Технологическая карта

Опытно-экспериментальная деятельность детей старшей группы на тему: «Ищем невидимку»



*Цель:*

Дать детям представление о физических свойствах воздуха с использованием технологий развивающего обучения.

*Задачи:*

*Обучающие:*

* расширить знания детей о неживой природе –воздухе, его свойствах;
* обобщить имеющиеся у детей знания об органах чувств;
* способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;
* сформировать представление о том, что для дыхания человека необходим чистый воздух;
* формировать осознанное отношение к здоровью, желанию заботиться о чистоте воздуха;
* формировать умение выдвигать предположения, догадки (гипотезы) и делать умозаключения, выводы на основе практического опыта.

*Развивающие:*

* развивать познавательный интерес, любознательность;
* развивать наблюдательность;
* расширять кругозор о неживой природе;
* расширять словарный запас;
* расширять представления о социальной роли человека, как активного субъекта общества.

*Воспитательные:*

* формировать умение действовать в соответствии с правилами коллективной деятельности;
* воспитывать основы коллективного сотрудничества;
* воспитывать самостоятельность, уверенность;
* повышать самооценку;
* воспитывать активную жизненную позицию:
* воспитывать аккуратность и точность в работе;

*Технологии:*

* исследовательской деятельности;
* познавательно - исследовательская;
* здоровье сберегающая;
* игровая;
* личностно – ориентированная.

*Словарная работа:*

опыт, «Выйти сухим из воды», «Глоток свежего воздуха»,

*Оборудование:* пенопласт, бумага, банка, целлофановый пакет, зубочистки, стаканы с водой, мандарины, воздушные шарики (по количеству детей), весы, сачок, дуршлаг, ведёрко, насос, лупа, камни, дерево, монеты, поролон, ватный диск, баночки для определения запахов, индивидуальные полотенца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы деятельности** | **Действия воспитателя** | **Действия детей** |
| *Мотивационно побудительный* | Организационный момент  Ребята, вы слышали выражение «Выйти сухим из воды»?  Но такое выражение есть. Так говорят, когда человек натворит что-нибудь плохое и ему за это ничего не бывает.  Ребята, как вы считаете, а на самом деле можно выйти сухим из воды?  А если вы попадёте под дождь, и у вас нет зонта?........*нет.*  А после купания в море, реке?...........*нет.*  Давайте опустим руку в воду? какой стала рука? – (*мокрая!*) Правильно, значит, из воды нельзя выйти сухим!!!  Но я все же хочу опровергнуть наши выводы. | *Ответы детей*  *Ответы детей*  *Дети выполняют действия опускают руки* |
| *Организационно-поисковый* | **Опыт**  Возьмём кусочек пенопласта, воткнем в него маленький флажок, сделанный из зубочистки и бумажки. Пустим «кораблик» в воду. Накроем его банкой, осторожно опустим банку на дно, а затем поднимем банку на поверхность. Что произошло? Намок ли наш флажок?  Наш флажок остался сухим.  Что произошло с корабликом, почему он остался сухим (т. е. вышел сухим из воды).  Правильно, помог именно воздух! А вы его видели, или просто догадались?  Он невидимый. Но мы попробуем его найти. Хотите? Я предлагаю вам поиграть в игру «Прятки». Представим, что воздух где-то здесь рядом. Нас девять, а воздух значит десятый. Не возражаете? Тогда начнем считаться:  Раз, два, три, четыре, пять  Воздух, мы тебя идём искать,  Воздух, воздух отзовись и ребятам покажись!  Как вы думаете, чем можно поймать воздух?  А я предлагаю поймать его с помощью этого пакета. *(Ловим воздух.)*  Давайте пощупаем пакет.  Вот какой упругий пакет, мы это ощущаем руками.  А с помощью каких ещё предметов, можно поймать воздух? *(Шарик, сачок, дуршлаг, ведёрко, насос и т. д.*  А как насосом можно поймать воздух?  Демонстрация работы насоса  **Опыт с насосом.** А теперь давайте надуем шары, воздухом, который в насосе.  Надутые шары все разные по размеру *(одни шары надуты больше, другие меньше, заострить на этом внимание детей).*  **Опыт с шарами.** Ребята, возьмите по шарику. Обратите внимание у всех шары разные У кого – то большой, у кого-то поменьше. Давайте попробуем их отпустить  - Какой шар полетел дальше всех?  - Почему?  - Каким он был?  Правильно, самый большой. Чем больше воздуха, тем дальше летит шар. А вы слышали звук воздуха, когда надували шары? И когда он летел?  - А вы видите воздух?  Давайте попробуем увидеть воздух хоть он и невидимка!  У меня есть предметы: камень, поролон, дерево и монетка. Как вы думаете, есть ли воздух в камне? В поролоне? В монетке? В дереве?  Давайте проверим.  Я предлагаю опустить эти предметы в стаканы с водой и разглядеть пузырьки. Выбрать эксперта. Ребёнок эксперт через лупу тоже наблюдает и делает выводы: в каких предметах больше воздуха и почему?*(Пористые предметы – содержат больше воздуха.)*  А ещё у меня есть два мандарина – один целый, второй очищенный, давайте рассмотрим через лупу поверхности мандаринов, что вы видите? В кожуре пористая поверхность, а очищенный мандарин гладкий.  Как вы думаете, какой из мандаринов утонет — в кожуре или без нее? А одинаковые ли они по весу?  Какой легче, какой тяжелее? Почему?  Проводится **опыт с мандаринами и вопросы по проведённому опыту.**  Что вы заметили? Какой из мандаринов утонул, а какой остался плавать?  Правильно ребята, даже несмотря на то, что мандарин в кожуре, тяжелее, он все рано будет продолжать держаться на воде, ведь на нём что? (кожура), а в кожуре что есть?  много пузырьков воздуха, которые и работают спасателями, выталкивая тонущий мандарин на поверхность воды. Этот принцип применяется в настоящих спасательных жилетах.  Ребята, мы воздух увидели, услышали, ощупали, а как вы думаете, имеет ли он вес? Ведь все предметы имеют вес, возьмите предметы.  А воздух имеет вес?  Хотите, проверим, имеет ли воздух вес на опыте с весами.  **Опыт.**Возьмем палочку длиной около 50 см. В середине привяжем верёвочку. Два надутых шарика привяжем на концы палочки и подвесим палку за веревку. Палочка висит в горизонтальном положении, значит, оба шарика весят одинаково. Предлагаю вам подумать, что произойдёт, если мы проткнём один из шаров острым предметом.  (Протыкаем зубочисткой один из надутых шаров. Из шарика выйдет воздух, а конец, к которому он привязан, поднимется вверх.) Почему?  Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик?  *(Протыкаем зубочисткой второй шарик.)* что вы увидели? У нас опять восстановилось равновесие. Шарики без воздуха весят одинаково, так же, как и надутые.  Дети имеет ли воздух вкус?  Может быть вы слышали такое выражение: «Глоток свежего воздуха».  А на самом деле такое выражение есть. Когда человек из душного помещения выходит на улицу, он это хорошо чувствует, когда начинает дышать свежим воздухом. Можете сегодня сами попробовать и убедиться.  Я вам предлагаю понюхать воздух. Что вы ощутили?  А чем же пахнет воздух?  Ничем, потому что воздух без запаха, хотя он может приобретать запахи других пахучих веществ. Я вам принесла «окрашенный» запахами воздух: предлагаю детям баночки с различными запахами: апельсиновый, чесночный, лимонный | *Ответы детей.*  *(Ответы детей.)*  *Ответы детей.)*  *Считают вместе с воспитателем*  *(Ответы детей.)*  *Дети ощупывают.*  *дети выбирают, то что подходит.)*  *Ответы детей*  *Надувают шары насосом*  *отцепляют прищепки с помощью педагога.*  *Ответы детей*  *Ответы детей*  *Ответы детей.*  *Ответы детей*  *Опускают предметы*  *Выбирают эксперта*  . Ребёнок эксперт через лупу тоже наблюдает и делает выводы  *Ответы детей*  *Ответы детей.*  *Дети определяют*  О*тветы детей*  *Ответы детей*  *ответы детей*  *Дети, по очереди берут предметы и оценивают их вес.*  *Ответы детей.)*  *Ответы детей.*  *Ответы детей*  *Ответы детей*  *Протыкают зубочисткой второй шарик*  *Ответы детей.)*  *Ответы детей.)*  *Ответы детей.)*  *Нюхают воздух*  *Ответы детей*  *Ответы детей*  *Дети нюхают и определят запах.)* |
| Рефлексивно-корригирующий. | *Итог*  *Дети,что вы нового узнали о воздухе* | *Мы сегодня узнали что воздух имеет вес.невидимый, не имеет запаха.в пористых предметах воздуха больше.* |





