МБДОУ Детский сад общеразвивающего вида №77 «Сказка»

Перспективное планирование

опытно – экспериментальной деятельности

на 2016-2017 учебный год

в старшей группе

«Белоснежка»

Воспитатели:

Иванова А.В., Попова Л.В.

2016 г.

**Перспективное планирование**

**опытно – экспериментальной деятельности**

**в старшей группе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Неделя | Название опыта | Цель опыта | Проведение опыта |
| СЕНТЯБРЬ | | | |
| 1 | «Откуда берётся песок» | Закрепить представления детей о песке | Возьмите 2 камня и постучите ими друг о друга, потрите их над листом бумаге.   * Как вы думаете, что это сыплется? * Возьмите лупы, рассмотрите это. * Как мы получили песок? * Как в природе появляется песок? * Вывод: Ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок. |
| 2 | «Из чего состоит песок» | Насыпьте песок на листок бумаге, с помощью лупы рассмотрите его.   * Из чего состоит песок? (зёрнышек – песчинок) * Как выглядят песчинки? * Похожи ли песчинки одна на другую?   Чтобы получилось большая горка песка нужно очень много песка.  Вывод: Песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу. |
| 3 | «Лепим из песка» | Показать, что мокрый песок  может принимать любую нужную форму и пока не высохнет, из него можно лепить. | Попробуем слепить из мокрого песка шарики, колбаски. Оставить до высыхания   * Что происходит с поделками из песка после высыхания?   Вывод: Из мокрого песка можно лепить, но после высыхания он рассыпается. |
| 4 | «Мокрый песок принимает любую нужную форму» | Насыплем мокрый песок в формочки, сделаем фигурки.   * Какие фигурки получились? * Из какого песка удалось сделать фигурки?   Вывод: Мокрый песок принимает любую форму. |
| ОКТЯБРЬ | | | |
| 1 | Какие бывают камни? | Сформировать представление о разнообразии камней, познакомить со свойствами камня, учить классифицировать по различным признакам. | Рассматривание камней через лупу (Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.) Определение характера поверхности (гладкие, шершавые, пористые, плотные и т. д. Камни по цвету и форме бывают разные.  Камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые. |
| 2 | Твердый камень. | Сформировать представление о твердости камня. | Возьмите в одну руку камешек, в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Сравните, что произошло с камешком, а что с пластилином.  Вывод: Пластилин смялся, а камешек нет, потому что он твердый.  Постучите комочком пластилина о камень, двумя камнями друг о друга. В чем разница?  Вывод: Когда стучали пластилином о камешек, то ничего не слышно, а двумя камешками – слышно, потому что камешки твердые, а пластилин мягкий. |
| 3 | Тонет – не тонет | Сформировать представление о свойствах камня. | Взять деревянный кубик и попробовать опустить его в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает.) А теперь опустить в воду камушек. Что с ним случилось? (Камень тонет.)  Вывод: Дерево легче воды, а камень тяжелее. |
| 4 | Рисующие камни | Сформировать представление о свойствах камня. | Дети рисуют на асфальте мелом и углем. Чем рисовать лучше? Почему?  Вывод: Мелом рисовать лучше, потому что он мягкий, а уголек твердый. |
| НОЯБРЬ | | | |
| 1 | Воздух – невидимка | Познакомить со свойством воздуха – прозрачностью | Берем полиэтиленовый пакет, набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким, потому что в нем нет воздуха. Вывод: воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать. |
| 2 | Воздух есть внутри пустых предметов | Помочь определить, что воздух занимает место. | Взять пустую баночку, опустить баночку вертикально вниз в тазик с водой, а потом наклонить в сторону. Из баночки выходят пузырьки воздуха. Вывод: баночка была непустая, в ней был воздух. |
| 3 | Воздух легче воды | Доказать, что воздух легче воды | Детям предлагается "утопить" игрушки, наполненные воздухом. Почему они не тонут?  Вывод: Воздух легче воды, поэтому игрушки не тонут. |
| 4 | Кораблики | Показать, что ветер – это движение воздуха. | Налейте в таз воду. Возьмите веер и помашите им над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы получается ветер. Воздух тоже начинает двигаться. Ветер – это движение воздуха. Сделайте бумажные кораблики и опустите их в воду. Подуйте на кораблики. Кораблики плывут, благодаря ветру. |
| ДЕКАБРЬ | | | |
| 1 | Что притягивает  ся? | Познакомить со свойством магнита – притягивать железные предметы. | Подготовим предметы и игрушки из разных материалов: пластмасса, железо, стекло, резина, бумага и пр. По очереди подносим к магниту разные предметы и проверяем, что притягивается, а что нет.  Вывод: не все предметы притягиваются.  Притягивается только железо! |
| 2 | Как достать скрепки из воды, не замочив руки? | Показать свойство магнита – действовать на расстоянии. | Берем мисочку с водой. Опускаем в мисочку несколько скрепок. Берем магнит, подносим к поверхности воды, не касаясь воды. Наблюдаем, как скрепки “выпрыгивают” из воды и прилипают к нашему магниту.  Вывод: Магнит притягивает железные скрепки. |
| 3 | Скрепочная веревка | Доказать, что магниты умеют передавать свои свойства другим предметам. | Берем магнит, и прикладываем к нему одну скрепку. Не касаясь магнита, к 1-ой скрепке аккуратно прикладываем 2-ую скрепку. Обнаруживаем, что она не падает! Ко 2-ой скрепке прикладываем 3-ью… Получается забавная скрепочная лестница…  Проверьте, сколько скрепок у вас получится соединить друг с другом таким образом? А если магнит убрать? Да, наша скрепочная веревочка рассыпется… Но! Попробуйте поднести 1-ую скрепку с другим.. они притянутся!..Вывод: наша 1-ая скрепка, побывав в магнитном поле магнита, сама стала магнитом.. |
| 4 | Шарик-магнит | Наглядно продемонстрировать существование статического электричества | Понадобится надутый воздушный шарик и маленькие кусочки бумаги. Потрите шарик о волосы. Поднесите к кусочкам бумаги - они прилипнут на шарик! Шарик будет притягивать не только бумажки, но и волосы, пылинки, прилипать к стене и даже искривлять тонкую струйку воды из крана.  Вывод: шарик наэлектризовался и притягивает к себе другие предметы. |
| ЯНВАРЬ | | | |
| 1 | Откуда берётся иней? | Выявление механизма образования инея. | Выносим на мороз очень горячую воду и держим над ней ветку. Она покрылась снегом, а снег не идет. Ветка все больше и больше в снегу. Что это? Это иней.  Вывод: При нагревании вода превращается в пар, пар - при охлаждении  превращается в воду, вода в иней. |
| 2 | Нужен ли растениям снег? | Доказать, что снег сохраняет тепло. | Берем две ёмкости с водой.  Одну ёмкость поместить на снег, вторую под снег. Оставить на некоторое время. В первой ёмкости вода не замерзла, а во второй – замерзла.  Вывод: Под снегом вода не замерзает, там тепло. Значит растениям нужен снег как одеяло. |
| 3 | Снег и лёд – это тоже вода | Подвести детей к пониманию связи между температурой воздуха и состоянием снега, льда и воды. | Принести снег и лед в помещение, через некоторое время они растают.  Вывод: Снег и лед превращаются в воду в теплом помещении. |
| 4 | Таяние льда в воде | Показать взаимосвязь количества и качества от размера | Поместите в таз с водой большую и маленькую «льдины».  Поинтересуйтесь у детей, какая из них быстрее растает. Выслушайте гипотезы.  Вывод: Чем больше льдина - тем медленнее она тает, и наоборот. |
| ФЕВРАЛЬ | | | |
| 1 | Имеет ли вода форму? | Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета). | В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов.  Вывод: Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита. |
| 2 | Вкус воды | Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положите в один стакан соль. В другой сахар, размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?  Вывод: Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено. |
| 3 | Запах воды | Спросите детей, чем пахнет вода? После ответов попросите их понюхать воду в стаканах с растворами (сахара и соли). Затем капните в один из стаканов (но так, чтобы дети не видели) пахучий раствор. А теперь чем пахнет вода?  Вывод:Вода не имеет запаха, она пахнет тем веществом, которое в нее добавлено. |
| 4 | Цвет воды. | Попросите детей положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились. Какого цвета вода теперь?  Вывод: Вода бесцветная, принимает цвет того вещества, которое в нее добавлено. |
| МАРТ | | | |
| 1 | Соль растворяется в воде | Познакомить детей со свойствами соли. | В стакан с водой насыпать одну ложку соли и перемешать. Что произошло? Соль «исчезла»? Дать попробовать немного воды детям. Какой стала вода?  Вывод: Она растворилась. |
| 2 | Соль выпаривается и кристаллизуется | В стакан с водой насыпать две-три ложки соли. Перемешать до полного растворения. Затем поставить на солнечное место и наблюдать. Через несколько дней, на стенках стакана по мере испарения воды будут появляться кристаллики соли.  Вывод: Вода испаряется, а кристаллики соли оседают на стенках. |
| 3 | Что растворяется в воде? | Показать, что не всё растворяется в воде. | Наполните стаканы водой и в каждый стакан насыпьте по ложке соли, сахара, гречки и масла. Помешайте в каждой емкости ложкой и понаблюдайте за реакциями. Сахар и соль растворились, крупинки гречки опустились на дно, а масло осталось плавать на поверхности.  Вывод: сахар и соль растворяются в воде. |
| 4 | Сортировка | Выяснить – возможно ли разделить перемешанные перец и соль? | Расстелите на столе бумажное полотенце. Насыпьте на него соль и перец. Тщательно перемешайте ложкой соль и перец.  Надуйте шарик, завяжите и потрите им о шерстяной шарф. Поднесите шарик поближе к смеси соли и перца.  Перец прилипнет к шарику, а соль останется на столе.  Вывод: соль не электризуется. |
| АПРЕЛЬ | | | |
| 1 | Живая вода | Познакомить детей с животворным свойством воды. | Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду, а сосуд сними на видное место. Пройдет время, и они оживут. Если это ветки тополя, они пустят корни.  Вывод: Одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому. |
| 2 | Для чего корешки? | Показать, что растения питаются через корни. | Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками. Выясняют, для чего корни нужны растению ( корни закрепляю растение в земле), забирают ли они воду. Помещают растение в прозрачную емкость, отмечают маркером на емкости уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка. Спустя несколько дней определяют, что произошло с водой ( воды стало меньше) и объясняют процесс всасывания воды корешками.  Вывод: Корешок растения всасывает воду. |
| 3 | Как питаются растения? | Показать сокодвижение в стебле растения. | Налить воду подкрашенную пищевым красителем в баночку. Окунуть стебли растения в баночку и подождать. Через 12 часов результат будет виден.  Вывод: Окрашенная вода поднимается по стеблю благодаря тонким канальцам. Вот почему стебли растений становятся синего цвета. |
| 4 | На свету и в темноте | Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений. | Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак.  Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел)  Вывод: свет необходим для роста и развития растений. |
| МАЙ | | | |
| 1 | Свет и тень | Познакомить детей с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта. | Показать тень от солнца на земле с помощью теневого театра. Вывод: при помощи естественного освещения – солнца мы можем создать тень. |
| 2 | Таинственные стекла | Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла. | Посмотреть вокруг себя в цветные стекла (использовала полоски от пластмассовых бутылок, солнцезащитные очки). Вывод: все вокруг нас меняет цвет, если посмотреть в цветные стекла. Цвета меняются при наложении полосок друг на друга. |
| 3 | Знакомство с лупой | Познакомить детей с помощником-лупой и ее назначением. | 1.Рассмотреть песчинки через увеличительное стекло. 2.Свободное исследование. Вывод: лупа увеличивает предметы в несколько раз. |
| 4 | Солнечные зайчики | Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков. | Поймать луч света зеркалом и блестящими предметами, и направить его в нужном направлении, прятать их, прикрыв ладошкой.  Вывод: зеркало отражает луч света и само становится источником света. От небольшого движения зеркала солнечный зайчик перемещается на большое расстояние. Ровная блестящая поверхность тоже может отражать солнечные лучи (диск, фольга, стекло на телефоне, на часах и т. д.) |