

Государственное Бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Москвы Школа № 572 дошкольное отделение 7

Консультация для воспитателей с элементами практики
«Организация опытно- экспериментальной и проектной деятельности
с детьми дошкольного возраста »

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я
запомню, дай попробовать – и я пойму».

Выполнила воспитатель
Максимова О.А

Педагогический проект - разработанная система и структура действий педагога для реализации конкретной педагогической задачи с уточнением роли и места каждого действия, времени их осуществления участниками и условий, необходимых для эффективности всей системы действий. (По И.А. Колесниковой и М.П. Горчаковой – Сибирской.)

Проектная деятельность в детском саду – это комплексная совместная работа педагогов, детей и их родителей, в процессе которой дети развивают познавательные способности и творческое мышление, повышают свою самооценку, учатся искать информацию и использовать эти знания в самостоятельной деятельности.

Задача педагога в проектной деятельности – активизировать творческую активность ребенка и способствовать самостоятельности в выборе способа действия в различных ситуациях.

Основной целью внедрения проектного метода в ДООУ является развитие свободной творческой личности ребёнка, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей.

Цель позволяет определить задачи обучения, сформировать предпосылки учебных и исследовательских умений и навыков в соответствии с основными линиями развития.

Метод проектов актуален и очень эффективен. Он даёт ребенку возможность:

- ▶ - экспериментировать, синтезировать полученные знания;
- ▶ - развивать творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет ему успешно адаптироваться к изменившейся ситуации обучения

Метод проектов может использоваться в работе с детьми, не только старшего, но и начиная с младшего дошкольного возраста.

Задачи исследовательской деятельности для каждого возраста специфичны, позволяют определить задачи обучения, сформировать предпосылки учебных и исследовательских умений и навыков в соответствии с основными линиями развития. Для реализации проекта педагог определяет этапы его реализации, продумывает содержание деятельности и осуществляет подбор практического материала.

Этапы проекта:

подготовительный: планирование работы педагогов, детей над проектом , подбор методической и художественной литературы, подбор иллюстраций, репродукций художников ,составление картотеки опытов, создание условий для исследований, подготовка материала к экспериментированию, разработка конспектов непосредственно – образовательной деятельности с детьми по теме , подбор сюжетно-ролевых, дидактических, подвижных, пальчиковых игр;

основной : беседы, рассказы, наблюдение за природными явлениями , дидактические, пальчиковые, подвижные, сюжетно-ролевые игры , рассматривание иллюстраций, фотографий, репродукций по теме, чтение художественной литературы, заучивание стихотворений, пословиц, поговорок, художественное творчество (рисование, лепка, аппликация), организация выставки работ изобразительной деятельности на выбранную тему .

заключительный :обобщение результатов, их анализ, формулировка выводов , обсуждение с детьми результатов работы, выяснение причин успехов и возможных неудач , выставка совместных рисунков , плакатов и т.д.

В настоящее время проекты могут классифицироваться по признакам:

- а) по составу участников;
- б) по целевой установке;
- в) по тематике;
- г) по срокам реализации.





В практике современных дошкольных учреждений используются следующие типы проектов :

- ▶ Исследовательско - творческие : дети экспериментируют, а затем результаты оформляют в виде газет , драматизации , детского дизайна;
- ▶ Ролево – игровые с элементами творческих игр ,когда дети входят в образ персонажей сказки и решают по – своему поставленные проблемы;
- ▶ Информационно- практико-ориентированные: дети собирают информацию и реализуют ее , ориентируясь на социальные интересы группы (оформление и дизайн группы, витражи др.);
- ▶ Творческие (оформление результата в виде детского праздника , детского дизайна , например «Театральная неделя »

Смешанные типы проектов по предметно- содержательной области является межпредметными , а творческих – монопроектами.

По продолжительности они бывают краткосрочными (одно или несколько занятий, 1-2 недели) , средней продолжительности , долгосрочные (на учебный год).

Главной особенностью метода проекта является его комплексный интегрированный подход в воспитательно - образовательном процессе.

Интеграция – естественный способ познания себя и окружающего мира. Чем больше ребенок познает, тем богаче его опыт.

Интеграция – это более глубокая форма взаимосвязи, взаимопроникновения различных разделов воспитания и образования детей. Она охватывает все виды деятельности детей, позволяет переносить полученные знания и представления в другие области познаний.

Проекты . Интеграции

- ▶ Комплексные: «Моя Родина» (познавательное , речевое, социально- коммуникативное), «День Победы» (познавательное , речевое, социально –коммуникативное , художественно – эстетическое)
- ▶ • Творческие: «Птицы Подмосковья » (речевое, художественно – эстетическое , познавательное), «Солнышко для мамы», «Весёлая ярмарка», «Отходы в доходы»;
- ▶ • Групповые: «Широкая Масленица» (художественно – эстетическое , речевое, физическое), «Откуда появилась книга», «Обрядовые куклы», «Веселая ярмарка»;
- ▶ • Индивидуальные: «Моя семья», «Генеалогическое древо», «Семейные праздники» (речевое, социально –коммуникативное , художественно - эстетическое);
- ▶ • Исследовательские: «Тайны космоса», «Воздух - невидимка», «Матрёшка- улыбка России», «Вода –это жизнь» (познавательное, речевое, социально –коммуникативное , художественно – эстетическое, физическое) .




- ▶ Детское экспериментирование – сложный многогранный процесс, включающий в себя и живое наблюдение, и опыты, проводимые ребёнком. В ходе его дошкольник постепенно овладевает моделью исследовательской деятельности – от постановки проблемы к выдвижению гипотезы и проверке её опытным путём. Исследовательская деятельность зарождается уже в раннем детстве, поначалу представляя просто как будто бесцельное экспериментирование с вещами, игрушками. Ребёнок начинает различать предметы по цвету, форме, назначению, осваиваются сенсорные эталоны. Проводя простую манипуляцию с предметами и наблюдая, он познаёт окружающий мир, развивает интеллект.

Экспериментирование является важной частью образовательного процесса. Поэтому данному разделу следует уделять особое внимание. Давайте же поговорим о том, какие особенности должно включать в себя детское экспериментирование и что является наиболее удачными вариантами для проведения.

- ▶ Экспериментирование в старшей группе, как и во всех других, должно быть организовано в качестве игр.
- ▶ Всем детям (да и многим взрослым) нравится получать знания без лишнего напряжения. Это помогает усвоить большее количество информации за меньший промежуток времени. Если занятие в группе детского сада организовано верно, то в конечном итоге ребенок будет в полной мере готов к школьной жизни, да еще и получит вагон полезных дополнительных знаний, которые будут помогать ему в более старшем возрасте.
- ▶ К старшему дошкольному возрасту нарастают возможности познавательной активности ребенка, которые находят выражение в форме поисковой исследовательской деятельности. В такой экспериментальной деятельности ребенок выступает, как исследователь, который самостоятельно использует различные способы воздействия на окружающий его мир (предметы и явления) с целью познания и освоения. В ходе такой деятельности создаются ситуации, которые дети решают посредством проведения опыта, в последствии результат анализируется, делается вывод. Ребенок самостоятельно или с помощью взрослого овладевает представлениями о различных явлениях.

Цели экспериментирования



Развивать у детей познавательные способности (анализ , синтез , классификация , сравнение , обобщение)

Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость , сыпучесть и т.д.)

С физическими явлениями (магнитное и земное притяжение , электричество , отражение и т. д)

Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и эксперимент

Алгоритм подготовки эксперимента

Выбор объекта исследования

Выбор цели , задач работы с детьми

Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы и т.д.)

Выбор и подготовка пособий и оборудования с учётом сезона, возраста детей ,изучаемой темы

Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений , фотографии, рисунки и т.д.)

Прогнозирование результата

Выдвижение гипотезы

Закрепление последовательности действий

Закрепление правил безопасности

Структура эксперимента

1. Постановка исследовательской задачи (при педагогической поддержке в раннем, младшем, среднем дошкольном возрасте, самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).

2. Прогнозирование результата (старший дошкольный возраст)

3. Уточнение правил безопасности в процессе экспериментирования.

4. Выполнение эксперимента (под руководством воспитателя).

5. Наблюдение результатов эксперимента.

6. Фиксирование результатов эксперимента. 7. Формулировка выводов (при педагогической поддержке в раннем и младшем дошкольном возрасте, самостоятельно в среднем и старшем дошкольном возрасте.)

Эксперименты можно классифицировать по разным принципам:

▶ 1. По характеру объектов, используемых в эксперименте:

- опыты с растениями;
- опыты с животными;
- опыты с объектами неживой природы;
- опыты, объектом которых является человек.

▶ 2. По месту проведения опытов:

- в групповой комнате;
- на участке и т. п.

▶ 3. По количеству детей (форма организации):

- индивидуальные (1—4 ребенка);
- групповые (5—10 детей);
- коллективные (вся группа).

▶ 4. По характеру включения в педагогический процесс:

- эпизодические (проводимые от случая к случаю);
- систематические.

▶ 6. По продолжительности:

- кратковременные (от 5 до 15 минут);
- длительные (свыше 15 минут).

▶ 7. По количеству наблюдений за одним и тем же объектом:

- однократные;
- многократные, или циклические.

▶ 8. По месту в цикле:

- первичные;
- повторные;
- заключительные и итоговые.

▶ 9. По характеру мыслительных операций:

- констатирующие (позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями);
- сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта);
- обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

▶ 10. По характеру познавательной деятельности детей:

- иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты);
- поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат);
- решение экспериментальных задач.

Разделение на разделы

Несомненно, все эксперименты, проводимые с детьми, должны быть как-то систематизированы и разделены между собой. Наиболее удачным способом является "дробление" по месяцам. Это помогает формировать наиболее подходящие подходы к игровым процессам, учитывая все особенности того или иного месяца.

- ▶ **Сентябрь-октябрь** .В самом начале года предпочтительнее всего организовывать занятия, связанные с изучением песка, глины и их свойств. Такие занятия учат ребят замечать даже самые маленькие особенности и малозаметные предметы. Работа с песком и глиной помогает анализировать и обобщать те или иные свойства.
- ▶ **Ноябрь-декабрь** . Данный раздел можно назвать "эксперименты с воздухом". В ходе проведения игр дети будут получать разные знания о свойствах воздушных масс. Занятие на подобную тему потребует от вас нескольких воздушных шариков, пакетов, трубочек, мыльных пузырей, вертушек, ленточек. Игры экспериментирования в старшей группе должны также поведать детям о том, какими могут быть источники загрязнения воздуха. Кроме того, ребята должны понять, как можно заботиться об окружающей среде и воздухе. Игры также должны включать в себя занятия, которые помогают обнаружить воздух и изучить его свойства. Здесь вам отлично помогут подготовленные шарики, вертушки и даже мыльные пузыри. Лучше даже приготовить мыльную воду и трубочки - пусть дети выдувают пузыри через них, а вы объясняете, что воздух может принимать различную форму.
- ▶ **Январь** .Первый месяц нового года можно посвятить играм с водой. Здесь знакомим со свойствами воды. Кроме всего прочего, объясняются некоторые физические свойства жидкости : пар, снег и лед - это тоже вода.
- ▶ **Февраль** .Это месяц можно отдать на изучение человека , дать более детальное представление о жизни людей. Стетоскопы, вата, продукты, духи и прочие предметы - все это обязательно поможет в познании человека. Дети знакомятся с органами слуха, зрения и обоняния, со взаимосвязью всех органов чувств. Довольно успешным будет вариант, когда можно точно проследить связь вкуса с обонянием. Достаточно прикрыть нос - большинство вкусов не будет различаться, так как рецепторы, расположенные на языке, очень сильно зависят от человеческого нюха.
- ▶ **Весна** . Лучше всего проводить игры и эксперименты , которые обобщают все полученные знания за год , так как экспериментирование - это отличный и наглядным способ рассказать детям об окружающем мире

❖ Правила проведения:

В ходе проведения исследований следует придерживаться несколько общих правил. Их соблюдение воспитателем позволяет успешно решать задачи исследовательского обучения.

Самое главное – подходите к проведению этой работы творчески. Для этого:

- Учите детей действовать самостоятельно и независимо, избегайте прямых инструкций;
- Не сдерживайте инициативы детей;
- Не делайте за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно;
- Не спешите с вынесением суждений;
- Помогайте детям учиться управлять процессом усвоения знаний:
 - а) прослеживать связь между предметами, событиями и явлениями;
 - б) формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования: анализа и синтеза, классификации, обобщения информации.



Центр экспериментирования , оборудование

- ▶ 1. приборы помощники (увеличительные стекла, весы, песочные часы, компас, магнит, микроскоп)
- ▶ 2. разнообразные по объему и форме сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы
- ▶ 3. природный материал (камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил и листья деревьев, мох, семена)
- ▶ 4 утилизированный материал (проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки)
- ▶ 5. технические материалы (гайка, скребки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора)
- ▶ 6. разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная.
- ▶ 7. красители: пищевые и непищевые (гуашь, [акварельные](#) краски)
- ▶ 8. медицинские материалы (пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши, трубочки для коктейля)
- ▶ 9. прочие материалы (зеркала, [воздушные шары](#), масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилка для ногтей, сито, свечи и др)
- ▶ 10. измерительный материал: метр, линейка, условные мерки, карточки – схемы экспериментов

Принцип элементарности :

- ▶ Элементарность опытов заключается, во-первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям. Во-вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения. В-третьих, в такой работе используется обычное бытовое и игровое оборудование (одноразовая посуда, целлофановые пакеты и т.д.). Опыт всегда должен строиться на основе имеющихся представлений, которые дети получили в процессе наблюдений и труда. Проводя опыт, воспитатель не должен наносить вред и ущерб растениям и животным.
- ▶ Элементарность опытов заключается, во-первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям. Во-вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения. В-третьих, в такой работе используется обычное бытовое и игровое оборудование (одноразовая посуда, целлофановые пакеты и т.д.). Опыт всегда должен строиться на основе имеющихся представлений, которые дети получили в процессе наблюдений и труда. Проводя опыт, воспитатель не должен наносить вред и ущерб растениям и животным.



В ходе нашей проектной деятельности «Вода – это жизнь» мы проводили много опытов и экспериментов.

Эксперимент «Мы - водопотребители»

Цель : изучить нахождение воды на планете и ее значение для живых организмов.

Провести наблюдение по использованию детьми воды в течении дня.

В результате проведенной работы мы сделали такой вывод:

Вода – это жизнь, ее надо беречь!

И сделать это несложно, только надо соблюдать несколько правил:

- Плотно закрывай кран.
- Если заметил, что из крана течет напрасно вода, закрой кран.
- Когда моешь руки – не включай сильно струю.

Это не помешает умыться, а воды утечет меньше.

- Наливай воду в стаканчик, когда чистишь зубы.

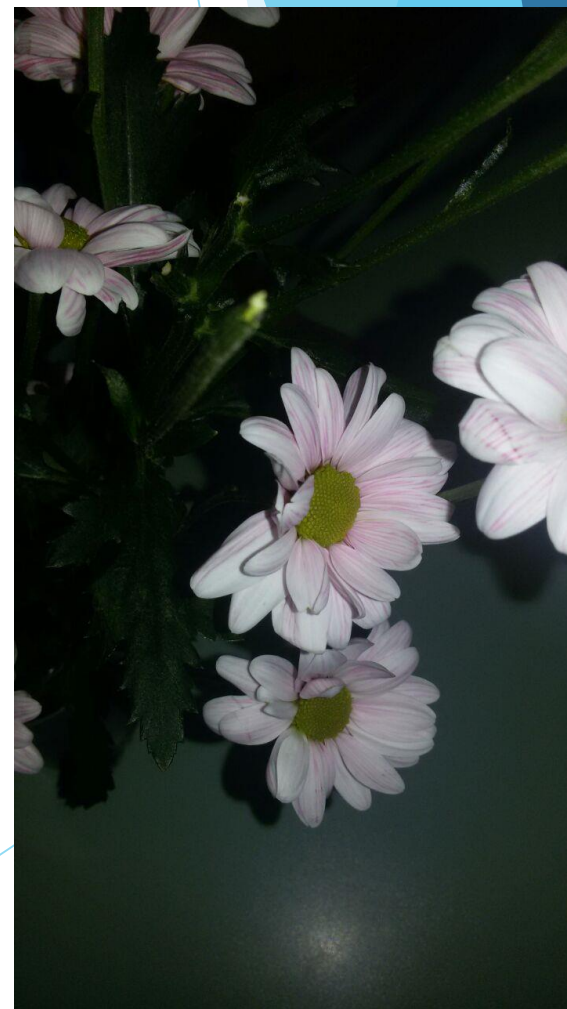
Полоскать рот из стаканчика очень удобно,
а сколько воды сэкономишь!



Опыт «Растения «пьют» воду»

Цель : познакомить детей с тем, как растения поглощают воду, расширить представление о растениях, их строении, Букет цветов поставили в подкрашенную пищевым красителем (красный цвет) воду. Через некоторое время стебли цветов начали окрашиваться. Спустя несколько часов цветы приобрели розовый окрас.

Вывод : в результате эксперимента мы пришли к выводу, что окрашенная вода, благодаря капиллярному эффекту поднимается вверх по стеблю по трубочкам-сосудам.. А это значит растения «пьют » воду !



Эксперимент «Очистка воды»

Цель :закрепить знания о воде, познакомить со свойством воды – прозрачностью.
познакомить детей со способами очистки воды.

Оборудование : чистая вода, вода (растаявший снег) , марля, пустая банка.

вывод : грязная вода требует множества степеней очистки, прежде чем попасть к нам в дом!



Центр экспериментирования



Опыт №1. «Где спрятался воздух?»

Оборудование: целлофановые пакеты, зубочистки.

Скажите, вы видите воздух вокруг нас? (нет, не видим)

Значит, воздух, какой? (невидимый). Давайте поймаем воздух.

Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух. Закрутите пакеты.

Что произошло с пакетами? (они надулись, приобрели форму)

Попробуйте сдвинуть пакет. Почему не получается? (внутри находится воздух)

Где можно использовать это свойство воздуха? (надувной матрац, спасательный круг).

Вывод: Воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета в который он попадает.

А теперь посмотрите на свою руку через пакет. Вы видите руку? (видим).

Значит, воздух, какой? (он прозрачный, бесцветный, невидимый).

Давайте проверим, действительно внутри находится воздух?

Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек.

Поднесите его к лицу и нажмите на него руками.

Что вы чувствуете? (шипение).

Так выходит воздух. Мы его не видим, но чувствуем.

Какой сейчас можно сделать вывод? Воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный, не имеет формы.



Опыт №2. Воздух имеет объем

Цель: Доказать, что воздух имеет объем, который зависит от того пространства, в который он заключен.

Оборудование: Две воронки разного размера, большая и маленькая (можно использовать пластиковые бутылки с отрезанным дном). Два одинаковых сдутых воздушных шарика. Емкость с водой.

Опыт: Возьмем две воронки, большую и маленькую. На их узкие части наденем одинаковые сдутые воздушные шарики. Опустим воронки широкой частью в воду. Шарики надулись не одинаково. Почему? В одной воронке было больше воздуха – шарик получился большой, в другой воронке воздуха было меньше – шарик надулся маленький. В этом случае правильно говорить, что в большой воронке объем воздуха больше, чем в маленькой.

Вывод: Если рассматривать воздух не вокруг нас, а в каком-то определенном пространстве (воронка, банка, воздушный шарик и т.д.), то можно сказать что воздух имеет объем. Можно сравнивать эти объемы по величине.

Опыт №3 . Воздух помогает рыбам плавать.

Цель: Рассказать, как плавательный пузырь, заполненный воздухом, помогает рыбам плавать.

Оборудование:

Бутылка газированной воды, стакан , несколько некрупных виноградин..

Опыт: Нальем в стакан газированную воду. Почему она так называется? В ней много маленьких воздушных пузырьков. Воздух – газообразное вещество, поэтому вода – газированная. Пузырьки воздуха быстро поднимаются вверх, они легче воды. Бросим в воду виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее сразу начнут садиться пузырьки, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. На поверхности воды пузырьки лопнут, и воздух улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками воздуха и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока воздух из воды не "выдохнется". По такому же принципу плавают рыбы при помощи плавательного пузыря.

Вывод: Пузырьки воздуха могут поднимать в воде предметы. Рыбы плавают в воде при помощи плавательного пузыря, заполненного воздухом.

Опыт №4. «Движение воздуха»

Оборудование: Заранее сделанные из цветной бумаги веера.

Как можно почувствовать движение воздуха? А увидеть?

На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха (качаются деревья, бегут облака, крутится вертушка, пар изо рта).

А в комнате мы можем почувствовать движение воздуха? Как? (вентилятор). Воздух не видим, зато мы его можем ощутить.

Возьмите веера и помашите им в лицо.

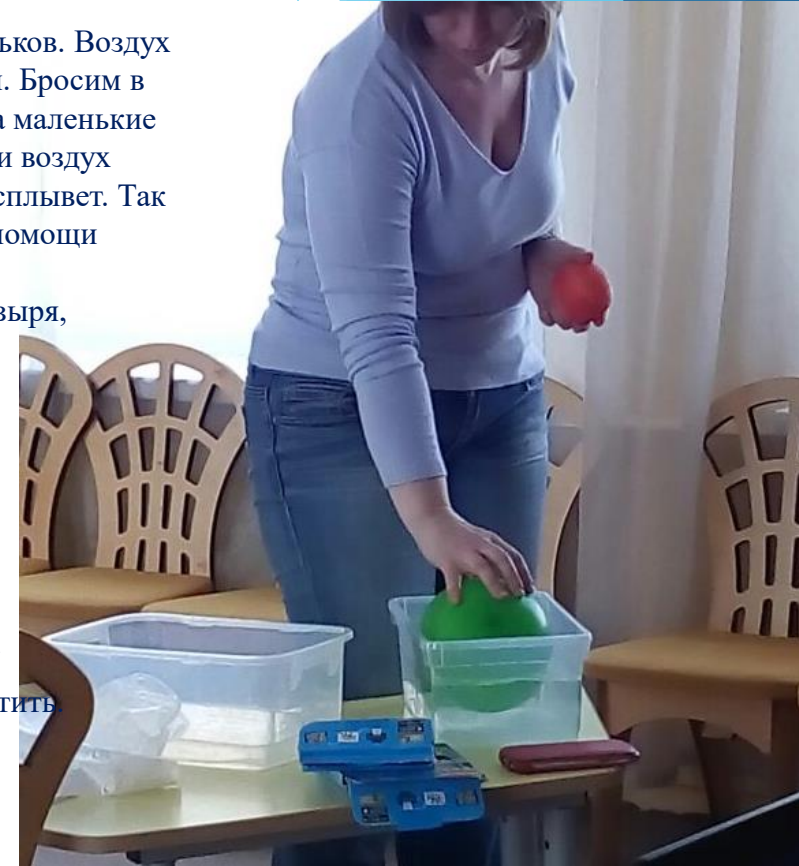
Что вы чувствуете? (Чувствуем, как воздух движется).

Вывод: Воздух движется.

Опыт с воздухом № 5.

Предлагается "утопить" игрушки , воздушный шар наполненные воздухом, в том числе спасательные круги. Почему они не тонут?

Вывод: Воздух легче воды.





Воздух

