

Экспериментально - исследовательская деятельность детей дошкольного возраста в летний период

Методы и приемы организации экспериментально – исследовательской деятельности:

- эвристические беседы
- постановка и решение вопросов проблемного характера
- наблюдения
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе)
- опыты
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности
- «погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы
- подражание голосам и звукам природы
- использование художественного слова
- дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие ситуации
- трудовые поручения, действия

Оборудование для исследовательской деятельности

1. Прозрачные и непрозрачные емкости.
2. Мерные ложки, колбы, пробирки, ситечки, воронки разного размера, резиновые перчатки.
3. Пипетки, шприцы пластиковые (без игл).
4. Резиновые груши разного размера.
5. Пластиковые, резиновые трубочки.
6. Деревянные палочки, лопаточки, шпатели.
7. Пластиковые контейнеры.
8. Рулетка, линейка.
9. Весы, компас, песочные часы, фонарик, микроскоп, свечи, термометр.
10. Фартуки клеенчатые, щетки, совки.
11. Цветные прозрачные стеклышки.
12. Лупы, зеркала, магниты.
13. Лопатки, грабли, лейки.
14. Схемы этапов работы, заранее приготовленные карточки для самостоятельной исследовательской деятельности.

Материал, подлежащий исследованию

1. Пищевые материалы: сахар, соль, мука, кофе, чай, активированный уголь.
2. Растворимые ароматические вещества (соли для ванн, детские шампуни, пенка для ванн).
3. Йод, марганец, зелень бриллиантовая, гуашь, акварель.
4. Природные материалы: камешки, желуди, кора деревьев, веточки, мел, почва, глина, семена, шишки, перья, ракушки, скорлупки орехов.
5. Бросовый материал: бумага разной фактуры и цвета, поролон, кусочки ткани, меха, пробки, вата, салфетки, нитки, резина.

Правила безопасности жизнедеятельности детей

1. Работа под наблюдением взрослого.
2. Все вещества эксперимента брать только ложечкой.
3. Грязными руками не трогать глаза.
4. Не брать руки в рот.

Деятельность в лаборатории «Юный исследователь»

Природные объекты исследования. Цель исследования.	Формы организации исследования.
<u>Вода:</u> Цели и задачи исследования: 1. Расширять представления детей о свойствах воды. 2. Развивать у детей умение использовать различные способы познавательной деятельности. 3. Учить детей проверять свои наблюдения, ставя опыты	Тема: «Круговорот воды в природе» <u>Опыт 1. Куда уходит вода.</u> Воронка, песок, глина, почва, вода. Вывод: вода просочится в почву, песок. <u>Опыт 2. Путешествие капельки.</u> Свечка, ложечка с водой, стекло над ложкой. Вода нагревается, превращается в пар и испаряется. Вывод: вода в природе находится в постоянном движении: снизу- вверх, сверху- вниз (на земле она нагревается и, превращаясь в пар, поднимается вверх; высоко над землей она охлаждается, снова становится водой и возвращается на землю в виде осадков: дождя, града. <u>Проблемные вопросы</u> «Ходит капелька по кругу» «Волшебная вода» «Цветные капельки» «Очистим воду» «Брызгалки» «Фонтанчики» «Вода- зеркало» «Мыльные пузыри» «Разноцветные дорожки» «Веселые кораблики» «Как растворить масло в воде» «Куда исчезла вода» Труд: полив растений
<u>Ветер – воздух:</u> Цели и задачи исследования: 1. Познакомить детей со свойствами воздуха. 2. Формировать знания о том, что воздух есть всюду: и в комнате, и на улице, и в воде, и в губке. 3. Учить способам обнаружения воздуха.	Тема: «Обнаружение воздуха» <u>Опыт 1. С водой и соломинкой.</u> Дети дуют в воду через соломинку. Образуются пузырьки, которые всплывают и лопаются. Вывод: пузырьки наполнены воздухом. <u>Опыт 2. Со стаканом и тазиком с водой.</u> В таз с водой перевернуть прозрачный стакан (прямо). Вода не заполняет стакан. Почему? Вывод: воздух занимает все пространство в стакане, воде в него не попасть. Если наклонить стакан, воздух выходит и вода заполняет стакан. Воздух прозрачный, невидимый, легкий и занимает свободное место. <u>Опыт 3. Поймай воздух.</u> Пакет скрутить со стороны отверстия. Пакет надулся, стал выпуклым. Вывод: Воздух есть в мешочке, он раздул пакет. <u>Опыт 4. Воздух в игрушке.</u>

	Взять резиновую игрушку. Если игрушку сжать - она свистит, шумит. Вывод: В игрушках есть воздух. <u>Проблемные вопросы</u> «Воздух занимает место» «Тесная бутылка» «Откуда ветер дует» «Волшебная змейка» «Перекасти – поле» Рисование предметов, в которых находится воздух.
<u>Песок. Глина. Камни.</u> Цель исследования: Воспитывать интерес к самостоятельной экспериментальной деятельности и наблюдению увиденного.	Тема: «Растворимость веществ» Опыт (1 часть) Что произойдет с солью, сахаром, краской, песком, землей, глиной, если их растворить в воде. Банка с песком, землей, глиной, сахаром, солью, красками; мерные стаканы, ложки, кувшины с водой, губка, фартуки, конверты с заданиями, карандаши. Дети опытным путем проверяют, что получится с данными веществами и зарисовывают результаты своего опыта. Объяснение результатов, отметить, какие вещества растворились, а какие осели. Вывод: Не все вещества растворяются в воде. <u>Опыт (2 часть)</u> Оставить стаканчики с этими веществами на несколько дней. Посмотреть, какие изменения произошли с землей, глиной, песком, гуашью, сахарным песком. Дальнейшая фиксация опыта. Рисунки детей. <u>Проблемные вопросы</u> «Из чего дом построен» «Преобразования камешков» «Лепим из песка» «Состав почвы» «Что такое горы» «Почему падает дерево» «Вода камень точит» Изготовление макета «Горы» Ярмарка «Игрушки и посуда из глины» Игры-эксперименты: «Песчаные бури» (Что произойдет с песком, если дунуть в трубочку?) «Норка для мышки» (Из чего нора крепче - из песка или глины?) «Помой сапожки» (От чего легче отмыть обувь – от глины или от песка?) «Следы на песке» (Где остаются четкие следы – на влажном или на сухом песке?) Оформление коллекции «Такие разные камни»

<u>Явления неживой природы:</u> Цель наблюдений в природе: Стремиться к исследованию неживой природы, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи в природе.	<u>Наблюдение за солнцем</u> (несколько наблюдений за разным состоянием: палящим, спрятанным за тучи). <u>Опыт 1.</u> Предложить увеличительное стекло, с его помощью нагреть палочку, бумагу. <u>Опыт 2.</u> Предложить позагорать, подставив по очереди ласковым лучам солнца лицо, руки. <u>Опыт 3. Солнце – свет.</u> Предложить разноцветные стеклышки, пофантазировать. <u>Наблюдение за небом, облаками</u> (за разным состоянием). <u>Игры:</u> «Угадай по оттенкам цвета природную стихию», «Пейзаж». Предложить детям, используя мимику лица, передать состояние природы. Ведение «Календаря погоды». <u>Проблемные вопросы</u> «Куда плывут облака» «Куда нас приведет компас» «Догони тень» «Солнечные зайчики» «Радуга – дуга» «Пусть всегда будет солнце» «Измерим тень» «Таинственные картинки» <u>Изготовление солнечных часов</u> Наблюдение за высотой стояния солнца (по солнечным часам) Изготовление из бросового материала оборудования для метеостанции
<u>Живая природа:</u> Цель наблюдений в природе: Показать разнообразие и красоту живой природы, отметить ее пользу для человека и необходимость охраны природы.	<u>Тема: «Мы - друзья леса»</u> <u>Наблюдение за мхом (на деревьях и на земле).</u> Отметить его цвет, структуру. Обратить внимание, что на деревьях с одной стороны мха больше. По этому признаку определяют, где север, а где юг. <u>Наблюдение за водоемом.</u> Рассмотреть берег, обратить внимание на прозрачность воды. Вспомнить, кто живет в воде. Игра «Путешествие капельки». <u>Наблюдение за ягодами.</u> Показать ядовитые ягоды (волчье лыко, вороний глаз), предупредить, что их нельзя срывать и тем более есть. Найти или вспомнить ягоды, растущие на Севере (черника, голубика, брусника и др.). <u>Наблюдение за птицами.</u> Попытаться увидеть птиц, послушать их пение с закрытыми глазами; напомнить о том, какую пользу приносят птицы. <u>Тихие игры.</u>

«Найди ошибку»

Нужно найти ошибки в поведении детей- героев рассказа.

«Летний день дети провели в лесу. Они играли, бегали, кричали, рвали цветы и плели венки. На поляне разожгли костер, пообедали и оставили после себя много мусора. Дети поймали ежа и взяли его домой.

«Прятки»

Дети прячутся за деревьями. Правило - прятаться бесшумно, разговаривать тихо.

«Сороконожка»

Дети идут по тропинке с закрытыми глазами за ведущим, держась друг за друга. Ощутить запах природы.

Тема: «Деревья, кустарники»

Наблюдение за березой.

Назвать признаки березы. За правильный ответ – «подарок» от березы - фишка. Предложить подарить березе красивое, доброе слово, загадку, пословицу; сказать, почему березка нравится.

Игры и упражнения.

«Запахи природы»

Рассказать о каком-нибудь запахе.

«Что там далеко?»

Всмотреться вдаль, заметить мелкие детали, рассказать о них.

«Моя находка»

Предложить детям разойтись, найти что-нибудь и принести находки в определенное место. Найденное рассматривается. Предложить пофантазировать, на что похожи находки (палочки, коряжки, шишки, листья, камешки).

Проблемные вопросы

«Почему зерно сеют в землю»

«Где спрятано семечко»

«Как растения воздух очищают»

«Зависимость растения от солнечного света»

«Растение теряет влагу»

«Живые часики» (цветочные часы)

«Кто живет в траве»

«Как растения дружат с ветром»

«Назови растения на клумбе»

«Сколько лет дереву»

Операция «Сломанная веточка» (подвязывание сломанных веточек)

Труд:

- составление букетов из живых цветов

- изготовление поделок из природного материала

- аппликация из природных материалов