

## «Летние опыты и эксперименты».

Воспитатели:  
Васильева А.П.  
Петрова И.К.  
Дети группы «Светлячок»

### Цель:

Развитие поисково-познавательной активности детей при проведении опытов и исследований с воздухом, солнечным светом, песком.

### Задачи:

1. Расширять кругозор детей.
2. Способствовать развитию творческого мышления и активности, самостоятельности при проведении исследовательской деятельности.
3. Научить устанавливать простейшие закономерности и связи в явлениях окружающего мира, делать самостоятельные выводы и умозаключения при проведении опытно-исследовательской деятельности.





## Опыт №1 «Лаво-лампа».

Нужны: Соль, вода, стакан растительного масла, несколько пищевых красителей, большой прозрачный стакан.

Опыт: Стакан на 2/3 наполнить водой, вылить в воду растительное масло. Масло будет плавать на поверхности. Добавить пищевой краситель к воде и маслу. Потом медленно всыпать 1 чайную ложку соли.

Объяснение: Масло легче воды, поэтому плавает на поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляете соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно. Когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Пищевой краситель поможет сделать **опыт** более наглядным и зрелищным.





## Опыт №2 «Дождевые облака».

Дети будут в восторге от этой простой забавы, объясняющей им, как идет дождь (схематично, конечно): сначала вода накапливается в облаках, а потом проливается на землю. Этот "опыт" можно провести и на уроке природоведения, и в детском саду в старшей группе и дома с детьми всех возрастов - он зачаровывает всех, и дети просят повторить его снова и снова. Так что, запаситесь пеной для бритья.

В банку налейте воды примерно на 2/3. Выдавите пену прямо поверх воды, чтобы она стала похожа на кучевое облако. Теперь пипеткой на пену накапайте (а лучше доверьте это ребенку) окрашенную воду. И теперь осталось только наблюдать, как цветная вода пройдет сквозь облако и продолжит свое путешествие ко дну банки.





## Опыт №3 «Свойства воды».

### «Вода – жидкость».

**Задача:** выявить свойство воды – текучесть.

Перелить воду из одного стакана в другой.

**Вывод:** вода жидкая. Она может течь, это свойство воды называется текучестью.



### «Вода прозрачная».

**Задача:** выявить свойство воды – прозрачность.

Опустить в стакан с водой мелкие предметы разного цвета.

**Вывод:** вода не имеет цвета, она бесцветная, прозрачная, через нее виден предмет.





## «Вода может изменить свой цвет»

**Задача:** выявить свойства воды: может окрашиваться в разные цвета. Опустить в воду кристаллики марганцовки и капнуть зеленку.

**Вывод:** вода может менять цвет в зависимости от того, какое вещество в нее добавили.



## «Вода не имеет запаха».

**Задача:** выявить, что вода не имеет запаха.

Понюхать воду. Пахнет ли вода чем-нибудь?

**Вывод:** вода ничем не пахнет, у нее нет запаха





## «Вода принимает форму».

**Задача:** выявить, что вода принимает форму сосуда, в который она налита. Заполнить сосуды водой.

**Вывод:** вода принимает форму сосуда.



## «Тонет – не тонет».

**Задача:** дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.

В тазик с водой опускаем различные по весу предметы.

**Вывод:** если предмет легкий, вода держит его на поверхности. Если предмет тяжелый, он давит на воду. Она не может его удержать - предмет тонет.





## Опыт №4 «Свойства воздуха».

### «Почувствуй воздух»

**Задача:** обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство – невидимость.

Самостоятельно сделать бумажные веера. Помахать веером возле своего лица.

**Вывод:** Воздух не виден, но ощутим.



### «Почему летит ракета?»

**Задача:** познакомить детей с принципом полета ракеты.

Надуть воздушные шарики и отпустить их.

**Вывод:** когда мы отпускаем надутый шарик, воздух стремится выйти наружу. Действие воздушной струи вызвало реакцию противодействия, и шарик полетел в противоположном направлении от выходящей струи воздуха. По такому же принципу летит и ракета, только баки ракеты заполняют горючим. Горючее вспыхивает по команде «Зажигание» и превращается в раскаленный газ. Газ с огромной силой вырывается через узкое отверстие в днище ракеты. Струя газа летит в одну сторону, а ракета от его толчков – в другую. С помощью руля управляют струей вылетающих газов, и ракета летит в нужном направлении. Так работает реактивный двигатель ракеты.





## «Я вижу воздух»

**Задача:** дать детям представление о том, что воздух можно увидеть в воде. Выдохнуть воздух через трубочку в емкость с водой.

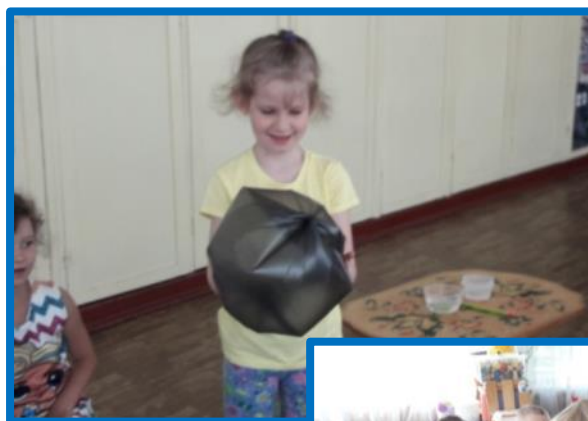
**Вывод:** если выдохнуть воздух в воду, то он скапливается в виде воздушных шариков и поднимается вверх. Воздух легче воды. Вода выталкивает воздушные шарики, которые стремятся вверх.



## «Ловим воздух»

**Задача:** дать детям представление о том, что воздух везде вокруг нас. Открыть прозрачный полиэтиленовый пакет, как бы «зачерпнуть» в него воздух, закрутить края. Пакет надулся и стал плотным, потому что в нем воздух.

**Вывод:** воздух прозрачный, невидимый, легкий.





## Опыт №5 «Свойства света».

### «Свет и тень»

**Задача:** познакомить детей с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта.

Показать тень от солнца на земле с помощью теневого театра.

**Вывод:** при помощи естественного освещения – солнца мы можем создать тень.



### «Таинственные стекла»

**Задача:** показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.

Посмотреть вокруг себя в цветные стекла (полоски от пластмассовых бутылок, солнцезащитные очки).

**Вывод:** все вокруг нас меняет цвет, если посмотреть в цветные стекла. Цвета меняются при наложении полосок друг на друга.





## «Знакомство с лупой»

**Задача:** познакомить детей с помощником-лупой и ее назначением.

1. Рассмотреть песчинки через увеличительное стекло.
2. Свободное исследование.

**Вывод:** лупа увеличивает предметы в несколько раз.  
Самостоятельное исследование предметов через лупу.



## «Солнечные зайчики»

**Задача:** понять причину возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом и блестящими предметами).

Поймать луч света и направить его в нужном направлении, прятать их, прикрыв ладошкой.

**Вывод:** зеркало отражает луч света и само становится источником света. От небольшого движения зеркала солнечный зайчик перемещается на большое расстояние. Ровная блестящая поверхность тоже может отражать солнечные лучи (диск, фольга, стекло на телефоне, на часах и т. д.)





## Опыт №6 «Свойства песка».

### «Волшебное сито»

**Задача:** познакомить детей со способом отделения камешков от песка. Просеять песок через сито и посмотреть, что остается на сите.

**Вывод:** крупные предметы остаются на сите, а мелкие проходят сквозь дырочки.



### «Свойства сухого песка»

**Задача:** познакомить детей со свойствами сухого песка.

1. Взять песок в ладошки и высыпать тонкой струйкой на поднос.
2. Рассмотреть песчинки через лупу или увеличительное стекло.
3. Подуть через трубочку на сухой песок в подносе.
4. Насыпать песок на горку – песок скатывается вниз.

**Вывод:** песок состоит из отдельных песчинок, а между ними находится воздух, поэтому песок может сыпаться тонкой струйкой вниз и каждая песчинка самостоятельно может катиться по наклонной горке.





## «Свойства мокрого песка»

**Задача:** знать, что мокрый песок нельзя сыпать стружкой, но зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет, из мокрого песка можно лепить.

Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок не потеряет свою форму и станет твердым, как камень. Вот так песок используют при строительстве домов.

**Вывод:** мокрый песок нельзя пересыпать, зато из него можно лепить. Он принимает любую форму. Когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга.



## «На каком песке легче рисовать?»

**Задача:** выявить, что на ровной поверхности мокрого песка легче рисовать палочкой. Это происходит потому, что в мокром песке песчинки склеивает между собой вода, а в сухом песке между песчинками находится воздух и он рассыпается.

Попробовать рисовать на сухом, а затем на мокром песке палочками.

**Вывод:** на мокром песке рисунок получается ярче, четче, виднее.

