Приключения капельки. Игра-экспериментирование в подготовительной группе

Цель: 1) уточнить и расширить знания детей о воде, ее свойствах; о роли воды в жизни человека и живых организмов, о формах и видах воды (родники, реки, моря, озера, океаны, осадки ит.д.); 2) познакомить с круговоротом воды в природе; 3) дать представление об основных источниках загрязнения воды и последствиях; развить речь, мышление, любознательность; 4) воспитывать бережное отношение к воде как основному природному ресурсу; развивать экологическую культуру.

Предварительная работа: отгадывание загадок, чтение стихотворений о воде, инее, дожде, снеге: О. Троепольской, «Град» Е.Серовой, «Дождь» А. Барто, «Мороз» Н.Некрасова, «Облака» Я.Акима.

Игры: «Ручеек», «Мы - капельки».

Материал: глобус, схема с изображением круговорота воды в природе, оборудование для проведения опытов, банка с водой, стакан, карта, черная краска, соль морская и поваренная, зеркало.

Ход игры-экпериментирования: Сегодня мы начинаем подготовку к кругосветному путешествию. Кто бы хотел принять участие в полете вокруг земли? А на чем мы с вами полетим? (самолет, ракета, ковер-самолет, звездолет и др.). Вы уверены, что наша ракета взлетит? (да, нет). Это нужно заранее рассчитать. Ошибка в расчетах может привести к катастрофе или к срыву полета.

Я предлагаю решить расчетные задачи:

1. У ракеты 4 двигателя. Сколько останется, если в ходе полета отключить 2 двигателя? (2).

2. На сеанс связи с Землей у радиста уходит 1 минута. Сколько сеансов связи может провести радист за 3 минуты? (3).

3. Полет происходит на третий день недели. Какой это день? (среда).

Ответы верные. Все готово. Прошу всех занять места, (дети садятся на стульчики). Мы начинаем космическое путешествие вокруг Земли. Внимание! До старта осталось 10 секунд, (дети хором считают: 9,8,7,6,5,4,3,2,1, Старт!).

Вот мы и взлетели. Посмотрите, какой маленькой кажется наша земля из космоса (показываю глобус).

- Что такое Земля? (планета, шар и др.).

- Почему Землю называют «голубой» планетой? (много воды, она занимает большую часть планеты).

Правильно, ребята. На нашей Земле 4 океана и 30 морей.

- Как вы думаете, это много или мало? (много).

У меня в руке яблоко. Представьте, что это наша планета. Четвертая ее часть - суша, а вот эта большая часть - вода. Так много или мало воды на планете? (много).

На борту нашего космического корабля есть лаборатория (приглашаю детей).

- Кто знает, какая на вкус вода в морях и океанах?

- Хотите узнать? (да). (Предлагаю попробовать воду из стаканчика).

- Какая она на вкус? (горькая, соленая, невкусная).

- Можно ее пить? Готовить на ней пищу? (нет).

- А теперь попробуйте эту воду (предлагаю чистую воду).

- Какая она на вкус? (Несоленая, вкусная, чистая).

Горьковатый вкус морской воде придает морская соль, которая в ней растворена. Вот она (показываю). А в пищу, мы употребляем поваренную соль (показываю) - дети сравнивают.

- А теперь посмотрите сюда - в банке (3л) вода. Представьте, что это вся вода, которая есть на Земле, а в стакане (1\2часть) - это вода, которую можно употреблять человеку.

-Так много или мало пресной воды на земле? (мало). Поэтому воду необходимо беречь, зря не расходовать.

- Ребята, послушайте «Сказку о каплях» Б. Пластова, из книги Маханевой «Экологическое развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста».

 (читаю детям сказку)

(показываю схему круговорота воды в природе).

На нашем корабле есть спортивный зал, и я предлагаю вам поиграть в интересную и волшебную игру «Ходят капельки по кругу» (Горькова, «Сценарии экологических занятий», стр. 127).

- Прошу занять свои места. Сейчас мы пролетаем над Антарктидой.

- Какая там погода?

- Почему холодно?

- Какие бывают осадки? (ответы детей).

- Послушайте загадку:

Кто, угадай-ка, седая хозяйка?

Тряхнет перинки - над миром пушинки, (зима).

А что, на самом деле, сидит где-то наверху седая старушка, трясет перину, и поэтому летят снежинки? (нет, да). Конечно, нет. Побывали ученые в облаках при снегопаде и увидели, как образуются снежинки. Высоко-высоко в небе всюду мелькали крохотные кристаллики льда. А как только льдинки опускались в тучу, они сразу становились легкими, нежными снежинками. Маленькие льдинки в высоком небе - это замерзший пар. Только весной, летом, осенью он превращается в капельки дождя, а зимой - в снежинки. Я опять приглашаю вас в лабораторию, где мы проведем опыт.

«Образование пара и превращение его в капли воды»

(наливаю в стакан кипящую воду – дети наблюдают поднимающийся над ним пар, затем кладу на стакан стекло - пар оседает на стекле, когда поднимаю стекло с него стекают капельки воды).

Вывод: пар - это капельки воды.

Мы возвращаемся на Землю. Расчетное время полета подходит к концу. Посадка через 10 секунд. Приготовьтесь! Начинаем отсчет: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10! Полет закончен. С благополучным возвращением на родную землю! Мы с вами путешествовали очень недолго, но много успели увидеть и узнать, (ответы детей).

Показываю «карту» с контурами континентов, рек, морей, океанов.

- Красивая у нас планета! Какое богатство красок! Земля дарит нам эти краски, принося нам радость.

(беру черную краску и молча разбрызгиваю ее в определенных местах на карте).

Дети: - Зачем Вы это делаете?

- Мне очень жалко портить, но я отметила места, где люди сделали Землю мертвой. Вот здесь (показываю) произошла авария в Чернобыле, а это черное пятно - нефть, вылившаяся в море. И это правда. Таких пятен становится все больше и больше. Мне бы очень хотелось, чтобы вы помогли нашей планете Земля, не убивали ее. Обещаете? (да). Спасибо за обещание. Я знаю, что вы сдержите слово. Ведь так приятно и радостно видеть, когда цветут сады, зеленеют леса, поют птицы. И Земля не останется в долгу. Она щедро дарит нам свои плоды - орехи, ягоды, грибы, шишки, лекарственные травы. Я желаю, чтобы вы выросли сильными, крепкими, здоровыми, чтобы у вас хватило сил и мудрости оберегать Землю.