий Цезарь)

«Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму» - китайская народная пословица.

«Самое лучшее открытие – то, которое ребенок делает сам». (Ральф У. Эмерсон)

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Направленность данного проекта – познавательного-поисковая, обеспечивающая более глубокие знания, умения в опытно-экспериментальной деятельности.

Актуальность

Процесс обучения и воспитания в детском саду направлен на раскрытие в личности ребенка тех качеств, которые будут ему необходимы для достижения любых целей в будущем. Развивать пытливость ума, знакомить со свойствами предметов при непосредственном наблюдении явлений и процессов, формировать умение планировать и анализировать практическую работу – это задачи современной системы образования. Ребенок способен к самостоятельному поиску знаний, если педагог подготовил к этому соответствующие условия. Современная система образования в детском саду отходит от способа передачи детям знаний информационным методом (прямая передача от педагога — воспитаннику). Согласно ФГОС ДО педагогическая задача состоит в создании оптимальных условий, при которых каждый ребенок может раскрыть и совершенствовать способности в открытии особенностей и свойств объектов окружающей действительности.

Исследовательские качества наблюдаются у детей 1–2 лет. Экспериментирование с объектами происходит при помощи элементарных

действий: размазывание краски по листу, попробовать на вкус, испытать на прочность (укусить, бросить), извлечь звук (хлопнуть ладонью, стукнуть о твердую поверхность). С развитием мелкой моторики и координации движений опытные и исследования становятся насыщеннее, но спонтанность в экспериментировании сохраняется до достижения 5–6 лет.

Средние дошкольники способны к более длительным наблюдениям, они активно пополняют словарный запас и стремятся использовать в самостоятельной деятельности приобретенные навыки. Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. Дети 4-5 лет экспериментируют осознанно с целью выяснения конечного результата опытного действия. В этом возрасте дети делают первые попытки самостоятельного анализа исследования и формулировки выводов. У детей появляется желание не только задавать вопросы, но и высказывать собственные предположения. К периоду старшего дошкольного возраста у них будет развита способность к выдвижению гипотез. Дошкольники в этом возрасте отлично управляют с различными инструментами, приборами и мелкими элементами. Все это дает возможность сформировать и расширить представления детей о свойствах объектов окружающего мира практическим путем, а также через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя, ученого.

Цель – развитие исследовательского типа мышления у детей через побуждение к практическим действиям с предметами и наблюдение за физическими процессами.

Задачи:

1. Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
2. Развивать у детей познавательные способности: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение.

3. Развивать формы мышления (понятия, суждения, умозаключения), речь: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результатов, их интерпретации и применение в деятельности.
4. Воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
5. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Ожидаемые результаты

- Высокий уровень познавательной, исследовательской активности у детей.
- Личностный рост и чувство уверенности в себе.
- Обогащение опыта о предметах и явлениях природы и рукотворного мира.
- Сформированное умение сверять результат деятельности с поставленной целью.
- Сформированное умение составлять алгоритм по обозначенной цели, определять необходимое оборудование и действие с ним; обнаруживать несоответствие цели и действий и корректировать свою деятельность.
- Развитые навыки анализа объекта, предмета и явления окружающего мира, их внутренних и внешних связей, противоречивости их свойств, изменения во времени и т.п.
- Развитые навыки самостоятельного (на основе моделей или схем) проведения опытов с веществами (взаимодействие твердых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств при нагревании, охлаждении и механических воздействий).
- Обогащенная развивающая предметно-пространственная среда в группе.

Участники проекта – воспитанники и воспитатели группы «Бабочка».

Условия реализации проекта – группа детей, специально организованная среда, образцы, материалы для работы.

Срок реализации проекта – 1 месяц

Формы совместной деятельности с детьми

- Игры-эксперименты – игры на основе экспериментирования с предметами.

Основное действие для ребенка – манипуляция с определенным предметом на

основе сюжета. Поскольку ведущей деятельностью детей дошкольного возраста является игра, первые опыты и эксперименты проводятся в русле игровой направленности. На занятии присутствует сказочный персонаж, который дает ребятам задания или просит о помощи в проблемной ситуации. Возможно создание игровой ситуации, где дети будут действовать в вымышленных условиях (царство снега и льда, в гостях у Феи воздуха и др.).

- **Опыты и эксперименты.** Наряду с игрой экспериментирование считается ведущей деятельностью. Ставя элементарные опыты над предметами (уронить на пол, попытаться разломить, извлечь звук и прочее), дети приобретают сведения об их свойствах. Дошкольники с удовольствием участвуют в проведении экспериментов над знакомыми веществами, углубляя свои знания: ставят опыты с водой как в жидком, так и твёрдом состоянии, песком, камнями, глиной, растениями.

- **Игры – путешествия** заключаются в том, что ребенок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.

- **Простейшие поисковые ситуации.** Основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребенка сопровождается словами «найди» и «угадай».

- **Игры с моделированием.** Моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными). Знания о свойствах предметов дети могут получить через изучение или построение моделей реально существующих объектов (вулкан, айсберг, полярное сияние). К моделированию в опытно-экспериментальной деятельности способны дети и 3–4 лет (например, моделируют вихрь при помощи кусочков бумаги и создания воздушного потока), педагогу важно учитывать возрастные особенности детей, модель должна быть понятной и доступной.

- **Игра-этюд** – небольшая драматизация на основе стихотворного текста, которая осуществляется детьми совместно с педагогом.

- **Проблемная ситуация** – форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение

проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

Индивидуализация заданий опытно-экспериментальной направленности

Организация детского экспериментирования осуществляется в рамках личностного подхода в обучении и воспитании. Реализация этого подхода возможна во время режимных моментов, а также занятий НОД, когда детям дают задания различного уровня сложности на проведение опыта. Например, при задании «Тонет – не тонет» первой подгруппе детей воспитатель дает задание провести опыт на определение плавучести кубиков одинакового размера из разных материалов (дерево, пластмасса, стекло, металл, пенопласт, камень), а второй подгруппе – определить плавучесть предметов разного веса и формы, но состоящих из металла (кубик, миска, кораблик). Первое задание предполагает выводы о плавучести более легких материалов, второе задание подразумевает сложный вывод о способности предметов плавать в зависимости от их общей плотности и объема.

Разноуровневые задания даются во время прогулок по проведению экспериментирования с водой, песком, воздухом. Ребята так же делятся на подгруппы, проводят опыты, после чего проводится совместное обсуждение.

Самостоятельная деятельность воспитанников инициируется педагогом с целью совершенствования навыков проведения экспериментов с учетом личных интересов детей. В различных центрах активности могут быть организованы игры-эксперименты, изучение моделей и макетов, наблюдение за жизнедеятельностью растений, проведение собственно опытов с веществами.

Организация развивающей предметно-пространственной среды

- центры для детского экспериментирования и опытнической деятельности в группе и на участке;
- центр природы, огород, цветники;
- библиотека детской познавательной и художественной литературы в соответствии с возрастными особенностями детей;

- «папка» методической литературы по опытно-экспериментальной деятельности;

- коллекция детских дидактических мультимедийных презентаций, роликов, клипов, фильмов и т.п.;

- коллекция схем, алгоритмов для проведения опытов.

Основное оборудование

Приборы-помощники: микроскоп, увеличительные стекла, магниты, компас, пробирки, емкости разной формы, разного размера, ножницы, весы, зеркала, лейки.

Природный материал: вода, глина, песок, камни, земля, ракушки, семена, шишки, листья и т.п.

Разные виды бумаги: писчая, картон, наждачная, копировальная.

Красители: гуашь, акварель, пищевые красители.

Прочие материалы: воздушные шары, соль, сахар, сито, формочки для льда, ткани, одноразовая посуда, салфетки, ватные палочки и диски.

Дополнительное оборудование: белые халаты, перчатки, одноразовые шапочки.

Перспективное планирование опытно-экспериментальной деятельности

Время проведения	Тема, цель	Деятельность
Июнь, с 05.06.2023 по 16.06.2023		
Понедельник	«Приключения песчинки» Цель: ознакомление детей со свойствами песка;	Иллюстративное экспериментирование. Детям известен результат какого-либо процесса или действия над предметом, и опыт подтверждает знакомые факты. Например, дети знают, что куличи лучше всего получаются из влажного песка. Опыты на способность песка впитывать воду и держать форму иллюстрируют этот факт.
Вторник	«Как окрасить воду?» Цель: формирование представления детей о зависимости интенсивности цвета окраски воды от количества гуаши; развитие умения различать темные и светлые оттенки, устанавливать причинно-следственные связи.	Вода приобретает цвет растворенной в ней краски. Сегодня мы будем окрашивать воду и получать цветовые оттенки с помощью гуаши. Обследовательские действия: В один стаканчик с водой я положу одну гуаши на кончике ложки, в другой стаканчик с водой я положу полную ложку гуаши. Что произошло с гуашью в воде? (Она растворяется в воде). Что произошло с водой? В какой цвет окрасилась вода в обоих стаканчиках? (В красный). Одинаковые или

		<p>разные оттенки воды в стаканчиках? (Разные). Почему? В каком стаканчике вода светлее, а в каком темнее? В стаканчике, где больше гуаши, вода темнее. В стаканчике, где меньше гуаши, вода светлее.</p> <p>Игровые задания: Выберите на подносе квадратик, переверните его и узнайте цвет. В этот цвет нужно окрасить воду. Запомните, какое количество гуаши вы кладете в воду.</p> <p>Вопросы: В какой цвет ты окрасил воду? Сколько гуаши ты положил?</p> <p>Игровое задание: Сделай оттенок светлее (темнее).</p> <p>Вывод: Воду можно окрашивать гуашью. Чем больше гуаши, тем ярче окраска воды.</p>
Среда	<p>Поисковое экспериментирование.</p> <p>«Как растения пьют воду?»</p> <p>Цель: формирование представления детей о процессе движения воды по растению; содействие заботливому отношению к растениям.</p>	<p>Результат названных действий над объектами неизвестен, его предлагается получить опытным путём. Дети знают, что растения пьют воду, но как жидкость движется по стеблю и листьям, им неизвестно.</p> <p>Для выяснения этого вопроса проводится эксперимент с подкрашенной водой и листьями китайской капусты: листья оставляют на ночь в стаканах, а утром видят, что они приобрели цвет той жидкости, которую «пили» ночью. Ребята приходят к выводу, что потребляемая корнем или срезом вода движется в растениях снизу-вверх.</p> <p>Воспитатель: Чтобы узнать, как растение пьет воду, нужно приготовить разноцветную воду. Какой цвет у воды? (Вода прозрачная). Как из прозрачной воды сделать цветную воду? (Развести в воде краску или краситель). Три стаканчика будут с окрашенной водой и один стаканчик с неокрашенной водой. В каждый стаканчик мы поставим по листу капусты. Каким он цветом? (Белым).</p> <p>Фиксация наблюдения: «Закрасьте на бумаге стаканчики такими цветами, какими мы окрасили воду красный, синий, жёлтый); один стаканчик не закрашивайте, так как вода в нем прозрачная. В каждом стаканчике нарисуйте белый лист капусты. Пройдет немного времени, и мы увидим, как цветы пьют воду».</p> <p>Вечером рассмотреть с детьми окраску листьев. «Сравните свои зарисовки с наблюдаемым явлением. Что изменилось? Что произошло с листьями? Какими стали листья? Почему листья разной окраски? Почему один лист остался белым?» Объяснение: «Листья изменили свою окраску из-за цвета воды, в которой они стояли. Стебель имеет проводящие трубочки, по которым вода поднимается по растению и окрашивает</p>

		его». Вывод: «Растения пьют воду; вода движется по растениям». «Вода необходима всему живому».
Четверг	«Воздух работает». Цель: формирование представления о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т. д.)	Предложить детям подуть на бумажный кораблик или пластмассовую лодочку и ответить на вопросы: «Почему она плывет?», «Что ее толкает?», «Откуда появляется ветерок?». Результат. Лодка плывет, если на нее дуешь. Вывод. Человек выдувает воздух, он толкает лодочку. Чем сильнее дует, тем быстрее плывет лодочка.
Пятница	«Какие предметы могут плавать». Цель: формирование представлений детей о плавучести предмета, о том, что плавучесть зависит не от размера, а от его тяжести.	Материалы: большой таз с водой, пластмассовые, деревянные, резиновые игрушки, большие и маленькие камешки, гайки, шурупы, поднос. Поочередно опускать предметы в воду. Почему одни предметы плавают, а другие тонут? Делаем вывод: Вода давит на предмет, толкая его снизу-вверх. Если предмет лёгкий, вода держит его на поверхности, и предмет не тонет. Если предмет тяжелый, он давит на воду, и она его удержать не может – предмет тонет.