

«Картотека опытов и экспериментов для детей старшего дошкольного возраста»

Подготовила: Сергеева В.А.

Метод экспериментирования создаёт необходимые условия для активного познания, открытия ребёнком новых знаний об окружающем мире. Кроме того, экспериментирование стимулирует исследовательскую активность малыша, развивает логическое мышление, речь и аналитические способности, учит видеть и понимать причинно-следственные связи, формирует азы научного мировосприятия. Важно, чтобы в дошкольной системе образования одним из ведущих инструментов развития интеллектуальной культуры малышей стал такой вид деятельности, как детское экспериментирование.

В старшем дошкольном возрасте работа педагога направлена на уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений. В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме того дети знакомятся с происхождением слов, с омонимами, с многозначностью слова (ключ), синонимами (красивый, прекрасный, чудесный), антонимами (лёгкий – тяжёлый), а также фразеологизмами (“лошадь в яблоках”). В период проявления детьми активного исследовательского интереса, педагог организывает эксперименты, опыты и разнообразные фокусы.

Все знания ребенок может закрепить в экспериментальном уголке. Что же в нем должно быть?

* Разнообразные баночки, мисочки, стаканчики разных размеров, емкости для воды и т.д. (не забывайте о технике безопасности – никаких стеклянных баночек и стаканчиков). Если вы решили знакомить детей со свойствами стекла – под вашим присмотром, и не храните его в уголке экспериментирования.

* Баночки с песком, глиной, торфом, разнообразными крупами, плодами, камушками и ракушками. Все, что интересует детей в данный момент. На крышках банок можно нарисовать символы, придуманные детьми для обозначения материала.

- * Коллекция разных видов бумаги и ткани.
- * Разные магниты и железные предметы.
- * Фонарики разных форм и размеров.

* Увеличительные стекла разных размеров(их должно хватить на каждого участника эксперимента).

* Бросовый материал: коробочки, проволока, крышки, пробки, перья и т.д.

* Пищевые красители.

* Пипетки, клизмы, термометры для воды, электронные термометры для тела.

* Шприцы без игр, трубочки, деревянные палочки, мерные ложки.

* Воздушные шарики, ленточки и т.д. для определения направления ветра.

* Мука, подсолнечное масло, соль, сахар, сито, воронки.

* Формочки для льда

* Наборы полотенец, клеёнчатых фартуков, косынок, салфеток бумажных и фланелевых, а так же клеёнок для стола или одноразовых скатертей.

* Схемы, таблицы и алгоритмы выполнения опытов.

* Журнал зарисовок опытов детьми.

* Литература и энциклопедии по теме.

* Различные часы (песочные на разное время), календари, секундомер и компас.

* Водяные и песочные мельницы, весы, микроскоп, бинокль.

* Набор различных зеркал (каждое в своей коробочке).

* И всякие разные предметы, необходимые для проведения конкретных опытов.

Не забывайте о сменяемости оборудования в уголке. Если вы изучаете свойства магнита, то в уголке представлены материалы для игр и экспериментов с магнитами. Другие материалы на время можно убрать. **Не оставляйте вопросы детей без ответов, старайтесь вместе выяснить что, как и почему происходит.**

Экспериментирование это увлекательно для детей, особенно старшего дошкольного возраста.

Цель:

- Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, потребности в умственных впечатлениях детей, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

- Обучение детей исследовательской деятельности: умение видеть проблему; формулировать и задавать вопросы; выдвигать гипотезы; делать выводы и умозаключения; доказывать и защищать свои идеи; самостоятельно действовать на этапах исследования.

- Развитие у детей старшего дошкольного возраста способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимости.

- Развитие психических познавательных процессов, расширение словарного запаса ребёнка.

Предлагаю вам провести вместе с детьми следующие опыты:

«Летающие семена»

Цель: познакомить детей с ролью ветра в жизни растений.

Ход: Дать детям по одному «летающему» семени и одному «не летающему». Предложить поднять руки как можно выше и одновременно выпустить оба семени из рук (например: фасоль и семена клена).

Вывод: семена имеют различные приспособления для полета, ветер помогает семенам перемещаться.

«Потребность растений в воде»

Цель: формировать представления детей о важности воды для жизни и роста растений. Учить детей делать выводы в ходе экспериментирования, делать логические умозаключения.

Ход: Из букета выбрать один цветок, нужно оставить его без воды. Через некоторое время сравнить цветок, оставшийся без воды, и цветы в вазе с водой: чем они отличаются? Почему это произошло?

Вывод: вода необходима растениям, без нее они погибают.

«Как вода поступает к листьям»

Цель: на опыте показать, как вода двигается по растению.

Ход: Срезанную ромашку помещают в воду, подкрашенную чернилами или краской. Через несколько дней разрезают стебель и видят, что он окрасился. Расщепляют стебель вдоль и проверяют, на какую высоту поднялась подкрашенная вода за время эксперимента. Чем дольше простоит растение в красителе, тем выше окрашенная вода поднимется.

Вывод: вода поднимается вверх по растению.

«Солнце высушивает предметы»

Цель: наблюдать за способностью солнца нагревать предметы. Развивать любознательность, расширять кругозор. Учить детей делать выводы.

Ход: Повесить на солнечном участке выстиранное кукольное белье, понаблюдать, как за время прогулки оно высохнет. Потрогать кирпичи, из

которых выстроено здание детского сада на солнечной стороне и теневой стороне.

Вывод: солнце нагревает предметы.

«Передача солнечного зайчика»

Цель: показать на примере, как можно многократно отразить свет и изображение предмета. Развивать познавательную активность детей в процессе проведения опытов.

Материал: зеркала.

Ход: В солнечный день дети рассматривают «солнечный зайчик». Как он получается? (Свет отражается от зеркала). Что произойдет, если в том месте на стене, куда попал «солнечный зайчик», поставить еще одно зеркало? (Он отразится еще раз).

«Радуга»

Цель: познакомить с радугой как природным явлением. Воспитывать познавательный интерес к миру природы.

Материал: таз с водой, зеркало.

Ход: Видели ли вы когда-нибудь радугу после дождя? А хотите посмотреть на радугу прямо сейчас?

Воспитатель ставит зеркало в воду под небольшим углом. Ловит зеркалом солнечные лучи и направляет их на стену. Поворачивает зеркало до тех пор, пока не появится радуга на стене. Вода выполняет роль призмы, разлагающей белый цвет на его составляющие. На, что похоже слово «радуга»? Какая она? Покажите дугу руками. С земли радуга напоминает дугу, а с самолета она кажется кругом.

«Состояние почвы в зависимости от температуры»

Цель: выявить зависимость состояния почвы от погодных условий. Способствовать формированию у детей познавательного интереса, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность.

Ход: В солнечный день предложить детям рассмотреть землю, потрогать ее руками: теплая (ее нагрело солнце), сухая (рассыпается в руках), светло-коричневая. Воспитатель поливает землю из лейки, предлагает опять потрогать ее, рассмотреть (земля потемнела, стала мокрой, липкой, склеивается в комочки, от холодной воды почва стала холоднее)

Вывод: изменения погодных условий приводит к изменению состояния почвы.

«Уличные тени»

Цель: показать детям, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаиморасположение. Развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установления причинно-следственных связей, умение делать вывод.

Ход: Рассматривание теней от разных предметов. Когда появляется тень? (когда есть источник света). Что такое тень? Почему она образуется? (это темное пятно, она образуется тогда, когда световые лучи не могут пройти сквозь предмет, за этим предметом лучей света меньше, поэтому темнее)

Вывод: тень появляется при наличии света и предмета; очертание предмета и тени схожи; чем выше источник света, тем короче тень, чем прозрачней предмет, тем тень светлее.

«Измерение размеров изображения с помощью различных линз»

Цель: познакомить с оптическим прибором – линзой; сформировать представления о свойстве линзы увеличивать изображения. Учить детей делать выводы в ходе экспериментирования, делать логические умозаключения.

Материал: лупы, очки, различные предметы: перышки, травинки, веточки.

Ход: рассматривание лупы, наблюдение за изменениями размеров предметов и изображений через лупу.

Вывод: при рассмотрении предметов их размеры увеличиваются или уменьшаются в зависимости от того, какая используется линза.

«Веселые кораблики»

(плавучесть предметов)

Цель: учить отмечать различные свойства предметов. Развивать познавательную активность детей в процессе проведения опытов.

Ход: Воспитатель вместе с детьми опускает в воду предметы, сделанные из разных материалов (деревянные брусочки, палочки, металлические пластины, бумажные кораблики). Понаблюдать, какие предметы тонут, а какие остаются на плаву.

Вывод: не все предметы плавают, все зависит от материала, из которого они сделаны.

1. [nsportal.ru»...sad...opytno-eksperimentalnaya...v...gruppe](http://nsportal.ru...sad...opytno-eksperimentalnaya...v...gruppe)
2. [nsportal.ru»...2016/05/18/kartoteka-opytno...starshey](http://nsportal.ru...2016/05/18/kartoteka-opytno...starshey)
3. [melkie.net»...eksperimentalnaya...starshey-gruppe.html](http://melkie.net...eksperimentalnaya...starshey-gruppe.html)