**План работы детей дошкольного возраста**

**в лаборатории «Почемучки»**

Подготовила:

воспитатель Кокорева Н.И.

МКДОУ детский сад «Родничок»

р.п. Линево

**Средняя группа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **месяц** | **Тема**  **| неделя** | **Тема**  **|| неделя** | **Тема**  **||| неделя** | **Тема**  **4 неделя** |
| сентябрь |  |  | Подготовка и оборудование мини – лаборатории «Почемучки» | |
| Октябрь | «Насарий»  Задачи:  - закрепить представления детей об органах чувств, их значения | «Где вода?»  Задачи:  - выявить, что песок и глина по -разному впитывают воду, выделить их свойства, сыпучесть и рыхлость. | «Что растворяется в воде?»  Задачи:  Показать детям растворимость и нерастворимость различных веществ. | «Прозрачная вода»  Задачи:  -выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, пьется, имеет вес) |
| ноябрь | «Звук», «Почему все звучит?»  Задачи:  - подвести детей к пониманию причин возникновения звука. | «Все увидим, все узнаем».  Задачи:  - познакомить с прибором – помощником –лупой, и ее назначением. | «Угадайка»  Задачи:  - показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала. | «Пенная шапка» (какие предметы могут плавать0  Задачи:  -дать детям представления плавучести предметов, а том, что плавучесть предмета зависит не от размера предмета, а от его тяжести. |
| декабрь | « Ох уж эти мыльные пузыри»  Задачи:  - познакомить детей со способами ,изготовление мыльных пузырей, со свойствами жидкого мыла. | «Удивительный фонтанчик»  Задачи:  - развивать любознательность, самостоятельность, создавать радостное настроение при изготовлении фонтана из пластмассовых бутылок. | «Вода принимает форму»  Задачи:  -выявить ,что вода принимает форму сосуда, а которой она налита. | «Разноцветные шарики»  Задачи:  -получить путем смешивания основных цветов новые оттенки (оранжевый, зеленый, голубой, фиолетовый) |
| январь | «Замерзшая вода»  Задачи:  -выявить ,что лед – твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды. | «Звенящая вода»  Задачи:  - показать детям ,что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук. | «Поиск воздуха»  Задачи:  Обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойства – невидимость. | «Воздух работает»  Задачи:  Дать детям представление о том ,что воздух может двигать предметы ( воздушный шар, яхта) |
| февраль | «Водяная мельница»  Задачи:  -дать представление о том ,что вода может приводить в движения другие предметы. | «Тающий лед»  Задачи:  - определить ,что лед тает от тепла, в горячей воде он тает быстрее, что вода замерзает и принимает форму ёмкости. | «Таинственные картинка»  Задачи:  - показать детям ,что окружающие предметы меняют цвет, если смотреть на них через цветные стекла. | «Удивительные камни» (классификация камней по форме, цвету, размеру, рельефу)  Задачи:  - показать детям возможность использовать камни в игровых целях. |
| март | «Свойства камней и глины»  Задачи:  - выявить свойства глины(влажная, мягкая, вязкая, при работе с глиной меняет форму) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части) | «Мы фокусники»  Задачи:  - выявить способность магнита притягивать не которые предметы. | «Волшебный магнит»  Задачи:  -выделить предметы, взаимодействующие с магнитами | «Удивительное зеркало»  Задачи:  -познакомить детей с понятием (отражение , найти предметы способные отражать ) |
| апрель | «Где найти свет?»  Задачи:  - показать значение света, объяснить ,что источники света могут быть природными (солнце, луна, костер и искусственными (лампа, свеча, фонарик) | «Свет и тень»  Задачи:  - познакомить с образованием тени от предмета, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образ | «Солнечные зайчики»  Задачи:  - понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать зайчиков (отражать свет зеркалом) | «Волшебное сито»  Задачи:  - познакомить детей со способом отделения камушков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сито. |
| май | «Песочная страна»  Задачи:  -выделить свойства песка( сыпучий, рыхлый, можно лепит , можно рисовать песком) | «Почему песок хорошо сыпется?»  Задачи:  - закрепить представление детей о свойствах песка | «Разноцветный песок»  Задачи:  -познакомить детей со способом изготовления цветного песка(перемешав его с цветным мелом) |  |
| **Старшая группа** | | | | |
| **месяц** | **Тема**  **| неделя** | **Тема**  **|| неделя** | **Тема**  **||| неделя** | **Тема**  **4 неделя** |
| сентябрь |  |  |  |  |
| Октябрь | «Таинственные картинки»  Задачи:  Расширить представление детей о цвете; показать, как окружающие предметы меняют свет, если посмотреть на них через цветные стекла; формировать у детей самостоятельно находить ответы на вопросы | «Когда это бывает?»  Задачи:  Понять ,что источники света могут принадлежать к природному и рукотворному миру; показать значения света, объяснить что источники света могут быть природными. | «Чудеса зеркальные», «Волшебные лучи»  Задачи:  Понять, что освещенность предмета зависит от силы источника и удаленности от него;  Формировать представление о свете | « Песочные мотивы»,  « Ветер»  Задачи:  Выявить изменения песка и глины при взаимодействии с ветром и водой; закрепить представление детей о свойствах песка и глины. |
| ноябрь | «Сила тяготения»  Задачи:  Дать детям представления о существования не виданной силы- силы тяготения, которое притягивает предметы и любые тела к земле. | « Упрямые предметы»  Задачи:  Познакомить детей с физическими свойствами предметов- инерции, возможность практического исследования инерции в повседневной жизни. | «Секретные записки»  Задачи:  Сформировать представления о чернилах; выявить возможность использования различных веществ вместо чернил, способы их проявления, йодная настойка | «Почему предметы движутся?»  Задачи:  Познакомить детей с физическими понятиями (сила, трение), показать их пользу трения |
| декабрь | « Волшебные стеклышки»  Задачи:  Познакомить детей с приборами для наблюдения –лупой, микроскопом, телескопом, подзорной трубой, бинокль | «Что такое масса?»  Задачи:  Выявить свойства предметов –массу, познакомить с весами. | «Солнце дарит нам тепло и свет»  Задачи:  Дать детям представление о том ,что солнце является источником света и тепла, познакомить с понятием (Световая энергия) | «От куда взялись острова?»  Задачи:  Познакомить с причиной образования островов  ( движением земной коры) |
| январь | « Изготовление цветных льдинок»  Задачи:  Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды- жидким и твердым;  Выявить свойства и качество воды;  Превращаться в лед (замерзать на холоде, принимать форму ёмкости к которой находятся , теплая вода замерзает медленнее, чем холодная. | «Водяная мельница», «Путешествие капельки»  Задачи:  Сформировать представление о круговороте воды; объяснить причину выпадения осадков в виде дождя и снега; расширить представление детей о значении воды для жизни человека | « Почему не тонут корабли»  Задачи:  Выявить с детьми зависимость плавучести предметов от равновесия сил; соответствия размера, формы предмета с весом. | «Текучесть воды»  Задачи:  Показать ,что вода не имеет формы, разливается, течет; дать представление о том, что вода может принимать любую форму; формировать умения самостоятельно делать вывод. |
| февраль | «Как появляются горы»  Задачи:  Познакомить детей с причиной образования гор, движением земной коры. | «Волшебный театр»  Задачи:  расширить представления о магните , понять что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом | «Почему поет пластинка?»  Задачи:  Развивать умение сравнивать и различать звуки, определять их источник. | «Теневой театр»  Задачи:  Развивать воображение детей , познакомить с образованием тени от предметов, установит сходство тени и объекта, создать образы. |
| март | «Ходячая вода»  Задачи:  Познакомить детей с передвижением воды, показать детям ,что вода имеет свойства передвижения. | «Чем можно измерить длину?»  Задачи:  Расширить представление детей о мерах длины, познакомить с измерительными приборами. | «Все обо всем»  Задачи:  Развивать познавательную активность детей в процессе самостоятельного выполнения опытов по схеме. | «Электрический театр»  Задачи:  Выявить ,что наэлектризованные предметы могут двигаться. |
| апрель | «Как образуются метеоритные кратеры?»  Задачи:  Смоделировать с детьми метеоритный кратер, познакомив со способом его образования. | «Почему в космос летают на ракете?»  Задачи:  Уточнить представление детей о принципе работы реактивного двигателя. | «Фокусы с магнитами»  Задачи:  Выделить предметы ,взаимодействующие с магнитом, выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы. Развитие умение отвечать развернутым предложением | «Забавные фокусы»  Задачи:  Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы , речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов. |
| май | «Почему все звучит?»  Задачи:  Расширить представления о звуке, подвести к пониманию причин возникновения звука, колебания звука; сформировать умения работать в парах. | «Почему горит фонарик?»  Задачи:  Познакомить детей с батарейкой – хранителем электричеством | «Что такое молния?»  Задачи:  Познакомить детей с понятием (электричество, объяснить причину возникновения молнии) | «Радуга в небе»  Задачи:  Познакомить детей со свойства света, превращаться в радужный спектр. |
| Подготовительная группа | | | | |
| **месяц** | **Тема**  **| неделя** | **Тема**  **|| неделя** | **Тема**  **||| неделя** | **Тема**  **4 неделя** |
| сентябрь |  |  | «Радуга в небе»  Задачи:  Познакомить со свойствами воды и солнца, выявить, как образуется радуга | «Почва»  Задачи:  Дать понять для чего нужна почва, из чего она состоит (глина, песок, земля), водопроницаемость песка и глины |
| октябрь | « Взаимодействие воды и снега»  Задачи:  Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды; выявить свойства воды, чем выше ее температура , тем быстрее в ней ,чем на воздухе тает снег, сравнить свойства снега и воды( прозрачность ,текучесть, твердость, хрупкость) проверить способность снега под действием тепла превращаться в жидкое состояние. | «Живая и не живая вода»  (Вода – растворитель. Очищение воды)  Задачи:  Продолжать формирование детей о воде, как растворитель; познакомить со способом отчистки воды, фильтрованием; закрепить знание о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами. | «Стекло, его качество и свойства»  Задачи:  Расширить представления о стекле; определить его качества( структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, теплопроводность) | «Стекло. Опыт со стеклом»  Задачи:  Познакомить с производством стекла, где его используют, как обращаться со стеклом; дать понять ,что стекло прозрачное, но оно бывает и цветным, стекло хрупкое, легко бьется, нужно быть сним очень осторожным. |
| ноябрь | «Ландшафт»  Задачи:  Дать детям понять ,что такое ландшафт ; озеро, лес, горы, степи, овраги, пустыня; использовать макет, показать как изображается на карте. | «Ветер»  Задачи:  Дать понять ,что ветер – это движение воздуха. С помощью вертушки и полосок бумаги определить направление и движения ветра. Где используют ветер (паруса , вентилятор, фен, ветреная мельница. | «Опыт – как растения дышат»  Задачи:  Определить с какой стороны листа в растении проникает воздух. | « Как работает термометр» Задачи:  Дать понять детям как работает термометр, от чего зависит его показания |
| декабрь | « Метал – его качества и свойства»  Задачи:  Расширить представления о металле, закрепить умение узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск) | « Опыт с металлом»  Задачи:  Познакомить с видами металла, как его получают ,где используют; дать понять детям, что металл быстро нагревается в горячей воде тонет, не плавает. | « Резина, его качества и свойства»  Задачи:  Расширить представления о резине , закрепить умение узнавать вещи изготовленные из резины, определять его качества (структура поверхности, толщина) и свойства( плотность, упругость, эластичность0 | « Опыт с резиной, из чего производят, где используют»  Задачи:  Дать понять, что резина не пропускает воду и воздух(надуть шарик и налить в него воду, она эластичная, мягкая, в каких сапогах ходить в дождливую погоду резиновых, кожаных – почему?» |
| январь | « Земной шар»  Задачи:  Познакомить с картой ,глобусом, указать северный и южный полюс, материки, море, океаны, горы. Есть атмосфера –это воздух ,которым мы дышим. | «Климатические зоны земли»  Задачи:  Познакомить с климатическими зонами земли, на севере- тундра и холодный климат. На экваторе – джунгли и жарко. Живут разные животные . | «Опыт с зеркалом»  Задачи:  Дать понять детям ,как изготавливают зеркала. Если поверхность не ровная, то получается кривое зеркало, которое все искажает . С помощью зеркало можно пускать зайчиков. Что похоже на зеркало – вода. | «Солнечные зайчики»  Задачи:  Познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением., предметами от которых они отражаются. |
| февраль | «Пластмасса, его качества и свойства»  Задачи:  Расширить представления о пластмассе ,как изготавливают его, где используют. | « Солнечная система»  Задачи:  Показать детям солнечную систему, в ней есть звезды, планеты, самая большая звезда –это солнце. Есть кометы, метеориты, все это находиться в движении. | « Опыт с парафином»  Задачи:  Дать понять детям ,что вещество переходит из одного состояния в другое. Зажечь свечу, кончик твердой свечи плавится и капает в ложки, застывает в форме ложки. | «Сила- тяготения»  Задачи:  Познакомить детей с силой тяготения, дать детям представления о существовании неведомой силы –силы тяготения, которое притягивает предметы и любые тела земля. |
| март | « Закон сохранения вещества»  Задачи:  Дать понять детям ,что вещества не появляются из ничего и не исчезает, оно переходит из одного состояния в другое (опыт с водой и сахаром) | «Твердая вода», «Почему не тонут айсберги?»  Задачи:  Продолжить знакомить со свойствами льда, уточнить представления детей о свойствах льда (прозрачный, твердый, имеет форму, при нагревании тает и превращается в воду)  Дать представления об айсбергах и их опасностях для судоходства) | «Как происходит извержение вулкана?»  Задачи:  Сформировать представление о вулкане, познакомить детей с природным явлением- вулканом.  Причиной его извержения. | «Вулкан – система»  Задачи:  Татуировать знание детей о вулкане. Показать химическую реакцию соды и лимонной кислоты4 развитие познавательной активности детей. |
| апрель | « Песочная страна»  Задачи:  Выяснить ,почему насекомые попавшие в песок , не раздавливаются им, выбираются целыми; закрепить знание о свойствах песка | «Песочный конус», «Свойства мокрого песка»  Задачи:  Продолжать знакомить детей со свойствами песка; развивать умение сосредоточиться планомерно и последовательно рассматривать объекты, умение подмечать малозаметные компоненты, развивать любознательность. | « Дерево»  Задачи:  Познакомить детей с поделками из дерева, где их использовать ,как называются люди, которые обрабатывают дерево.  Опыт с деревом- дать понять ,что дерево в воде не тонет, а плавает. В горячей воде нагревается медленно ,поэтому из него делают ложки. Сравнить металл и дерево, что тяжелее. | « Опыты с пресной и соленой водой» «Радуга»  Задачи:  Развивать способность детей наблюдать , познакомить с механизмом возникновения цвета, подвести детей к пониманию того, что вода бывает пресной и соленой, оценить свойства пресной воды и соленой. |
| май | «Чудо – камешки»  Задачи:  Расширить представления о камнях, где добывают, что из него делают.  Опыт с камнями –дать понятие ,что камень быстро нагревается, но и быстро остывает, сидеть на камнях нельзя он холодный, но и босиком летом не пройдешь, он горячий. Камень в воде не тонет | « Опыт с дождевыми червями»  Задачи:  Установить почему во время дождя черви вылезают на поверхность. | «Движение, скорость, задача»  Задачи:  Дать понять ,что движение зависит от скорости, направления. Опыт – сделать горки разной высоты – скатить по ним,машины: с какой горки машина проедет дальше? | «Итоговая викторина»  «Что я знаю о воде и воздухе?»  Задачи:  Закрепить представление детей о воде и воздухе ; совершать умение сравнивать, анализировать , обобщать, устанавливать причинно –следственные зависимости и делать выводы, развивать познавательную активность в процессе экспериментирования. |

Использованная литература:

1. Дыбина О.В. , Рахманова Н.П. «Неизведанное рядом» (занимательные опыты и эксперименты для дошкольников) Т.Ц.Сфера м.2002
2. Дыбина О.В., Поддьяков Н.Н., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Ребенок в мире поиска. Программа по организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников. -М.:ТЦ Сфера,2005.
3. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду.- М.: Сфера, 2004.-120с.
4. Крашениников Е.Е, Холодова О.Л. Развитие познавательных способностей дошкольников. М.: Мозаика – Синтез, 2012.
5. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. / Е. В. Марудова. — М.: Детство-Пресс, 2010.
6. Прохорова Л.Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» А РКТИ 2006
7. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста.-СП Детство-пресс, 2009