

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение – детский сад №3 «Радуга» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по социально-личностному развитию детей закрытого административно-территориального образования поселок Солнечный Красноярского края

Мастер-класс по опытно – экспериментальной деятельности с различными материалами

Тема: «Школа волшебства»

Воспитатель:
Степанова Анастасия Анатольевна



**«Лучше один раз увидеть, чем сто раз
услышать»** Гласит народная мудрость.

То, что я слышу – забываю.

То, что я вижу – я помню.

То, что я делаю – я понимаю.

Древний мыслитель, философ Китая

Конфуций.



Цели:

- * Дать участникам мастер-класса практические знания, об опытно-экспериментальной деятельности детей разного возраста и возможности применения их на практике.
- * Создать условия для плодотворного общения участников мастер-класса в данной области, с целью развития творческого потенциала.
- * Распространение педагогического опыта.



Ребенок — природный исследователь окружающего мира. Мир открывается ребенку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний.

Благодаря этому он познает мир, в который пришел. Он изучает все как может и чем может — глазами, руками, языком, носом. Он радуется даже самому маленькому открытию.

Детям легче воспринимать и понимать новую информацию в близкой для них форме - игре.

Экспериментирование наравне с игрой является ведущим видом деятельности.



Развивающее обучение

Творческий характер преобразований

Экспериментирование

Удовлетворение детской любознательности

Умение рассуждать
делать умозаключение



Последовательность детского

экспериментирования

- Проблемная ситуация (постановка проблемы, которую надо разрешить)
- Целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы)
- Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения)
- Проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях)
- Если предположение подтвердилось: формулировка вывода
- Если предположение не подтвердилось: формулировка вывода, возникновение новой гипотезы



Превращение

Чики-чики-чикалочки

Игра-превращалочка!

Вокруг себя повернитесь

*И в волшебников
превратитесь!*



Правила техники безопасности:

- ✓ нельзя пробовать на вкус вещества – можно отравиться;
- ✓ нюхать осторожно, направляя запах от стакана ладошкой – вещества могут быть едкими и можно обжечь дыхательные пути;
- ✓ аккуратно набирать раствор не разбрызгивая его;
- ✓ во время опытов нужно следить чтобы раствор не попадал на открытые участки тела и глаза.



Урок волшебства №1

Возьми льдинку из воды,
не замочив рук.

Тема: «Вода» для детей с 3 лет.

Понадобятся: нитка, кубик льда, стакан воды, щепотка соли.

Опыт: 1.Нальем в стакан воды.

2. Опустим лёд в воду.

3. Нитку положим на край стакана так, чтобы она одним концом лежала на кубике льда, плавающем на поверхности воды.

4. Насыпем немного соли на лёд и подождём 5-10 сек.

5. Возьмём за свободный конец нитки и вытащим кубик льда из стакана.

Вывод: Соль, попав на лёд, слегка подтапливает небольшой его участок. В течение 5-10 сек. соль растворяется в воде, а чистая вода на поверхности льда примораживается вместе с нитью.





Урок волшебства №2 «Волшебный стакан»

Тема: «Вода» для детей с 3 лет.

Понадобится: стакан с водой, картон.

Опыт: Налейте в стаканы воды. Добавьте в нее красок. Смочите края стаканов водой и положите поверх них лист бумаги. Плотнo прижмите бумагу к стеклу, придерживая ее рукой, переверните стаканы вверх дном. Немного подождите, пока бумага не прилипнет к стеклу. Не спеша уберите руку.

Вывод: воздух давит на картон и удерживает его на месте. Поэтому вода остается в перевернутом стакане.



Урок волшебства №3. «Вулкан».



Тема: «Газ» для детей с 6 лет.

Понадобится: пластиковый стакан, сода, уксус, пищевой краситель, жидкое мыло.

Опыт: налейте в стакан 2 ст. ложки уксуса, добавьте жидкого мыла и пищевого красителя, насыпьте соды.

Вывод: при взаимодействии соды и уксуса происходит бурная химическая реакция, сопровождающаяся выделением углекислого газа CO_2 .

Под его действием мыло начнет пениться и вылезать из стакана. Краситель окрашивает пену.





Урок волшебства №4. «Веселый шарик».



Тема: «Газ» для детей с 6 лет.

Понадобится: сода, уксус, бутылка, воздушный шарик.

Опыт: Насыпьте внутрь воздушного шарика 2 чайные ложки соды. Наденьте шарик на горлышко бутылки с уксусом и высыпьте соду в бутылку.

Вывод: Как только сода и уксус вступят в контакт, начнется бурная химическая реакция, сопровождающаяся выделением углекислого газа CO_2 . Воздушный шарик начнет на глазах надуваться.





Урок волшебства №5. «Лавовая лампа»



Тема: «Вода» для детей с 4 лет.

Понадобится: прозрачный стакан, вода, пищевой краситель, стакан растительного масла, шипучая таблетка.

Опыт: Стакан на 1/3 наполнить водой, добавляем пищевой краситель, вылить в воду растительное масло. Масло будет плавать по поверхности. Потом медленно опустить шипучую таблетку.

Вывод: вода и масло не могут смешиваться и отталкивают друг друга. При этом вода плотнее масла и располагается снизу. Когда на дно бросить шипучку, часть воды подхватило сплывающим газом, после чего маленькие пузырьки воды стали всплывать сквозь масло. Но оторвавшись от газа они снова будут тонуть.



Урок волшебства №6.

«Ньютоновская жидкость»

Тема: «Вода» для детей с 4 лет.

Понадобится: вода 50гр, крахмал 150 гр., пищевой краситель.

Опыт: наливаем в чашку воду и подкрашиваем, насыпаем крахмал. Тщательно перемешиваем.

Полученная масса обладает текучестью воды, но при резком ударе или разрыве проявляет свойства твердого тела.

Вывод: в природе существует особый класс веществ, которые называются «Ньютоновскими жидкостями».

Такое название они получили из-за своего нестандартного поведения: в спокойном состоянии они ведут себя как жидкости, а при резком ударе или разрыве – как твердые тела. При смешивании крахмала с водой у нас как раз получается такая жидкость.





Урок волшебства №7.

«Кристаллические леденцы»



Тема: «Вода» для детей с 5 лет.

Понадобится: 2 стакана воды, 5 стаканов сахара, деревянные палочки для мини-шашлычков, плотная бумага, прозрачные стаканы, кастрюля, пищевые красители.

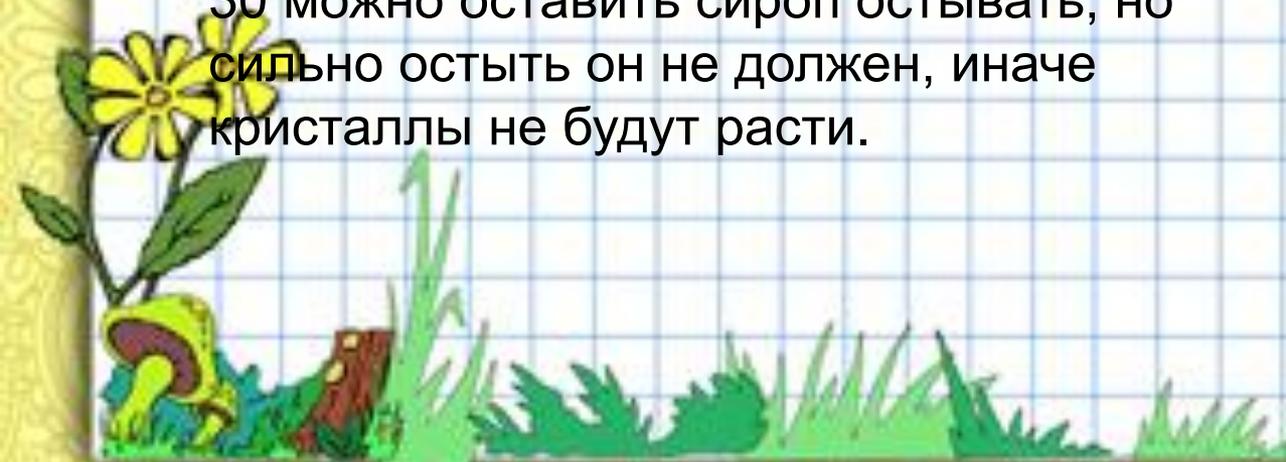


Урок волшебства №7



Опыт: В четверти стакана воды сварите сахарный сироп с парой столовых ложек сахара.

Высыпьте немного сахара на бумагу. Затем нужно обмакнуть палочку в сироп и собрать ею сахаринки. Далее распределите их равномерно на палочке. Оставьте палочки на ночь сушиться. Утром в 2 стаканах воды на огне растворите 5 стаканов сахара. Минут на 30 можно оставить сироп остывать, но сильно остыть он не должен, иначе кристаллы не будут расти.

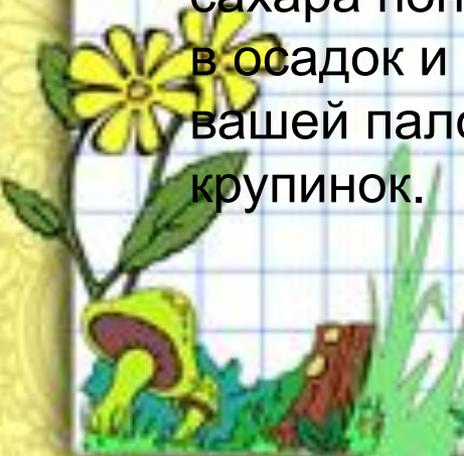
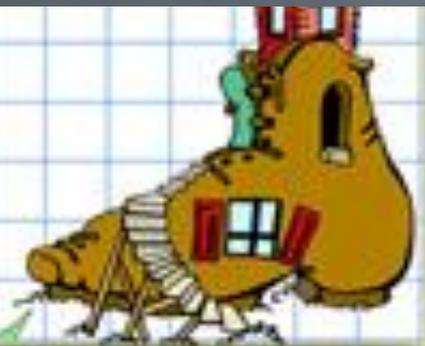
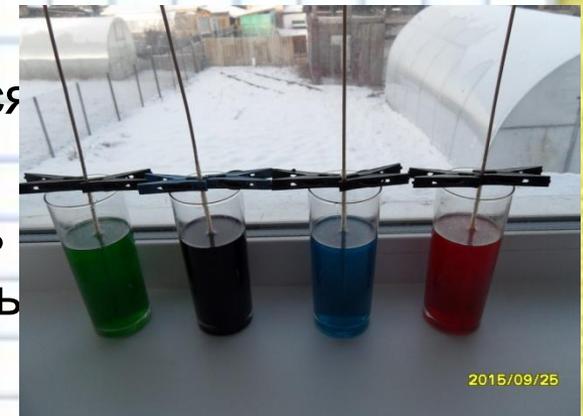


Урок волшебства №7.



Потом разлейте его по стаканам и добавьте разные пищевые красители. Заготовленные палочки опустите в стакан с сиропом так, чтобы они не касались стенок и дна стакана в этом поможет бельевая прищепка. Далее остается только ждать, наблюдать за процессом, а потом — съесть получившееся лакомство.

Вывод: с остыванием воды растворимость сахара понижается, и он начинает выпадать в осадок и оседать на стенках сосуда и на вашей палочке с затравкой из сахарных крупинок.



**Чики-чики-чикалочки
Игра-превращалочка!
Вокруг себя повернитесь
И в детский сад скорее
вернитесь!**



Рефлексия

Синквейн.

Состоит из 5 строчек

Его форма напоминает елочку

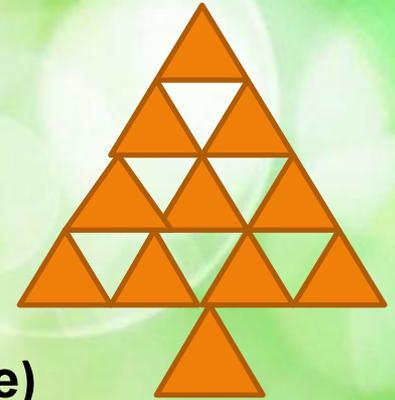
1 строка – 1 существительное (тема)

2 строка – 2 прилагательных (раскрывающие тему)

3 строка – 3 глагола (описывающие действия по теме)

4 строка – предложение (отношение к теме)

5 строка – 1 слово-резюме (синоним темы)



Пример:

Жизнь.

Активная, бурная.

Воспитывает, развивает, учит.

Дает возможность реализовать себя.

Искусство.



Спасибо за внимание!

