

Майстер-клас

*«Творча майстерня маленьких
дослідників»*

Хід майстер-класу

Психогімнастика на знайомство або привітання

Вихователь

- Діти, сьогодні я вас запрошую в країну Дивовижних перетворень. Де ми з вами перетворимось на справжніх дослідників-чарівників. Ви готові?
- Перш ніж розпочати я вам пропоную відгадати загадки:

Відома всім вам рідина,
Усі її вживають,
Бува хмаринкою вона,
Сніжинкою буває.
Бува як скло, бува тверда,
Звичайна, підкажіть...(вода).

Пухната вата
Пливе кудись.
Чим вата нижче,
Тим дощик ближче. (Хмара)

Як нема мене — чекають,
Як прийду — втікають.
(дощ)

Діти, а ви хочете дізнатися ще більше цікавого про воду, про її властивості? Тоді я пропоную вам познайомитись з краплинкою – Дослідницею-Чарівницею. Ми з вами, як справжні вчені підемо до лабораторії і будемо гратись творити справжні дива за допомогою води.

Вихователь разом з дітьми проводить досліди.

Експеримент №1

«Хмаринка і дощик»

Обладнання: велика прозора посудина, піна, синя фарба, піпетки на кожную дитину.

Хід експерименту

Вихователь разом з дітьми обговорюють як водичка потрапляє на хмаринку. (Кругообіг води в природі)



Як утворюються хмари?

Хмари утворюються на небі і складаються з крапельок води і кристаликів льоду. Як же крапельки води і кристалики льоду потрапляють в хмари? Нагріваючи поверхню землі, сонячні промені випаровують велику кількість вологи, яка у вигляді водяної пари піднімається в повітря.

Щоб дощик таки пролився, потрібні певні умови: температура, вітер, тиск. Тоді крапельки можуть об'єднатися в хмари, стати більш важкими і впасти на землю у вигляді дощу.



Потім вихователь разом з дітьми наливає воду у прозору посудину. Зверху на воду додає піну і пропонує дітям уявити, що це хмаринка на небі. Діти за допомогою піпеток або шприців без голки набирають фарбу синього кольору і повільними рухами капають на поверхню хмаринки (піни) і спостерігають, що відбувається, роблять висновки, що в природі відбувається те саме.

Вихователь:

- Який красивий дощик у нас пройшов, а невдовзі і сама гроза!

Мовленнєва гра: «Дощ – добре, дощ –погано»

Вихователь обговорює з дітьми чим корисний дощ, і як він може зашкодити природі і людям.

Вихователь:

- Дітки наш дощик закінчився і все в природі оживає: зеленіє травичка, розпускаються квіти. Я вас запрошуюю провести слідуєчий експеримент!

Експеримент №2

«Квіти, що розпускаються у воді»

Хід експерименту

У ємність з водою діти по черзі кидають паперові квіти, у серединці кожної квітки певне завдання: приклад, геометрична фігура, букви. Діти разом з вихователем спостерігають за розпусканням квітів і вирішують завдання.

- Чому квіти розпускаються у воді?

Пояснення: Цей дослід можна провести завдяки явищу капілярності – явища поглинання рідин. Наприклад, явище капілярності ми можемо спостерігати, коли ми витираємо тіло рушником. Вода поглинаються матерією рушника. У нашому випадку вода поглинається папером і «квіти розпускаються».

Вихователь

- Молодці діти, а давайте пригадаємо , які небезпечні явища можуть відбуватись, коли йде дуже сильний дощ – гроза. А під час грози, що може утворюватись? (блискавка).
- Блискавка – це потужний електричний розряд. Він виникає при сильній електризації хмар або землі.

Електризація, тобто освіта сил тяжіння електричної природи, всім добре знайома з повсякденного нашому житті. А щоб у цьому переконатись, ми зараз теж проведемо експеримент.

Експерименти зі статичною електрикою

Вам будуть потрібні

1. Дві надуті повітряні кульки з нитками на кінцях.
2. Вовняна тканина.
3. Алюмінієва банка з-під газованого напою.
4. Ваше волосся.
5. Вівсяні пластівці.

Порядок дій

1. Потріть дві надуті повітряні кулі об вовняну тканину. Спробуйте піднести їх одна до одної й подивіться, що відбувається.
2. Потріть одну з куль об тканину і піднесіть її до свого волосся. Який буде ефект?
3. Покладіть алюмінієву банку на рівну поверхню боком. Натріть одну кульку об тканину або волосся й піднесіть її до банки. Рухайте її далі по поверхні й подивіться, що станеться.
4. Висипте на стіл трохи вівсяних пластівців. Натріть кульку об тканину й потримайте трохи на невеликій відстані над пластівцями. Запам'ятайте результат.

Висновки

У першому випадку кульки будуть відштовхуватись одна від одної. Це відбувається завдяки статичній електриці.

У другому випадку все буде навпаки. Негативно заряджена повітряна кулька буде притягувати до себе позитивно заряджене волосся й піднімати його. Таким чином, кулька ненадовго зіпсує вашу зачіску.

В останній частині експерименту позитивно заряджені пластівці притягнуться і «прилипнуть» до вашої повітряної кулі.

