**Муниципальное дошкольное образовательное автономное учреждение «Детский сад №15 «Родничок» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением физического развития г.Новотроицка Оренбургской области**

**Экспериментлаборатория**

**Выполнила:**

Воспитатель высшей кв.категории

МДОАУ «Детский сад №15»

Фомина С.С.

**Оборудование и материалы для исследования**

1. Приборы - помощники: микроскоп, увеличительные стекла, чашечные весы, безмен, песочные часы (на 1. 2, 3, 5 минут)компасы, разнообразные магниты, бинокль.

2. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые бутылки, стаканы, ковши, ведерки, воронки.

3. Природные материалы: камешки разного цвета и формы, минералы, глина, разная по составу земля, уголь, крупный и мелкий песок (разный по цвету), птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, шерсть (кошачья, собачья, овечья).

4. Бросовый материал: кусочки кожи, поролона, меха, лоскутки ткани, пробки, проволока, деревянные, пластмассовые, металлические предметы, формочки-вкладыши от наборов шоколадных конфет, деревянные катушки.

5. Технические материалы: гайки, винты, болтики, гвозди.

6. Разные виды бумаги: обычная альбомная и тетрадная, калька, наждачная, вощенная и др.

7. Красители: ягодный сирот, акварельные краски, другие безопасные красители.

8. Медицинские материалы: пипетки, колбы, пробирки, шпатели, деревянные палочки, вата, мензурки, воронки, шприцы (без игл), марля, мерные ложечки, резиновые груши разного объема.

9. Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, старые пластинки для проигрывателя, деревянные зубочистки, растительное масло, мука, соль, цветные и прозрачные стекла, формочки, поддоны, плоское блюдо, стеки, пилки для ногтей, ученические линейки, сито, металлические шарики (легкий и тяжелый), газ, сетка-авоська, спички, спичечные коробки, нитки, пуговицы разного размера, иголки, булавки, соломинки для коктейля.

10. Игровое оборудование: игры на магнитной основе, «Рыбалка»,пластмассовый клоун – водяная мельница, теневой театр, театр на магнитной основе, ванна для игр с водой и песком.

**Дополнительное оборудование и материалы.**

1. Контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов.

2. Детские халаты (для создания игровой мотивации деятельности), клеенчатые передники, полотенца.

3.Таблицы-схемы, коллажи по пройденным темам.

4. Детский понятийный словарь.

5. Журнал исследований или тетрадь (альбом) для фиксации детьми результатов опытов, рабочие листы.

(по книге Тугушевой П. Г., Чистяковой А. Е. Экспериментальная деятельность для детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие )

**Цель** исследовательской деятельности в детской лаборатории – способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

**Задачи:** Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук (химия, физики, математики),

Развитие у детей умений пользоваться приборами- помощниками при проведении игр-экспириментов;

Развитие у детей мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение, формирование способов познания путем сенсорного анализа;

Социально-личностное развитие каждого ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

**План игр – экспериментирований с детьми среднего возраста**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | **№ СОД** | **Тема игры-экспериментирования** | **Задача** | **Кол-во СОД** |
| **октябрь** | 1 | Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем | Закрепить представления органов чувств, их назначениях (уши - слушать, узнавать различные звуки, нос – определяет запах, пальцы – определять форму, структуру поверхности, язык – определять вкус). | 1 |
| 2 | Почему все звучит | Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета | 1 |
| 3 | Прозрачная вода | Выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес) | 1 |
| 4 | Вода принимает форму | Выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита | 1 |
| **ноябрь** | 5 | Какие предметы могут плавать | Дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести | 1 |
| 6 | Делаем мыльные пузыри | Познакомить детей со способом изготовления мыльных пузыре, со свойствами жидкого мыла: может растягиваться, образует пленку | 1 |
| 7 | Подушка из пены | Развить у детей представление о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров, а от его тяжести) | 1 |
| 8 | Воздух повсюду | Обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойства - невидимость | 1 |
| **декабрь** | 9 | Воздух работает | Дать представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.) | 1 |
| 10 | Каждому камешку свой домик | Классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях | 1 |
| 11 | Можно ли менять форму глины и камня | Выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая изменять форму, делить на части лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя делить на части) | 1 |
| 12 | Свет повсюду | Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча ) | 1 |
| **январь** | 13 | Свет и тень | Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы | 1 |
| 14 | Замерзшая вода | Выявить, что лед – твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды | 1 |
| 15 | Тающий лед | Определить, что лед тает от тепла, от нагревания, что в горячей воде тает быстрее, что вода на холоде замерзает, а так же принимает форму емкости, в которой она находится | 1 |
| 16 | Разноцветные шарики | Получить путем смешивания основных цветов, новые оттенки: оранжевый, фиолетовый, зеленый, голубой | 1 |
| **Февраль** | 17 | Таинственные картинки | Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла | 1 |
| 18 | Все увидим, все узнаем | Познакомить с прибором – помощником - лупой ее назначением | 1 |
| 19 | Песочная страна | Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способами изготовления рисунка из песка | 1 |
| 20 | Где вода? | Выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть и рыхлость | 1 |
| **март** | 21 | Водяная мельница | Дать представление о том, что вода может проводить в движение другие предметы | 1 |
| 22 | Звенящая вода | Показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук | 1 |
| 23 | Угадайка | Показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала | 1 |
| 24 | Ловись рыбка, мала и велика | Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы | 1 |
| **апрель** | 25 | Фокусы с магнитами | Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом | 1 |
| 26 | Солнечные зайчики | Понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом) | 1 |
| 27 | Что растворяется в воде? | Показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ | 1 |
| 28 | Что отражается в зеркале? | Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражаться | 1 |
| **май** | 29 | Волшебное сито | Познакомить детей со способом деления камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита, развивать самостоятельность | 1 |
| 30 | Цветной песок | Познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав его с цветным мелом); научить пользоваться теркой | 1 |
| 31 | Игры с песком | Закрепить представления детей о свойствах песка, развивать любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развивать конструктивные умения | 1 |
| 32 | Фонтанчики | Развивать любознательность, самостоятельность, создать радостное настроение | 1 |