

Центр экспериментирования «Наука»

Слайд 1. Здравствуйте, уважаемые коллеги! Открывая дошкольникам дверь в мир науки, мною реализуется одно из направлений СТЕМ-технологии – образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой».

Слайд 2. Работу начала с преобразования РППС. В группе создан центр экспериментирования «Наука»,

Слайд 3. Который соответствует требованиям. Он безопасен, доступен, имеется в наличии достаточное количество материала для проведения опытов и экспериментов.

Слайд 4. Наполняемость центра «Наука» можно разделить на три компонента. Первый компонент дидактический: познавательные книги, атласы, карты, энциклопедии,

Слайд 5. различные тематические альбомы,

Слайд 6. алгоритмы выполнения опытов, мнемотаблицы, карточки-схемы.

Слайд 7. Следующий компонент – компонент оборудования, это приборы-помощники.

Слайд 8. И третий компонент - компонент стимулирующий.

Слайд 9. Разработана и реализуется программа по опытно-экспериментальной деятельности «Мы – исследователи» для воспитанников 4-7 лет».

Слайд 10. Подобраны методические и дидактические материалы: мини-сборники «Занимательные опыты»,

Слайд 11. карточное планирование «Опыты и эксперименты с веществами и материалами», которое подобрано по возрастам и временам года.

Слайд 12. Создан «Банк опытов и экспериментов, в котором более 14 различных картотек опытов.

Слайд 13. Для организации самостоятельной опытно-экспериментальной деятельности воспитанников применяются пособия: уникуб «Водичка-волшебница»

Слайд 14. И уникуб «Воздух-невидимка».

Слайд 15. Дети интересно и увлекательно проводят опыты и эксперименты во время занятий в зависимости от тематической недели и темы занятия,

Слайд 16. в самостоятельной деятельности, во время культурных практик, на прогулках.

Слайд 17. Для экспериментов на прогулочном и опытном участке организована переносная мини-лаборатория «Чемоданчик юного исследователя».

Слайд 18. На прогулках зимой рассматриваем снежинки, делаем цветные льдинки, летом рассматриваем насекомых, пыльцу растений, весной почки на деревьях,

знакомимся со строением листочка, находим интересные камушки для коллекции и др.

Слайд 19. В ходе работы осуществлялась и проектная деятельность. Реализованы такие проекты, как «Удивительный мир воды», «Воздух-невидимка», «Зеленый лук – всем ребятам друг», «Волшебные горошины».

Слайд 20. В процессе опытов узнавали свойства воды и воздуха, выращивали лук разных сортов, выращивали горошины в разных условиях.

Слайд 21. Много экспериментируют дети дома с родителями. Разработана тематика и содержание детско-родительских проектов.

Слайд 22. Вашему вниманию представлено 15 различных ДРП.

Слайд 23. Создан лэпбук «Большая книга опытов и экспериментов».

Слайд 24. Предлагаю перейти к практической части.

Слайд 25. Во-первых, должен соблюдаться алгоритм проведения опыта.

Слайд 26. Опыт «Звездочка из зубочисток».

Цель: можно ли заставить зубочистки двигаться, образуя звезду?

Нам понадобится: 5 зубочисток, вода, пипетка.

Ход эксперимента.

- Берем 5 зубочисток.
- Надламываем их посередине, но не до конца.
- Выкладываем их на столе сгибами к середине, строим снежинку.
- Пипеткой капаем несколько капель воды на сгибы зубочисток и посередине.

Наблюдаем, что же происходит с зубочистками.

Делаем вывод, уважаемые коллеги!

Слайд 27. Вывод: Постепенно зубочистки расправляются, образуя звезду. Причина этого явления – капиллярность. Волокна дерева впитывают воду. Она «идет» все дальше по капиллярам. Дерево от этого набухает, а его уцелевшие волокна «толстеют». Они уже не могут сильно сгибаться и начинают расправляться. Так и появляется звезда.

Слайд 28. Опыт «Управляем водой».

Цель: можно ли управлять водой.

Нам понадобится: соломинки, стаканы, вода, пищевой краситель.

Ход эксперимента.

- Возьмем стаканы: в один нальем воду, а другой оставим пустым.
- В стакан с водой опустим соломинку и зажмем ее указательным пальцем.
- Не отрывая палец, аккуратно перенесем трубочку в пустой стакан.
- Уберем палец и увидим, как из трубочки вытекает вода.

Наблюдаем, как воду из стакана с водой переносим в пустой стакан.

Делаем вывод, уважаемые коллеги!

Слайд 29. Вывод: соломинка в данном случае выполняет роль пипетки. Когда трубочку зажимаем, внутри нее давление становится меньше, чем атмосферное. А после разжимания жидкость быстро покидает соломинку под действием давления.

Слайд 30. Опыт «Цветная соль».

Цель: можно ли обыкновенную соль окрасить в разные цвета.

Нам понадобится: мелкая соль «Экстра», цветные мелки, лист бумаги или тарелочка, прозрачная баночка, ложка, воронка.

Ход эксперимента.

- На тарелочку насыпаем 1-2 ложки соли.
- Цветной мелок растираем с солью, нажимая на него.
- Окрашенную соль ссыпаем в баночку, лучше под углом.
- Берем мелки разного цвета и перетираем с солью.

Наблюдаем за взаимодействием соли и цветных мелков.

Делаем вывод, уважаемые коллеги!

Слайд 31. Вывод: рисуя разноцветными мелками по соли, соль окрашивается и становится цветной. Кристаллики соли смешиваются с частичками мела и окрашивают соль в разные цвета.

ВЫВОД:

Таким образом, работая по направлению «Экспериментируем с живой и неживой природой», дошкольники учатся:

- работать в парах, подгруппах;
- умению договариваться со сверстниками;
- учатся самостоятельно делать выводы и умозаключения, исследовать объекты;
- происходит расширение и актуализация представлений детей о многообразии мира природы;
- развиваются познавательные способности, любознательность самостоятельность, умение наблюдать за живой и неживой природой;
- закладываются основы профориентации, развивается интерес к профессиям;
- воспитывается любовь к природному миру.

Слайд 32. Спасибо за внимание.