**Введение**

**1.Тема опыта:** *«Развитие любознательности старших дошкольников через опытно-экспериментальную деятельность»*

**2. Сведения об авторе:** *Храмова Татьяна Бердиевна*

*воспитатель СП «Детский сад №114 комбинированного вида» МБДО «Детский сад «Радуга» комбинированного вида» Рузаевского муниципального района.*

**Образование***:* *высшее*

**Педагогический стаж:***25 лет общий, 15лет в данной организации*

«Прежде чем давать знания, надо научить думать, воспринимать, наблюдать.» В. Сухомлинский

**3.** **Актуальность.**

Детство – очень короткий и яркий период в жизни человека, в который формируются необходимые ребёнку умения и навыки, закладывается основной багаж знаний. Именно поэтому в этот период, наряду с игровой деятельностью, большое значение в развитии личности ребёнка, в процессах его социализации имеет познавательная деятельность. В ФГОС дошкольного образования содержание образовательной области «Познавательное развитие» предполагает развитие интересов, любознательности и познавательной мотивации дошкольников; формирование познавательных действий; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира. Этот вид деятельности понимается нами не только как процесс усвоения готовых знаний, но и как поиск этих знаний. И добывает их ребёнок самостоятельно или под тактичным руководством взрослого в процессе взаимодействия, сотрудничества или сотворчества. А знания, добытые самостоятельно, всегда являются наиболее прочными. «Чем больше ребёнок видит, слышит, и переживает, чем больше он узнаёт и усваивает, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своём опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая деятельность», - писал классик отечественной психологии Л.С. Выгодский.

Познавательное развитие является единицей образовательной программы дошкольного образования и направлено на развитие у детей познавательных процессов. Чем старше ребёнок, тем сильнее его интерес к явлениям и предметам, которые не входят в окружение ребёнка и его практический опыт. Поэтому часто возникает проблема поиска метода для удовлетворения познавательно-исследовательского интереса у дошкольников и проявления детской инициативы в образовательном процессе. Знакомство с книгой Н.А. Коротковой «Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста» показало, что предлагаемая автором методика даёт большие возможности для реализации задач познавательного развития дошкольников. Совместная партнёрская деятельность взрослого с детьми является основной формой работы. Четыре культурно-смысловых контекста, обозначенные автором книги – коллекционирование, опыты (экспериментирование), «путешествие по карте», «путешествие по реке времени» - взаимосвязаны и дополняют друг друга. Актуальным для развития у дошкольников любознательности, познавательного интереса и формирования элементарных естественнонаучных представлений является, по моему мнению, детское экспериментирование.

 Старший дошкольный возраст – самоценный этап в развитии познавательной активности ребёнка. В этом возрасте исследовательская деятельность выделяется в особый вид деятельности ребёнка. Так как знания и умения, которые дошкольник получил в результате исследовательского поиска значительно прочнее и надёжнее, чем те, которые ребёнок получил в. готовом виде.

 **4. Основная идея опыта:**

Основной цельюмоей работы является создание условий для развития познавательной активности, любознательности старших дошкольников; через исследование объектов окружающего мира и экспериментирования с ними; развитие стремления к самостоятельному познанию, умению анализировать и делать выводы. В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи:**

* создать условия для свободного экспериментирования детей с объектами окружающего мира:
* развивать познавательную активность и любознательность детей в процессе экспериментирования через создание проблемной ситуации;
* учить наблюдать, сравнивать, запоминать, экспериментировать, планировать свою деятельность и делать выводы;
* развивать коммуникативные навыки;
* расширять и накапливать конкретные представления о свойствах различных объектов живой и неживой природы;
* воспитывать умение работать в коллективе;
* Вовлекать родителей в совместную познавательно-исследовательскую деятельность.

Для решения поставленных задач в своей работе я опиралась на следующие принципы.

* Принцип научности - предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными методиками.
* Принцип активного обучения – предполагает организацию детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путём решения доступных проблемных задач.
* Принцип креативности – предусматривает способности переносить ранее полученные навыки в самостоятельной деятельности, самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций;
* Принцип доступности – предполагает построение процесса обучения дошкольников на соответствующих возрасту детей формах работы.
* Принцип целостности – основывается на непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности.
* Принцип систематичности и последовательности – обеспечивает единство развивающих, обучающих и воспитательных задач.
* Принцип результативности – предусматривает получение положительного результата проводимой работы независимо от уровня интеллектуального развития детей.
* Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания – обеcпечивает гуманный подход к целостному развитию ребёнка.

**5. Теоретическая база.**

Особенность познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, заключается в том, что ребёнок знакомится и познаёт объект в процессе практической деятельности с ним. Эти действия выполняют познавательную, исследовательскую функцию и создают условия, при которых раскрывается содержание данного объекта. Ведь ребёнок усваивает прочно и надолго всё, если видит, слышит и делает сам. Н.А. Короткова пишет: «Конечно, ребёнок познаёт мир в процессе любой своей деятельности. Но именно в познавательно-исследовательской дошкольник получает возможность впрямую удовлетворить присущую ему любознательность, практикуется в установлении связей между предметами и явлениями, что позволяет ему не только расширять, но и упорядочить свои представления о мире». На этом основано детское экспериментирование.

 Особенности детского экспериментирования были изучены в целом ряде исследований Н,Н, Поддъякова, А.И. Савинкова и других. Н.Н. Поддъяков указывает, что детское экспериментирование является особой формой поисковой деятельности дошкольников, в которой проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых знаний и новых сведений. «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка» - писал Н,Н, Поддъяков. По его наблюдениям, в период дошкольного детства «островки исследовательской деятельности сопровождают игу, продуктивную деятельность в виде ориентировочных действий, опробования возможностей любого нового материала». Он считает, что исследовательская деятельность дошкольника проявляется в виде так называемого детского экспериментирования с предметами и в виде вербального исследования вопросов, задаваемых взрослому (Почему? Зачем? Как?). В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а «в первые три года – практически единственным способом познания мира, уходя своими корнями в манипулирование предметами. По мнению А.И. Савенкова, познавательно-исследовательская деятельность дошкольников является особым видом интеллектуально-творческой деятельности «порождаемой в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящейся на базе исследовательского поведения». Благодаря этой деятельности в сознании ребёнка постепенно меняется картина мира. Очень важно и то, что исследовательские навыки и умения, полученные в играх и специально организованном экспериментировании, в дальнейшем легко переносятся в другие виды деятельности. Преимущество детского экспериментирования неоспоримо. Выдающиеся педагоги и психологи говорили и говорят об этом (Ю.К. Бабанский, Л.А. Венгер, В.В. Запорожец, И.П. Лернер, Г.И. Щукина). Но несмотря на это в дошкольных учреждениях этот метод применяется не часто.

**6. Новизна** моего опыта состоит в:

* комплексном использовании элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования, адаптированных для старших дошкольников;
* организации экспериментальной деятельности в форме партнёрской (совместной) деятельности со взрослым;
* создании специально организованной предметно-развивающей среды;
* взаимосвязь НОД с самостоятельной и совместной с педагогом деятельностью;
* взаимодействие с родителями воспитанников.

**Технология опыта**

Моя работа по организации деятельности детского экспериментирования осуществляется на протяжении 2 лет в старшей и подготовительной группе. Для успешной активизации детской любознательности и инициативы, направленной на экспериментальную деятельность, необходимо создать соответствующую развивающую предметно-пространственную среду. Сделав анализ развивающей среды своей группы, я пришла к выводу о необходимости ее дополнения и переоборудования в направлении полной доступности для детей

В нашей группе центр экспериментирования оборудован так, чтобы дети в любое время в свободной деятельности могли удовлетворить свои исследовательские интересы.

Центр постоянно пополняется новыми материалами в соответствии с возрастом детей и их интересами. Оборудована мини-лаборатория

В содержание мини-лаборатории входит: природный и бросовый материал, разные виды бумаги, увеличительные стекла, магниты, пипетки, пробирки разной величины, мерные стаканчики, различные крупы, соль, сахар, свечи, совочки, весы для измерения сыпучих материалов, приборы для наблюдения за насекомыми, водяная мельница, микроскоп, предметы для экспериментирования с водой и воздухом, созданные и постоянно пополняющиеся коллекции пуговиц, часов, бумаги и тканей. Не все материалы находятся там одновременно, содержание периодически меняется.

 Для развития творческой исследовательской активности в процессе детского экспериментирования центр постоянно пополняется предметами для экспериментирования, познавательной литературой, книгами о животном и растительном мире, картинками. Предоставляемые в распоряжение детей новые предметы побуждают детей на экспериментирование с использованием новых материалов. Тем самым сохраняется интерес детей к данной деятельности и развивается любознательность. Наблюдая за деятельностью детей, я выделила некоторые объекты неживой природы, которые вызвали особый интерес у детей и начала формировать картотеку игр и опытов.

 Свою работу с детьми я строю с учётом не только обще дидактических принципов, но и современных подходов к обучению (личностно-ориентировочный подход, интеграция содержания разных областей знаний, комплексный подход к решению задач). Использую различные формы организации детей: индивидуальные, подгрупповые, фронтальные – в том случае, если исследуемый объект находится в единственном виде или не может быть дан в руки детям. Тогда опыт демонстрирует воспитатель, а дети наблюдают за его действиями. Чаще всего провожу занятия по подгруппам по 7-10 детей. Это обеспечивает наибольшую познавательную и творческую активность каждого ребенка, возможность установления обратной связи с педогогом. Для поддержания интереса к экспериментированию задания детям даются от имени героев эколят - Елочки и Умника. Интересно наблюдать, как дети рассказывают им что может утонуть, а что нет, и где можно найти воздух. Так же поддержанию интереса к исследовательской деятельности способствуют:

* реальные события: яркие природные явления и общественные события;
* события специально «смоделированные» воспитателем: внесённые в группу предметы, которые вызовут у детей исследовательский интерес (магниты, коллекции минералов);
* воображаемые события, происходящие в художественном произведении;
* события, происходящее в жизни группы;
* совместно организованные опыты и эксперименты.

Для более успешного проведения опыта использую алгоритм организации экспериментирования с детьми:

* Постановка проблемы, которую надо решить;
* Что нужно сделать, чтобы решить эту проблему;
* Поиск возможных путей решения проблемы;
* Проведение опыта;
* Анализ полученного результата;
* Формулирование выводов.

В ходе экспериментирования учу детей задавать вопросы, соблюдать последовательность действий. После каждого экспериментирования приучаю детей к самостоятельной уборке своих рабочих мест. Также в ходе экспериментальной деятельности детям прививаются навыки сотрудничества, межличностного общения. Дошкольники учатся договариваться, слушать друг друга. Более активных детей ставлю в пару с застенчивыми для взаимопомощи.

Процесс детского экспериментирования не ограничивается лишь одними занятиями. В свободной деятельности дети используют упражнения и проблемные ситуации, которые затрагивают разнообразные объекты природы или я подключаюсь к уже возникшей деятельности детей. Так, например, на прогулке мы замечаем, что из темного песка мы можем слепить замок, а из светлого не. Возникает вопрос: «почему?». Пробуем полить водой светлый песок – он становится темным, сырым, а значит из такого песка можно слепить замок. Вывод: если песок полить водой – он становится сырым и из него можно лепить любые постройки.

В начале проведения работы были выделены следующие ожидаемые результаты:

* Сформировать у детей уверенность в себе по средством развития мыслительных операций и любознательности
* Вывести детей на более высокий уровень познавательной активности
* Обогатить развивающую предметную среду в группе
* Развить собственный познавательный опыт
* Сформировать самостоятельность, инициативу, сообразительность, пытливость, критичность

**Результативность. 1. Реальный вклад.** В результате проделанной работы значительно улучшились следующие показатели детской деятельности:

* дети используют усвоенные в экспериментальной деятельности знания в различных видах деятельности
* изменилось качество умственной деятельности детей (умеют видеть проблему, практически реализовывать активность, самостоятельность в ее решении)
* дети научились объединяться в группы для решения проблем, договариваться между собой, распределять действия при сотрудничестве
* пользуются приборами-помощниками при проведении экспериментов, соблюдая правила безопасности при исследовании

В процессе детского экспериментирования дети научились:

* Видеть и выделять проблему
* Принимать и ставить цель
* Решать проблемные ситуации
* Анализировать объект или явление
* Выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты
* Выдвигать гипотезы, предположения
* Отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент
* Делать выводы
* Фиксировать этапы действия и результаты графически

**2. Стабильность.** Любая деятельность зависит от отношения к ней субъекта. Таким образом, очень важно уметь оценить отношение детей к деятельности экспериментирования. Это отношение я оцениваю по предпочтению к виду деятельности и по степени проявления познавательного интереса, активности участия в обсуждении и процессе деятельности. Я вижу, что проведение опытов и экспериментов вызывает у детей интерес. Опыты – это весело и увлекательно. Между тем в ходе опыта раскрывается причина наблюдаемого явления, дошкольники подводятся к суждениям, делают умозаключения, уточняются их знания о свойствах и качествах наблюдаемых объектов. В результате организации детского экспериментирования, я пришла к выводу, что у детей развивается любознательность, познавательная активность, расширяется кругозор, обогащаются знания о живой и неживой природе и взаимосвязях происходящих в них, проявляется интерес к поисково-исследовательской деятельности. Таким образом, я пришла к выводу, что экспериментирование как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира дошкольника и основ познания им окружающего мира.

**3. Доступность**

Организация данной работы не доступна при наличии мини-лаборатории, материалов, образцов, методической базы и соответствующей подготовки самого педагога. Для выполнения заданий нужны определенные средства – оборудование, познавательная литература. Трудность заключается в нехватке необходимого оборудования. И ещё педагог должен сам много знать о свойства и качествах исследуемых предметов, чтобы ответить на возникшие у детей в ходе эксперимента вопросы.

**4. Перспективы применения опыта.**

По моему мнению данный опыт будет интересен педагогам работающим со старшими дошкольниками и родителям, заинтересованными во всестороннем развитии детей.

**Список литературы:**

1. Дыбина, О.В. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / О.В. Дыбина.– М.: Сфера, 2013. – 145 с.
2. Иванова, А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду: Мир растений / А.И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2010. 127 с.
3. Исакова, Н. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность / Н. Исакова. – М.: Детство-Пресс, 2015. – 64 с.
4. Короткова, Т.А. Познавательно-исследовательская деятельность старшего дошкольного ребенка в детском саду / Т.А. Короткова // Дошкольное воспитание. – 2013. – №3. – С. 12-15.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. Утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 [Электронный ресурс] // Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html>
6. Эксперименты с водой в старшей группе детского сада [Электронный ресурс] // URL: <http://vospitateljam.ru/konspekt-zanyatiya-opytys-vodoj-v-starshej-gruppe>.

***ПРИЛОЖЕНИЕ***

**Конспект занятия по познавательному развитию в подготовительной группе**

**«Воздух – невидимка»**

**Цель:** обобщить знания детей о живой и неживой природе.

**Задачи:**

-продолжать закреплять у детей знания о живой и неживой природе,

-умение классифицировать явления и предметы живой и неживой природы, - правильно называть явления природы, изображённые схематично, развивать умение самостоятельно делать выводы,

-развивать наблюдательность,

-воспитывать любовь и бережное отношение к природе.

**Цель:** Познакомить детей с воздухом. Познакомить детей с понятием «атмосфера», дать представление о том, что воздух — это вещество газообразное. Познакомить с некоторыми свойствами воздуха, продемонстрировать их через опыты (воздух невидим, он прозрачен, не имеет собственного запаха, воздух имеет вес, воздух всё время находится в движении). Продолжать расширять естественнонаучные представления детей. Воспитывать у детей организованность, дисциплинированность.

**Активизация словаря:**воздух, атмосфера, климат.
**Оборудование:** доска, указка, карта мира, шары, соломинки, стаканы с водой, таз с водой, целлофановые пакеты, освежитель воздуха (аэрозоль), прозрачная чашка, большой стакан, салфетка, пластилин.
**Ход занятия**: Ребята, отгадайте загадку

Посмотри мой милый друг,

Что находится вокруг?

Небо светло – голубое,

Солнце светит золотое,

Ветер листьями играет,

Тучка в небе проплывает.

Поле, речка и трава,

Горы, воздух и листва,

Птицы, звери и леса,

Гром, туманы и роса.

Человек и время года

Это все вокруг... (природа).

**А что такое природа? (Ответы детей)**

Правильно это – цветы, реки, деревья, растения, человек, животные, воздух, вода, горы, камни, звезды планеты и многое другое то, что создано природой.

Всё что мы видим и наблюдаем -это природа.

**Всю природу можно разделить на два огромных мира**: Подумайте, как можно разделить природу на две группы?

Назовите признак живой природы:

**Рождение, дыхание, рост, питание, размножение, движение, умирание (смерть).**

**Помогите решить задачу**

Если камень упал с горы и раскололся, то этот камень объект какой природы?

Неживой.

Почему? Ведь был один камень, стало много.

*(Ответы и предположения детей)*

Да, ребята. Камень - это тело природы. Тела в природе могут изменяться.

Текучая вода в реке - это объект живой природы?

*(Ответы детей)*

Но ведь вода в реке движется?

*(Ответы детей)*

Ребята, предлагаю вам поиграть в игру. Если я называю предмет, относящийся к неживой природе – вы присаживаетесь. А если называю предмет живой природы – вы поднимаете руки вверх.

Игра на внимание «Живое – не живое»

**Что необходимо для роста растений.**

**Воздух, солнце и вода.**

  Ребята, внимательно послушайте и отгадайте загадку:

Он нам нужен, чтобы дышать,
Чтобы шарик надувать.
С нами рядом каждый час,
Но невидим он для нас!

– Что это?

– Правильно, это воздух. И сегодня мы с вами поговорим о воздухе как настоящие ученые-исследователи. Для этого я приглашаю вас в лабораторию.
Как вы уже знаете, наша Земля круглая, на Земле есть четыре водных океана (обращаю внимание детей на карту мира). Но есть ещё и пятый океан, он самый большой и, мы с вами, сами того не замечая, каждый день, как бы, купаемся в этом океане, и всё, что окружает нас, тоже день и ночь плавает в нём. Океан этот не пресный, и не солёный, без берегов и без воды, но это самый большой океан - Воздушный. Четыре водных океана разлились на Земле, а пятый – Воздушный, над Землёй. Пятый океан просто необходим нам, ведь всё живое должно дышать: растения, животные, люди.

Попробуйте сейчас закрыть ладошками рот и нос. Воздух не поступает в наши дыхательные пути, мы не можем долго не дышать. Поэтому, когда человек надевает водолазный костюм и погружается на дно морское, он берёт с собой запас воздуха. И космонавт, улетая в космическое пространство, тоже запасается воздухом.
И, если бы вдруг, воздушный океан пропал, наша Земля за несколько минут стала бы безжизненной, всё без воздуха погибло бы. Наша Земля находится, как бы, в голубой рубашке, которая называется атмосферой. В переводе с греческого языка слово «атмосфера» означает – воздух вокруг Земли.
Атмосфера играет очень важную роль для нашей планеты. Благодаря ей Земля не перегревается от палящего солнца, она защищает Землю от космических «снарядов» – метеоритов, когда они падают на Землю, атмосфера задерживает их падение и они сгорают, не достигнув Земли, а те, которые всё-таки достигают её поверхности не причиняют большого вреда.
Рассказывать о воздухе можно много, а давайте мы с вами проведём опыты и убедимся в том, что воздух нас окружает повсюду.

А кто из вас, ребята, видел воздух? Я тоже его не вижу в нашей лаборатории, но я знаю, что он здесь есть. И сейчас вместе с вами в этом убедимся.

Опыт 1. Как обнаружить воздух.

– Воздух легко обнаружить, если создать его движение. Помашите веером перед своим лицом. Что вы почувствовали?

(Воздух не видим, но его можно почувствовать кожей как легкий ветерок).

Опыт 2 с пакетиками.

– А еще, воздух можно «поймать» в пакетик. Что у нас в пакетиках? (воздух)

– А какой он? Видим мы его? Почему мы его не видим? (Воздух бесцветный, прозрачный)

– Каким стал мешочек, заполненный воздухом? (упругим)

– Воздухом можно надувать (заполнять) различные мягкие предметы. Заполняя предметы, воздух становится упругим, а бесформенные предметы приобретают форму. (Надуть мягкий бесформенный шарик, дать детям его потрогать). Внутри каких предметов есть воздух? (Мяч, автомобильные шины)

 Опыт 3 с соломинкой.

– А как еще можно увидеть воздух? Возьмите каждый по соломке и подуйте через нее в стакан с водой. Что выходит из воды с пузырьками?

А какие еще пузыри можно пускать? (мыльные)

– Что находится внутри мыльных пузырей? (воздух)

*ВЫВОД*: Воздух находится везде.

Опыт 4. Воздух есть во всех предметах.

На столах у детей лежат небольшие предметы (камень, пуговица, губка и пр.)

– Есть ли воздух в этих предметах? (ответы детей)

– Вы будете поочереди опускать эти предметы в воду и внимательно наблюдать, что произойдет? (предметы тонут (падают на дно), при этом из них выходят пузырьки, которые поднимаются вверх)

– Пузырьки – это воздух, он был в предмете и вышел из него, когда предмет попал в воду. Пузырьки воздуха поднимались вверх; воздух легче воды.

Опыт 5. Воздух занимает место.

– У меня есть стакан, на дне которого закреплен листочек бумаги. Как вы думаете, если опустить стакан в воду, что произойдет с листочком, он намокнет или останется сухим?

Перевернув стакан вверх дном, медленно опускаем его в воду(стакан надо держать прямо), пока он не коснется дна. Затем достаем стакан из воды. Почему бумажка на дне стакана осталась сухой?

(ответы детей)

– В стакане есть воздух, это он не дал воде намочить листочек, он не пропустил воду в стакан.

А теперь я опущу стакан с листочком в воду, но держать стакан буду немного наклонно. Что появляется в воде? Видны пузырьки воздуха. Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана и его место занимает вода. Что произошло с нашим листочком бумаги? Он намок. Вода вытеснила воздух из стакана и заняла его место, заняла все пространство и намочила листочек бумаги.

Итак, что мы с вами узнали о воздухе?

* **Воздух повсюду.**
* **Он прозрачный, бесцветный, без вкуса, без запаха.**
* **Легче воды**

 ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

ИГРА «УЗНАЙ ПО ЗАПАХУ»

Сам воздух не имеет запаха, но может запахи переносить. По запаху, перенесенному из кухни, мы догадываемся, какое блюдо там приготовили.

Закройте глаза, зажмите нос. Я пронесу мимо вас предмет, а вы попробуйте узнать его по запаху. Удалось?

(нет, нос бал закрыт)

Откройте нос. А теперь? Запах распространяется по воздуху, поэтому мы его чувствуем, когда вдыхаем воздух.

 А сейчас давайте послушаем сказку. Сказка эта не простая, а волшебная. А ещё — поучительная, полезная, интересная.
«Добрый воздух». Автор сказки: Ирис Ревю.

В чистом царстве, в воздушном государстве стояла необычная школа. Лесная школа. На уроке в Лесной школе Мудрейшая Сова рассказывала зверятам про воздух.
— Всему живому на земле известно, что воздух необходим, — говорила Мудрейшая Сова. Он питает все клеточки нашего организма, поддерживает огонь. Люди, животные, растения дышат воздухом. Воздух – везде, он большой и всепроникающий. Воздух умеет поглощать влагу, переносить её, а потом, в другом месте отдавать. Воздух защищает землю от вредных для всего живого космических лучей, оказывает сопротивление падающим метеоритам.
Внимательно слушали зверята Мудрейшую Сову. А после уроков маленький Лисёнок вдруг сказал: «А мне не нужен воздух. Я его всё равно не вижу».
В этот момент налетела неведомая сила, закружилась-завертелась вокруг Лисёнка, и унесла его с собой. Не успел Лисёнок опомниться, как оказался на другой планете. Это была планета Марс. На Марсе практически нет воздуха, и воздушная оболочка не защищает эту планету. Вся поверхность Марса была разбомблена метеоритами.
Всего несколько минут побыл Лисёнок на другой планете. Ему не хватало воздуха. Но вот добрые силы сжалились над ним, и вернули его в чистое царство, в воздушное государство.
Тогда-то и оценил Лисёнок всю ценность воздуха. Ничего, что он не видел воздух. Главное, что воздух существует. Добрый, всепроникающий воздух.
Человек может прожить

Без пищи – 30 дней;

Без воды – 14 дней;

Без воздуха – несколько минут. *(слайд 4)*

Опыт 6. Нагревание воздуха

– Вы знаете, что произойдет с воздухом, если его нагреть?

Шарик, надетый на пустую бутылку, надувается при погружении бутылки в теплую воду, сдувается – при погружении в холодную воду.

Воздух нагрелся, расширился и выходит из бутылки. Вот почему шарик надулся. Теплый воздух поднимается вверх.

– А где человек использует это свойство воздуха? (воздухоплавание) *(слайд 6)*

Опыт 7. Ветер - движение воздуха.

Включить вентилятор, дать почувствовать детям ветерок.

Откуда взялся ветер?

Для чего нужен вентилятор? (в жаркую погоду освежать воздух)

– Что такое ветер? (движение воздуха)

Мы не можем увидеть ветер, потому что воздух прозрачный, но мы можем наблюдать как плывут облака, колышется листочки на деревьях, качаются ветки деревьев)

– Человек давно научился использовать свойства воздуха. А где работает воздух?

ИТОГ ЗАНЯТИЯ:

Что вы сегодня узнали о воздухе?

* Воздух – часть природы. Он везде вокруг нас, мы им дышим.
* Воздух невидим, прозрачен.
* Воздух может двигаться.
* Воздух не имеет запаха, но он может переносить запахи когда движется.
* Воздух при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается.
* Воздух необходим всем нам. Без него нет жизни.

Какой из опытов вам больше всего понравился, о каком свойстве воздуха он нам рассказал?

А знаете ли вы, что у воздуха есть ещё одно удивительное свойство – с воздухом можно поиграть. Продаются даже специальные игрушки для игр с воздухом. (Вертушки, мыльные пузыри, воздушный змей…)

Мы с вами сегодня узнали много нового о свойствах воздуха, проводя опыты и эксперименты с ним. Я думаю, обо всем интересном, что вы узнали сегодня в нашей лаборатории, вы расскажите своим друзьям и родителям. А ваши мамы и папы вам смогут рассказать и о других свойствах воздуха и прочитать о «великом невидимке» в энциклопедиях. Если вам понравилось наше занятие, то нарисуйте улыбающееся личико, а если нет, то личико, которое вы нарисуете, будет грустное.