

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА-ДЕТСКИЙ САД №93»**

Мастер-класс на тему:

***«Экспериментальная
деятельность как средство
развития познавательной
активности у детей
дошкольного возраста»***

***Воспитатели: Губанова Н.Г.
Чичирко И.В.***

*«Мне всегда была ненавистна
роль стороннего наблюдателя.
Что же я такое, если я не
принимаю участие? Чтобы
быть, я должен участвовать»*

Антуан де Сент-Экзюпери

Опыты и эксперименты способствуют формированию у детей

- познавательного интереса;*
- развитию наблюдательности;*
- мыслительной деятельности;*
- творческих способностей;*
- ребёнок учится анализировать, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи;*
- расширению кругозора детей;*
- поддержанию у детей инициативы, сообразительности, пытливости, самостоятельности;*
- обогащению словарного запаса;*
- воспитанию у дошкольников гуманно-ценностного отношения к окружающей действительности)*

*«Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню,
дай попробовать – и я пойму»*

Китайская мудрость.

Основное содержание данных исследований, предполагает формирование у детей представлений:

- *О материалах.*
- *О взаимодействии веществ.*
- *Об объектах неживой природы.*
- *Об объектах живой и неживой природы.*



*Перед началом экспериментирования –
активизация мозговой деятельности*

Май –
всего 3
буквы

Все

Надо прыгнуть
с нижней
ступеньки

Число 6

Дед
Мазай,
МЧС
России

Тень слона



Задания-перевыртыши (из пословиц и поговорок)

Выше головы не прыгнешь

**Заставь дурака Богу молиться,
он и лоб расшибет**

На вору шапка горит

Делу время – потехе час

Кончил дело – гуляй смело

Остаться у разбитого корыта

Структура организации проведения экспериментов:



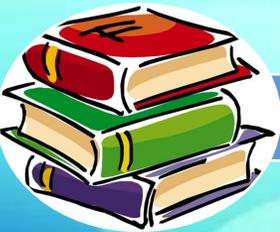
Определение и постановка проблемы



Поиск и предложение возможных вариантов решения



Непосредственное проведение эксперимента



Обобщение полученных данных



Вывод

Правила поведения в лаборатории



Не кричать



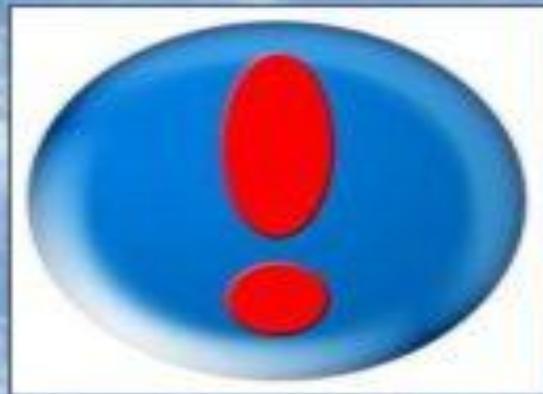
Не трогать без
разрешения



Работать только на
своем месте



Не пробовать на вкус



Соблюдать осторожность

Время экспериментировать!

А сейчас предлагаем всем нам отправиться в далёкое прошлое нашей планеты Земля . А вас просим быть нашими попутчиками!

Свою историю Земля во Вселенной начала около 5 миллионов лет назад. По настоящее время на ней происходят те же самые геологические процессы, которые происходили много миллионов лет назад. Я предлагаю вам увидеть, как это происходило, и будет происходить, пока жива наша планета Земля.

Эксперимент 1 . Извержение вулкана.

Нам понадобится:

- Вулкан (Конус слепить из пластилина)
- Лава (Сода, 2 ст. ложки, уксус 1/3 стакана, красная краска , капля, жидкое моющее средство)

Из пластилина вылепим вулкан, поместим его на большой поднос, чтобы лава не растекалась по столу. В жерло засыпаем соду. Готовим «лаву». Смешаем все компоненты в стакане (уксус, гуашь, моющее средство). Теперь самое интересное – извержение вулкана!

И вот раздаётся шипение, из «жерла» начинает вытекать ярко окрашенная пена. Такое эффектное зрелище запомнится надолго! Происходит химическая реакция, реакция нейтрализации, кислота и щёлочь нейтрализуют друг друга. Появившиеся пузырьки – это углекислый газ, который мы выдыхаем и который необходим для дыхания растений). Лава всё сжигала на своём пути, образуя лавовые озёра. В воздух поднимались пепел и серные газы. Пошёл дождь и газ превратился в серную кислоту, которая сжигала всё на своём пути.

Эксперимент 2. «Кислотный дождь»

- Что бы восстановилась атмосфера планеты прошло не мало времени. Пролился по Земле благодатный дождь и осветило все яркое Солнце, и на небе появилась радуга.

- **Для проведения этого опыта требуются:** вода, стеклянный сосуд, пена для бритья, пипетка или шприц, цветной краситель разведенный в воде.
- **Опыт.** Мы налили в сосуд воды и добавили пышные «облака» из пены. Затем капнем в разные места из пипетки несколько капель подкрашенной синей воды ...и под дождем - из туч пошел дождь.
- **Что произошло.** Краска просочилась сквозь пену и опустилась на дно за счет большей плотности. Опыт показывает и объясняет, что такое дождь.

Эксперимент 3. «Радуга»

Для проведения этого опыта требуются:

1. Молоко – чем больше жирность молока, тем лучше.
2. Красители – можно использовать красители от пасхального набора.
3. Жидкое мыло или жидкость для мытья посуды .
4. Ватные палочки
5. Глубокая пластиковая тарелка.
6. Пипетка.

Для начала мы налили в тарелку молоко. Налить нужно таким образом, чтобы дно было полностью закрыто, иначе опыт не получится. Дайте молоку некоторое время постоять в тарелочке. Молоко должно быть комнатной температуре, при таком условии опыт будет более зрелищным.

Эксперимент 3. «Радуга»

В тарелку с молоком добавляем несколько капель красителей разных цветов (можно для удобства пользоваться пипеткой.)

Возьмите другую ватную палочку, окуните ее в жидкость для мытья посуды или в жидкое мыло.

Палочкой, смоченной в жидкости для мытья посуды, касаемся молока в течение буквально 10 секунд. Только касаемся, не нужно перемешивать!

Волшебные краски начинают «танцевать», разбегаясь от ватной палочки. Когда палочку убираем – краски продолжают «танцевать», двигаться.

Секрет опыта с молоком: средство для мытья посуды или жидкое мыло разрушает жир в молоке и тем самым заставляет пищевой краситель «танцевать» в молоке.

Эксперимент 4. «Цветы»

- Шло время. На планете появились первые растения и необыкновенной красоты цветы! Они очень любили солнце! Когда на небе появлялись первые лучи – цветы распускались и своим великолепным ароматом наполняли воздух. Вы любите цветы? Хотите увидеть, как распускаются лепестки?

Бутоны бумажных цветов опустим в воду. Бумажные цветы намокают в воде и раскрываются.

Какие чувства вы испытали, когда наблюдали, как распускаются цветы?

Эксперимент 5. «Плоды»

Все цветы рано или поздно превращаются в плоды. Плоды падают в почву и начинает развиваться новое растение. А наш красивый плод упал в воду (бросаем апельсин). Но почему же он не тонет? Не смотря на то, что он тяжёлый.

-Как вы думаете?

- А что же будет с ним, если с него снять кожуру?

- Почему он утонул?

-Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает? В пористой кожуре апельсина есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытисняет.

Эксперимент 6. «Макет обнажений»

-Много миллионов лет формировалась планета Земля. Сдвигались и расходились материковые плиты, поднимались и разрушались горы, исчезали и вновь возникали моря, формировались равнины. По берегам современных рек склонах оврагов видны породы из которых они сложены . Это такие породы как глина, песок, гравий, галька, известняк. Все они залегают горизонтально. И я сегодня предлагаю вам воссоздать такой макет этих обнажений.

Для этого нам нужна каменная соль, цветные мелки, одноразовые тарелочки, прозрачный сосуд, воронка, схема для создания макета.

Нужно смешать соль с мелом при помощи трения. По схеме заполнить прозрачный сосуд сосуд.(1 слой- грунтовые воды – голубой, 2 слой –глина бурая – розовый , 3 слой – известняк серый – серый , 4 слой – песчанник зелёный – зелёный . 5 слой –глина жёлтая – тёмно желтый, оранжевый, 6 слой – песчанник жёлтый – жёлтый)

Эксперимент 7. «Послание человечеству»

Много интересных и удивительных событий происходило на нашей планете Земля за прошедшие века. О прошлой жизни планеты помогает нам узнать наука археология. Много загадок оставляют нам жители прошлых столетий. И я вам предлагаю разгадать одну из них.

В воду капнем 15 капель йода, размешаем раствор . (Как изменился цвет?)

- Лист с посланием опустим в раствор. Что вы увидите? Лист меняет цвет на фиолетовый (У + крахмал). При помощи пинцета достаём послание из раствора и прочтём.

«Самое лучшее открытие это то которое ты сделал сам»

(надпись сделанная лимонным соке не поменяла свой цвет, а проявилась в растворе йода).

*А какие открытия для себя сегодня сделали
Вы?*

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!