

СП ГБОУ гимназии «ОЦ «Гармония»

«Детский сад № 13»

Шевелева Гульчачак Ренатовна, воспитатель



Календарь ожидания событий

как средство

ознакомления детей старшего дошкольного возраста

с праздником «День российской науки»

через опытно-экспериментальную

деятельность



Цель пособия:

*использование календаря ожидания событий «Карусель экспериментов»
при знакомстве детей
старшего дошкольного возраста
с праздником «День российской науки»
через опытно- экспериментальную деятельность*

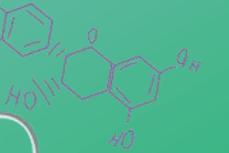




Сканируй QR - код
и смотри видеоурок!

КАРУСЕЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

А+





НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ

Всё дело в статическом электричестве! Когда мы трём шарик о волосы, то часть отрицательно заряженных частиц (они называются электроны) перебегает с волос на шарик. Поэтому шарик становится отрицательно заряженным, а волосы — положительно заряженными. Наверняка ты слышал, что противоположности притягиваются. Это как раз наш случай! Плюсы притягиваются к минусам, поэтому и волосы притягиваются к шарiku.

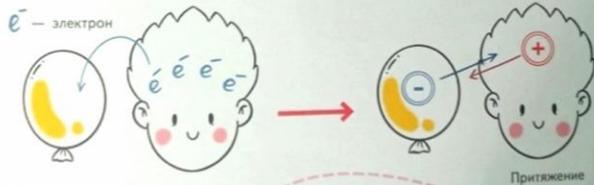
Когда мы подносим заряженный шарик к тарелке с перцем и солью, то электроны в них «волнуются» и пытаются убежать от отрицательно заряженного шарика подальше. Это значит, что сторона крупинки соли и перца, которая оказалась ближе к шарiku, временно приобретает положительный заряд, а значит — притягивается к нему! Однако перец намного легче, следовательно, ему легче преодолеть силу притяжения к земле и оторваться от тарелки.



Заряды одного знака отталкиваются



Заряды разных знаков притягиваются



Притяжение



Притяжение

Крупинки перца или соли

e^- убегают подальше

ИГРА

Перенеси как можно больше обрывков бумаги, не прикасаясь к ним руками. Подсказка! Ты можешь использовать воздушный шарик.

Задание на 2 февраля



Видеоурок «Танцующий лист»



ПРИТЯГАТЕЛЬНЫЙ ШАРИК

Ты замечал, что если снимать колючий свитер через голову, то волосы обязательно встанут дыбом? Сегодня мы поймём, почему так происходит! А заодно научимся разделять соль от перца буквально за считанные секунды.

ЧТО ПОНАДОБИТСЯ?
Воздушный шарик, тарелка, соль, перец.

ШАГ 1

Насыпь на тарелку измельчённые перец и соль, хорошенько перемешай.

ШАГ 2

Надуй воздушный шарик и потри его о что-нибудь шерстяное. Например, о волосы!

ШАГ 3

Поднеси шарик к тарелке. Ух ты! Перец моментально к нему притянулся, а соль нет. С чем это связано?





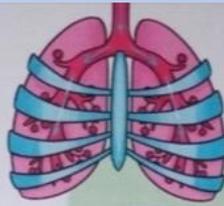
**Видеоурок
о том, как провести
вкусный эксперимент
и заставить конфеты исчезнуть**

Задание для родителей на 4 февраля





ИСКУССТВЕННЫЕ ЛЁГКИЕ



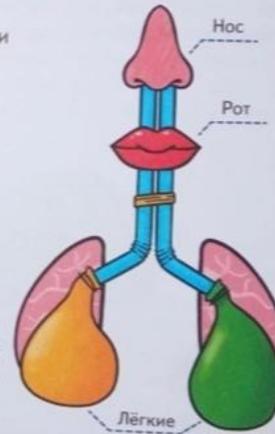
Дыхание — это жизненная функция, которая встречается у всех живых организмов, хотя дыхание может быть устроено по-разному. Человек использует для этого лёгкие. Посмотрим, как дыхательная система выглядит изнутри.

ЧТО ПОНАДОБИТСЯ?
 Пластиковая бутылка, прозрачный пакет, воздушные шарики, скотч или изолента, резиновая перчатка, трубочки.

ШАГ 1

Вырежи из бумаги лёгкие, нос и рот (используй шаблоны из схемы), соедини их при помощи двух длинных трубочек, как показано на схеме. Прикрепи к концам трубочек прозрачные пластиковые пакеты (можно заменить шариками) и обмотай их вокруг трубочек, чтобы воздух не мог выйти наружу. Выдыхай и вдыхай через трубочки и наблюдай, как при этом лёгкие увеличиваются и уменьшаются в объёме.

Дыхательная система № 1



ШАГ 2

Ещё одна модель, которую ты можешь сделать сам. Возьми пластиковую бутылку и отрежь от неё нижнюю часть. Пропусти через горлышко воздушный шарик так, чтобы он оказался внутри, а воздушную часть прикрепи к бутылке. Закрепи её клеевой лентой, чтобы воздух не проходил. Завесь нижнее круглое отверстие при помощи перчатки или воздушного шарика с обрезанной верхней частью. Закрепи конструкцию при помощи скотча или изоленты.

Дыхательная система № 2

НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ

Бутылка на схеме выше обозначает грудную клетку — пространство, в котором находятся лёгкие, защищённые рёбрами. Нижняя поверхность символизирует диафрагму. Это такая мышца, которая сжимается и опускается вниз, увеличивая объём грудной клетки и затягивая воздух снаружи (это то, что мы называем вдохом). Когда диафрагма расслабляется, она возвращается в верхнее положение, объём грудной клетки уменьшается, и воздух выходит наружу (это выдох). Шарик — одно из лёгких. Можно видеть, как объём шарика меняется, когда мы «дышим».



1. Межрёберные мышцы сокращаются. Рёбра движутся вверх и наружу.
 2. Диафрагма сокращается и движется вниз.
 3. Объём грудной клетки увеличивается.
 4. Давление в грудной клетке уменьшается.
 5. Когда давление внутри становится меньше атмосферного, лёгкие надуваются, и воздух затягивается

1. Межрёберные мышцы расслабляются. Рёбра движутся вниз и внутрь.
 2. Диафрагма расслабляется и движется вверх, изгибаясь по параболе.
 3. Объём грудной клетки уменьшается.
 4. Давление в грудной клетке увеличивается.
 5. Когда давление внутри становится больше атмосферного, лёгкие сдуваются и воздух выталкивается наружу.

Задание на 5 февраля



3 дня до ДНЯ НАУКИ

Видеоурок «Тушим свечу»



Видеоурок «Симпатические чернила»



Задание на 6 февраля



Невидимые чернила

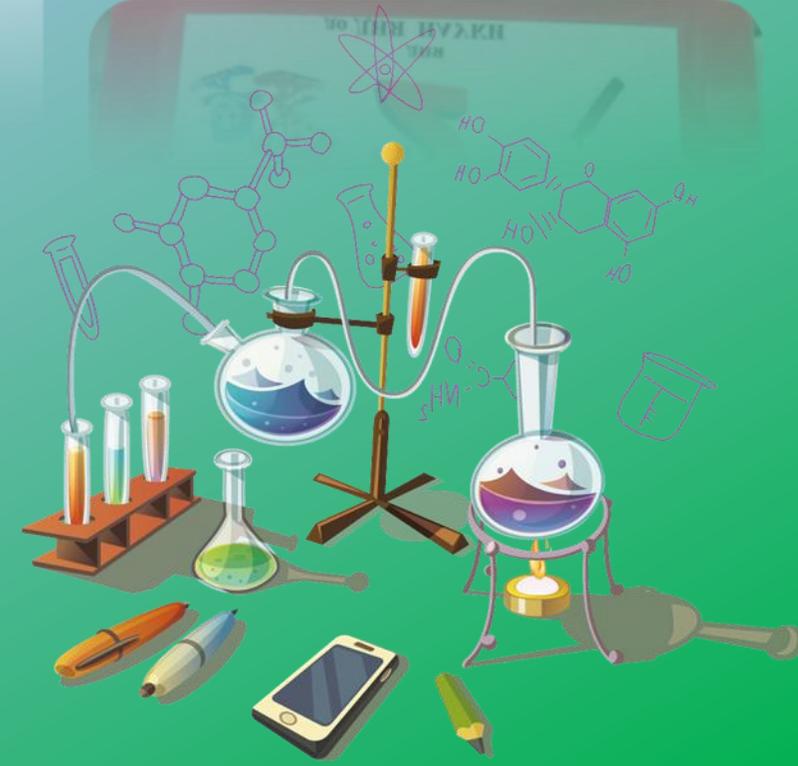
Для проведения опыта вам понадобятся: половинка лимона, ватка, спичка, чашка воды, лист бумаги.



1. Выдавим сок из лимона в чашку, добавим такое же количество воды. 2. Обмакнём спичку или зубочистку с намотанной ватой в раствор лимонного сока и воды и напишем что-нибудь на бумаге этой спичкой.



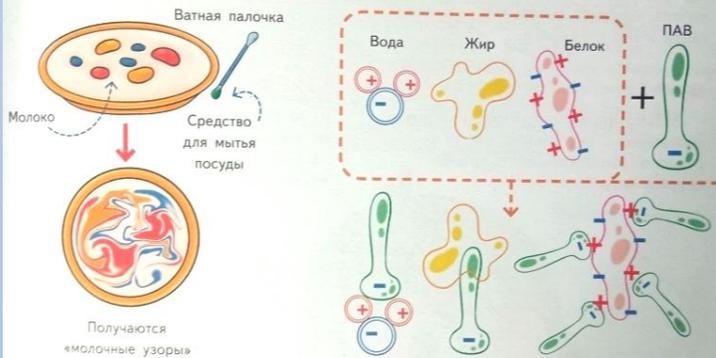
3. Когда «чернила» высохнут, нагреем бумагу над включённой настольной лампой. На бумаге проявятся невидимые ранее слова.





НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ

В молоке содержатся различные вещества, больше всего в нём молекул воды, жира и белков. В средстве для мытья посуды находятся молекулы ПАВ. На картинке видно, как по-разному расположены заряды (плюсы и минусы) на этих молекулах. Именно благодаря зарядам они начинают активно взаимодействовать друг с другом, разнося красители во всех направлениях и создавая при этом красивые узоры.



ПРОДОЛЖЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

Можно использовать молоко разной жирности или сливки, а вместо средства для мытья посуды — обычное мыло. Какие узоры при этом получатся? Зарисуй или сфотографируй свои наблюдения.

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Перенеси получившиеся узоры на бумагу или ткань! Дай картинкам просохнуть.

МОЛОЧНЫЕ УЗОРЫ

А ты знал, что на молоке можно рисовать? Сегодня мы попробуем создать удивительные узоры, а также разберёмся, как они формируются.

ШАГ 1

Налей в глубокую тарелку или миску молоко.

ШАГ 2

Капни на поверхность в центре тарелки немного красителей разных цветов.

ЧТО ПОНАДОБИТСЯ?

Молоко, тарелка, краситель, средство для мытья посуды, ватные палочки.

ШАГ 3

Обмакни ватную палочку в средство для мытья посуды и помести её рядом с красителями. Наблюдай за образованием узоров.



Задание на 7 февраля



1

день
до ДНЯ НАУКИ

Видеоурок «Молочные узоры»





Задание на праздничный день,
8 февраля

Игра-путешествие
«В поисках клада»

