Конспект занятия по экспериментированию для детей средней группы на тему: «Радуга в комнате»

Составитель: Михайлова Т.В.

**Цель:** Развивать познавательную и творческую активность детей в процессе ознакомления детей с природными явлениями.

**Задачи:**

Образовательные:

-уточнить, обогатить и систематизировать представления детей о природном явлении «радуга», ее свойствах и способах получения;

-формировать реалистические представления о природе, о ее объектах и явлениях;

- закрепить знания детей о теплых и холодных цветах, о семи цветах радуги, о способах получения цветов и оттенков;

- продолжать учить детей самостоятельно и творчески отражать свои представления о красивых явлениях разными изобразительно-выразительными средствами и техниками, вызвать интерес к изображению радуги;

 -расширять и активизировать словарный запас детей (преломление, отражение, спектр, радужная, двойная, огненная).

Развивающие:

- развивать познавательно-исследовательский интерес, показывая занимательные опыты, привлекая воспитанников к простейшим экспериментам;

- развивать мышление, творческое воображение, познавательную активность, умение делать выводы, умозаключения;

- закрепить правила безопасного поведения в процессе проведения опытов.

Воспитательные:

-воспитывать способность видеть красоту природы, любовь и бережное отношение к ней.

-воспитывать дружеские взаимоотношения между детьми, умение работать в коллективе.

**Предварительная работа:** рассматривание иллюстраций о природном явлении – радуга, произведений художников А.Саврасова «Радуга», К.Сомова  «Пейзаж с радугой», А.Куинджи «После дождя. Радуга»; чтение: сказки В.Катаева «Цветик-семицветик»,  стихов: «Цвета радуги» А.Венгера, «Радуга» В.Степанова, «Радуга» Л.Грана, «Радуга» Г.Лагздынь, «Радуга» С.Маршака, разгадывание загадок о природных явлениях,  игра-презентация «Радуга-дуга», слушание  песен Г.Гладкова «Радуга», «Пусть падают капли, а мы веселимся», «От улыбки в небе радуга проснется…», «Раз-два радуга…», «Звуки дождя», показ мультфильма «Радуга», разучивание игр «Радуга, появись» и «Краски», создание «радужного альбома».

**Оборудование и материалы:** мультимедийная презентация «Что такое радуга?», атласные ленты, изобразительные материалы: бумага, кисти, гуашь, акварельные краски, цветные карандаши, восковые карандаши, фломастеры, пластилин, цветная бумага, ножницы, клей, материалы для опытов: стеклянная миска с водой, зеркало, мыльные пузыри, фонарик, жидкое мыло, компьютерные диски, разноцветные короны.

**Ход непосредственно-образовательной деятельности:**

I часть. На экране **заставка программы «Время»- прогноз  погоды. (СЛАЙД 2), музыкальный файл ( №1 мелодия к прогнозу погоды)**

*(Раздается стук в дверь)*

Воспитатель: Кто-то в двери к нам стучится? Может это чудеса?

*(За дверью воспитатель в серебристом наряде)*

Воспитатель: Милая девушка, кто ты такая? Из какого пришла ты к нам края? От чего ты так грустна?

Радуга: Я на небе засиделась,

Во все серое оделась.

Жду я лета, не дождусь

Когда цветною обернусь

Мне бы солнышка – хоть лучик

Ну и капельку из тучи.

Тогда стану я другой, -

Разноцветною дугой.

Дети: Мы догадались – это РАДУГА!*)*

Радуга: Да, я - Радуга. Как вы догадались?

Воспитатель: А я бы не узнала. Радуга ведь разноцветная, а ты все-таки действительно больше похожа на снегурочку. Да и насколько я знаю, радуга бывает летом, а сейчас зима.

Радуга: Нет, я зимняя Радуга! Я могу появиться в любое время года. И днем, и ночью. Чтобы радуга появилась надо только достаточное количество солнца и влаги. Разве вам это не известно?

Дети: Мы природу изучаем, и конечно это знаем.

Радуга: Расскажите, что  вы обо мне знаете?

*(Предполагаемые ответы детей: радуга - это природное явление, радуга появляется после дождя, когда светит солнышко)*

Радуга: а вы, ребята, видели когда-нибудь радугу? На что она похожа? (на коромысло, на дугу, на мост, на ворота)

Воспитатель: **(СЛАЙД 3, музыкальный файл №2 «Звуки дождя»)**радуга - одно из красивейших явлений природы. Мы все много раз видели радугу, и всегда это явление приводит нас в восторг. Погода солнечная, но вдруг неожиданно начинается дождь, и через все небо перекидывается разноцветная дуга, словно огромные ворота в небе **(СЛАЙД 4, музыкальный файл №3 «Радуга»-1 Домисолька)**

Радуга: Ребята, как вы считаете, откуда взялись эти ворота? Кто их построил так быстро и так красиво? *(луч солнца и дождевые капли).***(СЛАЙД 5, музыкальный файл №4 «От улыбки солнечной…»)**

Воспитатель: Значит, для того, чтобы в небе появилась радуга, нужны солнечные лучи и вода. А давайте мы с вами сейчас поймаем свою радугу. Для нашего маленького чуда нам понадобятся: стеклянная чаша с водой, зеркало, лист белой бумаги и солнышко.

**ОПЫТ:** Налить в чашу воду, опустить в нее зеркало, которое направить на солнышко.

Воспитатель: И вот наша радуга уже на листе бумаги, на стене, на ваших,  дети, лицах. А знаете, почему так происходит? С помощью луча света, который отражается в зеркале, но без воды, мы получим солнечных зайчиков *(показ).* А если мы опускаем зеркало в воду, то луч света преломляется (например: возьмем палочку и сломаем ее, сколько у нас палочек получится?) так и солнечный луч  распадается на несколько цветных лучей.

Радуга: Ребята, а вы знаете, что бывают разные виды радуги? Я их вам сейчас покажу:

1.  **«Зимняя радуга»** **(СЛАЙД  6)**

Воспитатель: Для того, чтобы зимой на небе появилась радуга, необходимо, чтобы был мороз, яркое солнце. Влага в воздухе превращается в ледяные кристаллики. Солнечные лучи преломляются в кристаллах льда, и появляется радуга. **«Зимняя радуга»** – бледная.

В народе говорили: Зимой радуга - к крепкому морозу!

2. **«Лунная» радуга** **(СЛАЙД 7 )**

Может радуга появиться и ночью. Тогда она называется **«ночная» или «лунная».**                                                                                                                                             Она не такая яркая как днем. Потому что отражается лунный свет, он намного бледнее дневного.

3. **(СЛАЙД 8)**А еще радуга любит появляться около **водопадов**. Там много брызг воды, они преломляют солнечный и лунный свет. На водопадах можно наблюдать и солнечную, и лунную радуги.

4. **(СЛАЙД 9)**В городах, где есть **фонтаны**- там тоже много влаги - это брызги от фонтанов. На эти капли падают солнечные лучи и над фонтанами появляется радуга.

5. **(СЛАЙД 10)**Более привычная для нас всех радуга – летом, после ливня, когда в воздухе много влаги и выглядывает из-за туч солнце. Радугу можно увидеть над городом, над деревней, над полем, над рекой.

6. **(СЛАЙД 11)**А еще можно наблюдать **двойную радугу, и тройную**.

7. **(СЛАЙД 12)**Иногда летом встречается **«огненная радуга».** Она получается, когда солнечный свет встречает на своем пути ледяные кристаллы в перистых облаках на большой высоте.

8. **(СЛАЙД 13)**Чем выше находится наблюдатель радуги, тем полнее она ему кажется. С самолета или высоких гор она может выглядеть не как дуга, а как **круг.**

Радуга: А давайте немножко поиграем.

***Физминутка (стоя в кругу)***

Мы летим над облаками

Мы хватаемся руками

Задеваем головой – ой!

Если дома не сидится,

Приглашаем прокатиться

По планете голубой (поклон)

Радуга над нами - спинку прогибает (рисуем вверху Р)

Это нам от солнышка привет (выгибаем спинку)

Радуга сверкает, нам добра желает (сжимаем и разжимаем кулачки)

Мы ей улыбнемся, и пошлем привет!

II часть.

Воспитатель: Позади уже зима. К нам идет… (ВЕСНА). Что же будет дальше? (ЛЕТО). Так хочется побыстрее попасть в лето, чтобы увидеть тебя, милая Радуга, в твоем прежнем цветном наряде. Ребята, давайте поможем  Радуге облачиться в ее цветной наряд. И тогда мы увидим ее красоту хоть краешком глаза?

*(Выслушать предположения детей)*

- А может мы попробуем что-нибудь сделать?

Что нужно для того, чтобы засияла радуга всеми цветами?

Дети: Вода, солнечные лучи.

Воспитатель: Посмотрите, что имеется у нас на столе, что помогло бы получить радугу?

*(Предлагается набор: вода в стеклянных емкостях, мыло жидкое, трубочка; фонарик, мыльные пузыри, компьютерный диск, белый лист бумаги)*

*Дети предлагают свои варианты*

Воспитатель: Как вы думаете, получится у нас увидеть искусственную радугу? Тогда давайте попробуем?

**Опыт 1**В наполненную водой емкость вливаем мыльный раствор. С помощью трубочки дети взбивают мыльную пену. Освещаем фонариком. Что мы видим?

**Опыт 2**Берем компьютерный диск, направляем на него луч, стараемся отражение направить на лист белой бумаги

**Опыт 3**Игра с мыльными пузырями.

Воспитатель: Ну что же, вот такую радугу мы смогли сегодня увидеть, проделав несложные опыты. Мы поняли, что радугу можно получить и в домашних условиях.

Воспитатель: Скажите, что вы испытывали, когда видели радугу? *(ответы детей)* А если бы вы дотронулись до радуги, что бы вы почувствовали? *(ответы детей)*  Как вы думаете, чем пахнет радуга? *(ответы детей)* Какое у вас было настроение при виде радуги? *(ответы детей)* Давайте передадим свое радостное настроение, свое тепло друг другу:

**Игра «Передача настроения»:** Мы согреваем ладошки своим теплом *(дети греют руки),* передадим тепло друг другу *(дети дотрагиваются до ладошек других детей).* А вы бы хотели поделиться этим теплом с нашей гостьей? Передайте ей свое настроение.

Воспитатель: *(обращаясь к Радуге)* Именно благодаря тебе мы видим мир в радужном цвете, ты нам даришь ощущение радости, а мы мечтаем.

Как неожиданно и ярко на влажной неба синеве

Воздушная воздвиглась арка в своем минутном торжестве.

Сколько цветов мы с вами видим в радуге? *(семь)*

Воспитатель: А как располагаются цвета в радуге? *(в определенном порядке)*

Давайте сделаем радугу из цветных лент.

 Создателем мостика - радуги может стать тот, кто знает волшебное заклинание. Вы знаете?

*(Дети: Каждый Охотник Желает Знать, Где Сидит Фазан)***(СЛАЙД 14) *Дети выкладывают радугу из атласных лент.***

Воспитатель: А вы знаете еще волшебные заклинания?

*(Дети: Кот овце, жирафу, зайке голубые сшил фуфайки.*

*Как однажды Жак звонарь головой сломал фонарь)*

Радуга: Ребята! Теперь я больше не грущу. И даже остаться с вами хочу. Поэтому всем вам желаю добра и радости.

Воспитатель: Спасибо, Радуга! Ты нас порадовала, но сама-то не изменилась! Мы тебе тоже хотим подарить тебе частичку радуги и вернуть тебе летнюю красоту.

Воспитатель: Предлагаю вам стать художниками. Давайте пофантазируем и нарисуем радугу. Выберите  материал для создания своей радуги. (*Во время творческого процесса воспитатель помогает советом в выборе инструментов и техник).*

***Звучит песня "Раз-два радуга»* (музыкальный файл № «Раз-два радуга»)**

III часть:

Воспитатель: Ребята у вас получились необычные, чудесные, такие разные

радуги. Давайте мы их объединим в одну большую радугу *(дети соединяют свои работы с помощью скотча, воспитатель помогает).*

*Дети замечают, что с  радугой произошло чудо (её одежда стала*

*радужной, во время творческого процесса воспитатель переодела платье).*

 Воспитатель: Дети, нарисовав радугу, смогли вернуть тебе летнюю красоту.

Радуга: Я вам всем очень благодарна, я снова стала цветной. Какие же вы молодцы!

Не забывайте меня. Благодаря мне люди витают в радужных облаках, видят радужные сны и часто видят мир в радужном свете.

Воспитатель: Встанем мы в волшебный круг!

Создадим кольцо из рук!

Из пылающих сердец

Создадим большой дворец.

Мы златое пламя звезд

Создаем из радуг мост.

Воспитатель: Ребята, что же такое радуга? Кто  нам помог так много узнать об этом красивом природном явлении? *(ответы детей: художники, поэты и писатели, музыканты).*

Что еще интересного вы знаете о радуге?

- Радуга вдохновляла художников, и они ее рисовали. **(СЛАЙД 15)**

- О радуге создавали мультфильмы. Заставка мультфильма «Радуга»**(СЛАЙД 16)**

- Радугу фотографировали.

- 20 июля отмечается праздник «День радуги».**(СЛАЙД 17)**

- Радуга есть на флагах городов Перу, город Куско.**(СЛАЙД 18)**

**(СЛАЙД 19, музыкальный файл №6 «Цветик-семицветик»)**

Радуга: Дарю вам  для ваших экспериментов "Волшебные краски".

А мне пора в путь, меня ждут, хотят видеть, обо мне мечтают не только дети, но и взрослые.

*Дети благодарят Радугу и прощаются с ней.*