

**Опытно – экспериментальная
деятельность.
Проект
«Хочу всё знать»
(подготовительная к школе группа
«Звёздочка»)**



Воспитатель: С.А.Новикова

Сентябрь.

1. Экскурсия в детскую лабораторию

Задачи: уточнить представление о том, кто такие ученые (люди, изучающие мир и его устройство), познакомить с понятиями «наука» (познание), «гипотеза» (предложение) о способе познания мира — эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории; дать представления о культуре поведения в детской лаборатории.

Материалы и оборудование: игрушка дед Знай, баночка с водой, бумажные полотенца, стакан с водой, в которую добавлены чернила; сельдерей, духи или ванилин, яблоко, барабан, металлофон, мяч.



2. Почему все звучит?

Задача: подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

Материалы: бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.





3. Вода — растворитель. Очищение воды

Задачи: выявить вещества, которые растворяются в воде; познакомить со способом очистки воды — фильтрованием; закрепить знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.

Материалы: сосуды разного размера и формы, вода, растворители; стиральный порошок, песок, соль, мука, сахар, шампунь, растительное масло, пищевые красители, конфеты; стеклянные палочки, ложки, бумага, марля, сетка, фильтры бумажные, марганцовка, пакетики фито чая мяты, воронки, передники клеенчатые, клеенки для столов.





4. Сила тяготения

Задача: дать детям представление о существовании невидимой силы — силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.

Материалы: глобус, небьющиеся, разные по весу предметы: листы бумаги, шишки, детали от конструкторов — пласт массового, деревянного, металлического, мячи.





Октябрь.

5. Упрямые предметы

Задачи: познакомить детей с физическим свойством предметов — инерцией; развить умение фиксировать результаты наблюдения.

Материалы: игрушечные машины, небольшие резиновые и пластмассовые игрушки, открытки или картонки, монеты, рабочие листы, простые карандаши.



6. Волшебные стеклышки

Задачи: познакомить детей с приборами для наблюдения — микроскопом, лупой, подзорной трубой, телескопом, биноклем; объяснить, для чего они нужны человеку.

Материалы: лупы, микроскопы, различные мелкие предметы, мелкие семена фруктов, овощей, листья деревьев, растений, кора деревьев; бинокль, картинки с изображением подзорной трубы, телескопа, картинки с изображением клюва птицы, глаза лягушки под лупой.



7. Почему предметы движутся?

Задачи: познакомить детей с физическими понятиями: «сила», «трение»; показать пользу трения; закрепить умение работать с микроскопом.

Материалы: небольшие машины, пластмассовые или деревянные шары, книги, неваляшка, резиновые, пластмассовые игрушки, кусочки мыла, стекла, микроскопы,

листы бумаги, простые карандаши; картинки с изображениями, подтверждающими пользу силы трения.



8. Воздух повсюду

Задачи: обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.

Материалы: воздушные шары, таз с водой, пустая пластмассовая бутылка, листы бумаги.



Ноябрь

9. Воздух работает

Задача: дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.).

Материалы: пластмассовая ванночка, таз с водой, лист бумаги; кусочек пластилина, палочка, воздушные шары.





10. Каждому камешку свой домик

Задачи: классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.

Материалы: различные камни, четыре коробочки, подносики с песком, модель обследования предмета, картинки-схемы, дорожка из камешков.

11. Можно ли менять форму камня и глины

Задача: выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).

Материалы: дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.



12. Свет повсюду

Задача: показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).

Материалы: иллюстрации событий, происходящих в разное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок с прорезью.

13. Свет и тень

Задачи: познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.

Материалы: оборудование для теневого театра, фонарь.

14. Замерзшая вода

Задача: выявить, что лед — твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.

Материалы: кусочки льда, холодная вода, тарелочки, картинка с изображением айсберга.



Декабрь

15. Тающий лед

Задача: определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится.

Материалы: тарелка, миска с горячей водой, миска с холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, веревочки, разнообразные формочки.



16. Разноцветные шарики

Задача: получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.

Материалы: палитра, гуашевые краски: синяя, красная, белая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с контурным изображением (по 4—5 шариков на каждого ребенка), фланелеграф, модели — цветные крути и половинки кругов (соответствуют цветам красок), рабочие листы.



17. Таинственные картинки

Задача: показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

Материалы: цветные стекла, рабочие листы, цветные карандаши.



18. Все увидим, все узнаем

Задача: познакомить с прибором-помощником — лупой и ее назначением.

Материалы: лупы, маленькие пуговицы, бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, рабочие листы, цветные карандаши.



Январь

19. Звонящая вода

Задача: показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.

Материалы: поднос, на котором стоят различные бокалы, вода в миске, ковшички, палочки-«удочки» с ниткой, на конце которой закреплен пластмассовый шарик.

21. Водяная мельница

Задача: дать представление о том, что вода может приводить в движение другие предметы.

Материалы, игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с водой, тряпка, фартуки по числу детей.

Февраль

22. Песочная страна

Задачи: выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

Материалы: песок, вода, лупы, листы плотной цветной бумаги, клеевые карандаши.



23. «Угадайка»

Задача: показать детям, что предметы имеют вес, который зависит от материала.

Материалы: предметы одинаковой формы и размера из разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы; емкость с водой; емкость с песком; шарики из разного материала одинакового цвета, сенсорный ящик.

24. Ловись, рыбка, и мала, и велика

Задача: выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.

Материалы: игра магнитная «Рыбалка», магниты, мелкие предметы из разных материалов, таз с водой, рабочие листы.



25. Фокусы с магнитами

Задача: выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.

Материалы: магниты, вырезанный из пенопласта гусь с вставленным в клюв металлическим стержнем; миска с водой, банка с вареньем, банка с горчицей; деревянная палочка, с одного края которой прикреплен магнит и сверху покрыт ватой, а с другой — на конце только вата; фигурки животных на картонных подставках; коробочка из-под обуви с отрезанной стенкой с одной стороны; канцелярские скрепки; магнит, прикрепленный с помощью скотча к карандашу; стакан с водой, небольшие металлические стержни или иголка.

Март

26. Солнечные зайчики

Задачи: понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).

Материал: зеркала.

27. Что растворяется в воде?

Задача: показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.

Материалы: мука, сахарный песок, речной песок, пище вой краситель, стиральный порошок, стаканы с чистой водой, ложки или палочки, подносы, картинки с изображением представленных веществ.





28. Что отражается в зеркале?

Задачи: познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.

Материалы: зеркала, ложки, стеклянная вазочка, алюминиевая фольга, новый воздушный шар, сковорода, рабочие листы.