

**Тема: Помощь Инопланетянчику в очистке воды от загрязнения
(экспериментирование с водой)**

Старшая - подготовительная группа

Программные задачи.

Образовательные:

- научиться разным способам очистки воды в зависимости от характера предметов и веществ, плавающих или растворённых в воде: деревянных, железных, пластмассовых, резиновых, жидких;
- совершенствовать навыки экспериментирования: понимать проблему, формулировать задачу, выдвигать предположения и гипотезы, совершать действия по преобразованию объекта - «загрязнённой воды», фиксировать этапы эксперимента и полученные результаты, на основе полученных результатов формулировать выводы;
- научиться разным способам изготовления поделок из втор сырьё: пластиковых бутылок, стаканов, футляров

Развивающие:

- развивать исследовательские качества: любознательность, целеустремлённость - стремление доводить дело до конца, настойчивость;
- развивать доказательную, связную речь; обогатить и активизировать словарный запас детей словами: фильтровать, очистка воды, загрязнители воды, маслянистые вещества;
- развивать познавательный интерес к экспериментированию;
- творческое мышление при изготовлении поделок из вторичного сырья;

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к воде, желание
- экологически целесообразно вести себя на реке, озере - не загрязнять естественные водоёмы бросовым мусором;

Оборудование: тазы с водой; металлические, пластиковые и мелкие деревянные предметы, песок, гуашь; 3 стакана на каждого ребёнка; бумажные фильтры, вата, магнит «удочка», чистые листы бумаги, ножницы, пластиковые бутылки; крышки, одноразовые стаканы, футляры от киндер - сюрприза, деревянные пазлы картинки «Что может стать с нашей планетой», стаканчики из под йогурта, поролон, игрушка «инопланетянин», картинки: сачок - пластиковый стакан, футляр от киндер-сюрприза; удочка с магнитом - гвоздь, жестяная банка; воронка - песок; лист бумаги - пипетка с маслом; стакан с грязной водой - стакан с чистой водой.

Ход занятия

В группе раздаётся звуковой сигнал.

В.: - Ребята! Что это за звук? Мне кажется, я его где-то слышала!

- Посмотрите, ребята! К нам прилетел Инопланетяничек.

И.: - Здравствуйте! А куда это я попал, а вы кто? (на планету Земля, а мы земляне)

И.: - Я пока летел, всё-всё осмотрел. Ох, и здорово же у вас на Земле. Красиво. В реках вода такая чистая, что видно как рыбёшки играют, небо голубое в воде отражается, берега зелёные, поля цветущие, а у меня на планете... Да я вам сейчас покажу, я фотографии привёз. (показывает картинки без пазлов)

В.: - Ребята, что вы видите на фотографиях? Как такое могло произойти? Что неправильно делали жители планеты, с которой прилетел наш гость? А в нашем городе всегда чисто? А куда деваете мусор вы, ваши родители, знакомые, друзья? А из мусорных жбанов, как вы думаете, куда вывозят мусор? (утилизируют- сортируют, затем перерабатывают и делают сырье, а оставшийся сжигают в печах при высокой температуре)

И.: - А наши жители выбрасывают весь мусор в реки, чтобы мусор утонул или уплыл и его не будет видно. И уже невозможно купаться: тот, который утонул, об него ранишь ноги. тот, что уплыл, появляется в другом месте реки, а мазут и отработанное топливо автомашин плавает на поверхности грязными жирными пятнами.

В.: Ребята, давайте покажем нашему гостю с далёкой планеты как можно

очистить реки от мусора (подходите к стллам). Представим, что вот это водоём - озеро. Инопланетяничек, каким мусором засорены ваши реки? (деревянные щепки, пробки от бутылок железные и пластиковые, огрызки яблок, жестяные банки, гвозди, ботинки - всё не перечесть)

- Вот эти предметы будут тем мусором, который перечислил Инопланетяничек. На основе материала, из которого сделаны эти предметы, на какие группы их можно разделить? (деревянные, железные, пластмассовые, резиновые).

И.: - А я ещё забыл бензин, мазут, машинное масло.

В.: - А это, какие вещества? (жидкие) Ребята бросьте все эти предметы в воду, а из флакончика с пипеткой добавьте масло. - Что произошло с мусором? Какие предметы утонули? Что осталось плавать на поверхности воды? Какой вывод вы можете сделать? (тяжёлые предметы утонули, а лёгкие и жидкие плавают на поверхности водоёма)

- Каким способом можно очистить водоём от предметов, которые плавают на поверхности воды? (**выдвижение предположений** детьми: собрать сочком, палочкой с крючком, руками) Какой способ на ваш взгляд наиболее удобный?

Деятельность детей по сбору плавающего мусора.

- Ребята, а какие предметы утонули в нашем водоёме?

-С помощью, каких приспособлений можно достать из воды железные предметы? (**выдвижение предположений** детьми: с помощью магнита, собрать сочком) используя те приспособления, которые у вас есть на столе, какой способ на ваш взгляд наиболее удобный для сбора железных предметов?

Инструкция если дети не догадаются использовать магнит:

- У вас на столе есть нехитрое приспособление - к ниточке прикреплён магнит. Опустите его в озеро, а затем достаньте. Посмотрите, что произойдёт.

Деятельность детей по доставанию железных предметов.

- Что вы видите на магнитах? Из чего сделаны эти предметы? Какой вывод можно сделать? (Магнит притягивает железные предметы)

- Так каким способом мы посоветуем Инопланитянчику очистить водоёмы его планеты от железного мусора?

А чтобы очистить реки от крупного железного мусора, нужны большие магниты, которые смогут их достать. Такие магниты «ловушки» используют в нашей стране для очистки водоемов от железного мусора или чтобы достать затонувшие корабли или их части.

- Ребята, посмотрите, от мусора вы ваш водоём очистили, но вода так и осталась мутной, на поверхности плавает масло. - Как вы думаете, каким способом можно очистить воду от жидких загрязнителей: бензина мазута, масла?

Выдвижение предположений детьми: фильтром, салфеткой...
Инструкция с демонстрацией действий.

- Ребята, а я хочу попробовать вот таким способом: что если положить на поверхность воды лист бумаги, взять её за два конца и протянуть по поверхности воды, а затем резко поднять лист над водой, вот так (делает сама).

- А теперь попробуйте вы, если масла немного осталось, то действия можно повторить.

Деятельность детей по очистке поверхности воды от масла.

А в больших водоёмах масло и мазут собирают специальные танкеры, которые имеют приспособления в виде огромных всасывающих губок.

- Ребята наберите стаканом воду из вашего водоёма и сравните её со стаканом с чистой водой. Что вы заметили? (мутная - прозрачная)

- Почему вода в водоёме мутная? Что может быть в неё растворено? Как можно очистить воду от взвешенных частиц песка в воде? (выдвижение предположений: профильтровать)

- Что может служить фильтром? (вата, фильтровальная бумага)

Деятельность детей: фильтрация воды через вату.

- Ребята, что вы видите, как изменилась прозрачность воды? Сравните, в каком стакане вода чище? Что осталось на вате? (крупные частицы песка, краски)

- А теперь профильтруйте воду из этого стакана через специальную бумагу, для этого положите её в воронку, (деятельность детей) — Что вы видите на бумаге? (мелкие частицы песка)

- Сравните профильтрованную воду со стаканом с чистой водой, где вода чище? (одинаковая)

- Наберите ещё в третий стакан воду из водоёма и сравните её с предыдущими двумя.

- Какой вывод можно сделать? - От чего зависит прозрачность воды? (от количества находящихся в ней веществ, чем больше веществ, тем меньше прозрачность воды)

- Какой совет мы можем дать Инопланетянчику? Что надо делать, прежде чем сбрасывать грязную воду в водоём?

Педагог обобщает ответы детей. Прежде чем сбрасывать воду в реки, надо её пропустить через очистительные фильтры, так как это делают на нашей планете на заводах и фабриках. Очень грязную воду сбрасывают в специальные отстойники, там крупные частицы оседают, а оставшиеся мелкие отфильтровывают через большое количество фильтров.

- Ребята, давайте спросим нашего гостя, ему всё понятно, как очистить загрязнённые реки и водоёмы его планеты? А чтобы он не забыл, давайте с помощью вот этих картинок выложим последовательность очистки загрязнённого водоёма, с чего надо начать?

1. очистить от крупного и плавающего мусора - с помощью сочка;
2. с помощью магнита - поднять железный мусор;
3. очистить поверхность воды от маслянистых загрязнителей - с помощью бумаги;
4. с помощью фильтров - профильтровать воду от крупных и мелких частиц. Чтобы наш гость не грустил, исправим его фотографии и покажем, какой прекрасной может быть его планета, (дети собирают пазлы-картинки)

- Ребята, а что же нам делать с мусором? Можно выбросить, а можно сделать поделки и мусор превратить в интересные поделки. Давайте дадим мусору вторую жизнь!

Конструирование из пластиковых отходов:

- 1) из пластиковой бутылки - два варианта вазы;
- 2) из пластикового стакана - кресло, совочек;
- 3) из пластикового футляра киндер-сюрприза -

И. - Спасибо, вам ребята! Я не зря побывал на вашей планете. Спасибо вам за то, что научили меня разным способам очистки воды от различных загрязнений. Теперь я полечу на свою планету, чтобы рассказать и показать моим друзьям, как можно сделать нашу планету чистой и красивой. Спасибо и до свидания!