Проектная деятельность по познавательному направлению «Детское экспериментирование»

Научная лаборатория «Почемучкины».

Подготовила: Аксёнова Наталья Борисовна
МАДОУ «Детский сад комбинированного вида №1»
г. Черняховск
2015 год

Простые опыты с воздухом для дошкольников

«Определение свойств воздуха».

Опыт – это наблюдение за явлениями природы, которое производится в специально организованных условиях. Благодаря опытам у детей развивается способность сравнивать, делать выводы, высказывать суждения. Опыты строятся на основе имеющихся у детей представлений. В постановке и проведении опытов дети должны быть активными участниками. При обсуждении результатов опытов необходимо подводить детей к самостоятельным выводам и суждениям

Предлагаем Вашему вниманию некоторые опыты, которые Вы можете провести со своими детьми.

Цели и задачи:

- *привлечь внимание детей к такому виду деятельности как экспериментирование; познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и воды, научить проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов;*
- *учить рассуждать, анализировать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения; учить договариваться между собой;*
- *дать детям почувствовать радость открытий, развивать любознательность, пытливость ума, познавательный интерес.*

1. Воздух повсюду.

Опыт. *Показать детям пустой стакан. Аккуратно опускать стакан в воду горлом вниз перпендикулярно поверхности воды, так чтобы вода не набиралась в стакан.*

Педагог. *Почему вода не набирается в стакан? (Ответы детей.) Потому что он не пустой. Что в нем есть? (Ответы детей.) Воздух. Если я выпущу воздух, то его место займет вода. Проверим. Чтобы выпустить воздух из стакана, его надо наклонить. Наблюдайте, пожалуйста. Вы увидите светлые прозрачные пузырьки. Это будет воздух. Мы доказали, что воздух есть везде, только он бесцветен, поэтому мы его не видим.*

01/13/2015

01/13/2015

01/13/2015

Опыт 1.Обнаружение воздуха при помощи зрения.

1. На столе перед каждым ребенком стоит маленький пластиковый стаканчик с водой и трубочкой для коктейля. Педагог уточняет, что случается с воздухом, когда его вдыхает человек. Ставит задачу: опустить трубочку в стакан с водой, подуть в трубочку и посмотреть, что произойдет. Затем педагог констатирует ответы детей.

Педагог. Прозрачные пузырьки. Это и есть воздух. Его мы увидели глазами. Имеет ли воздух цвет? (Ответы детей.) Он бесцветен и прозрачен.

01/13/2015

Лаборант

2. Педагог демонстрирует резиновую грушу и спрашивает, есть ли в ней воздух. Выслушав ответы детей, предлагает их проверить. Опускает в стакан с водой резиновую грушу, сжимает ее и обращает внимание детей на поднимающиеся вверх пузырьки. Объясняет, что это из груши выходит воздух. Воздух в воде стал видимым.

Вывод. Воздух есть повсюду. Его можно увидеть.

01/13/2015

01/13/2015

01/13/2015

Опыт 2. Обнаружение воздуха с помощью слуха.

1. Для каждого ребенка подобрана резиновая звучащая игрушка. Педагог предлагает взять игрушку в руки, приложить к уху, нажать на нее и послушать, как выходит со звуком воздух.

2. Подобное провести с надутым воздушным шаром, выпуская из него воздух.

Вывод. Воздух не увидели, но услышали.

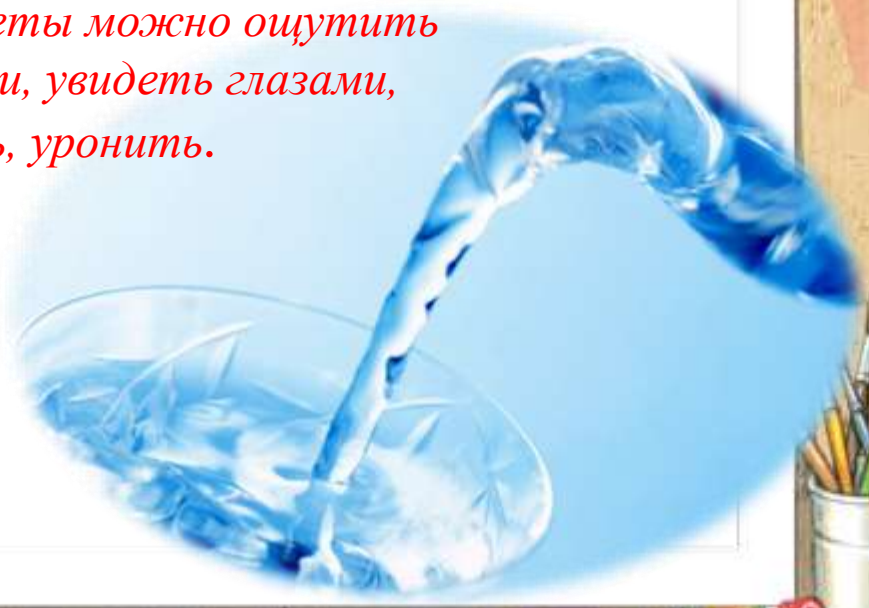
BEAUTIFU
01/13/2015

01/13/2015

Опыт 3. Обнаружение воздуха осязанием.

1. *Детям предлагается прикоснуться руками к краю стола, подержать в руках разнообразные предметы, игрушки, опустить их, поднять, прикоснуться ими к щеке, руке, ноге.*

Вывод. Все видимые предметы можно ощутить руками, поверхностью кожи, увидеть глазами, подержать в руке, поднять, уронить.



01/12/2015

Возьмите в руки воздух, опустите его, поднимите, бросьте. Был ли воздух у вас в руках? (Ответы детей.) да, но мы его не ощущали. Однако воздух можно почувствовать поверхностью кожи. Давайте проведем эксперимент.

2. Педагог сжимает резиновую грушу. Затем, разжимая, направляет образовавшуюся из резиновой груши струю воздуха поочередно на руку каждому ребенку.

Педагог. Ощущаете ветерок? Этот ветерок и есть воздух. Напомните, пожалуйста, когда и при каких условиях образуется ветер? (Ответы детей.) Возьмите, пожалуйста, в руку веер и создайте движение воздуха. (дети выполняют задание.) Ощутили воздух? (Ответы детей.) На столе у каждого из вас мелкие легкие игрушки из бумаги. Подуйте на них, помашите веером. Что с ними происходит? (Ответы детей.) Вы привели их в движение с помощью воздуха.

Вывод. Воздух мы не видим, но можем наблюдать, как двигаются предметы, приводимые в движение воздухом.

МУЗЫКАЛЬНО
ТЕАТРАЛЬНЫЙ
УГОЛОК
01/13/2015

01/13/2015

CALIFORNIA
01/13/2015

01/13/2015

Опыт 4. Воздух имеет вес.

1. Педагог предлагает детям вытянуть руки ладонями вверх.

П е д а г о г. Есть ли в ваших ладонях воздух? Легкий он или тяжелый? (Ответы детей.)

Вы его не ощущаете, настолько он легкий. Пожалуйста, возьмите в руку кубик. Подержите в одной руке воздух, в другой - кубик. Вес какого предмета вы ощущаете: воздуха или кубика? (Ответы детей.)

01/13/2015

Перед вами надутый воздушный шар. Есть ли в нем воздух? (Предлагает каждому ребенку сжать воздушный шар в руках.) Как вы думаете, что внутри воздушного шара? (Ответы детей.) Вы воздух чувствовали руками, напряжением пальцев рук. Мы собрали воздух в мешок, в воздушный шар.

А теперь проверим, какой шар тяжелее: с воздухом или без него?

2. Педагог обращает внимание детей на весы, стоящие на столе. Спрашивает, знают ли дети, что это такое, что делают при помощи весов. Предлагает взвесить ненадутый воздушный шар, затем - воздушный шар, надутый воздухом

Вывод: Воздух имеет вес, его можно взвесить на весах.

01/13/2015

01/13/2015

01/13/2015

01/13/2015

Опыт 5. Перемещение воздуха в пространстве.

1. На столе напротив каждого ребенка расположены вырезанные из картона и ярко раскрашенные фигурки в виде птичек. По сигналу педагога «Полетели!» дети дуют на фигурки.

П е д а г о г. Что случилось с птичками? (Ответы детей.) Почему? (Ответы детей.) Мы сдвинули с места воздух. Он стал перемещаться. Значит, воздух может перемещаться, двигаться. Когда воздух перемещается на улице с одного места в другое, мы говорим, что дует ветер. Когда ветер перемещается, он приводит в движение другие предметы. Какие, например? (Ответы детей.)

01/13/2015

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА
ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА
01/13/2015

01/13/2015

Сделаем из ладоней «корзиночку», приложим близко к губам и подышим на нее. Теплый или холодный воздух вы ощущаете? (Ответы детей.) Теплый воздух выдыхается из организма, температура тела которого -36 градусов. Если «корзиночка» близко ко рту приставлена, теплый воздух не успел охладиться. Отодвинем «корзиночку» подальше от рта. Подышим еще раз. Какой ощущается воздух: теплый или холодный? (Ответы детей.) Холодный. Он уже успел охладиться, пока дошел до ладоней. Тем-. пература воздуха в комнате ниже, чем температура воздуха, который мы выдыхаем, и он успел охладиться.

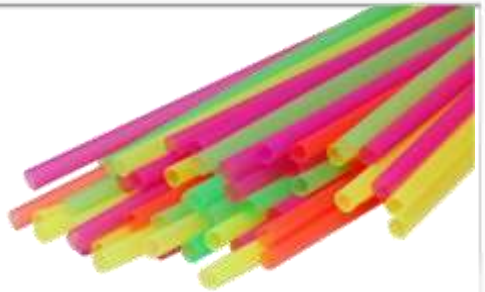
01/13/2015

01/13/2015

Чем пахнет воздух? *(Дети отвечают. Педагог побуждает их называть разные запахи и ароматы, спрашивает, чем пахнет воздух в деревне, в городе, в лесу, на кухне и т. п., чем он пахнет в этом зале.)*

- А чем пахнет воздух в этом пакете?

Атрибуты и игрушки для опытов и игр с воздухом



Моє Сонечко

Спасибо за внимание!