******

**ОПЫТ «Почему все звучит»**

***Описание***

**Для опыта нужны:**

* бубен
* стеклянный стакан
* газета
* балалайка или гитара
* деревянная линейка
* металлофон
	+ Каждому ребенку предлагается тронуть струну ин­струмента (гитара или балолайка), вслушаться в его звук и потом ладошкой дотро­нуться до струны, чтобы остановить звук.
	+ Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже про­падает.
	+ Детям предлагается извлечь звук с помощью деревянной и металлической линейки. Один конец линейки при­жимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой? (Дрожит, колеблется.) Как прекратить звук? (Остановить колебания линейки рукой.)
	+ Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палоч­ки, прекращаем. Когда же возникает звук? Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. Почему все звучит? Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?
	+ Каждому ребенку предлагается извлечь звук из газеты, путем смятия.



**ОПЫТ «Как «увидеть» звук»**

**Для опыта нужны:**

* пакет
* пластмассовая миска
* большая круглая резинка
* соль или песок
* противень
* деревянная ложка
* помощь друга

***Описание***

* Положи миску в пакет и натяни пакет как можно туже.
* Закрепи пакет резинкой вокруг миски.
* Держась за пакет, насыпь сверху немного соли или песка.
* Попроси друга поднести противень поближе к миске и ударить по нему деревянной ложкой. Посмотри, что происходит с крупинками.



**ОПЫТ «Как звучит струна»**

**Для опыта нужны:**

* пластмассовая, деревянная или металлическая линейка
* стол

***Описание***

* Одной рукой прижми конец линейки к краю стола, другой оттяни вниз и отпусти свободный конец.
* Что будет, если сделать свободный конец линейки длиннее? Если укоротить его? Попробуй оттягивать линейку с разной силой.



**ОПЫТ «Слуховая трубка»**

**Для опыта нужны:**

* негромко тикающие часы
* картонные трубки разных размеров
* длинная линейка

***Описание***

* Положи часы на стол и медленно наклоняйся к ним, пока не услышишь тиканье. Линейкой измерь расстояние между ухом и часами.
* Возьми картонную трубку, которая больше расстояния, и приставь ее к уху. Слышишь ли ход часов?
* Поэкспериментируй с трубками разной длины и диаметра. Можно вставить одну трубку в другую.



**ОПЫТ «Орган из бутылок»**

***Описание***

**Для опыта нужны:**

* 8 одинаковых бутылок
* вода
* деревянная ложка
* Поставь бутылки в ряд, налей в них воды так, чтобы в каждой следующей бутылке было чуть больше воды, чем в предыдущей.
* Ударь по каждой бутылке деревянной ложкой и послушай, какие звуки получаются.
* Потом слегка подуй поверх горлышка каждой бутылки. Чем больше воды в бутылке, тем выше будет звук, так как колеблется меньше объем воздуха.
* Попробуй настроить орган, меняя количество воды в бутылках. Сыграй что – нибудь.



**ОПЫТ «Свирель»**

***Описание***

**Для опыта нужны:**

* соломинки для коктейля
* ножницы
* клейкая лента
* Отрежь один конец соломинки, так чтобы конец был треугольной формы.
* Отрезанный конец сожми пальцами, чтобы он стал плоским. Подуй в соломинку с этого конца до тех пор, пока не раздастся громкий свист. В первый раз может не получится надо потренироваться.
* Сделай такие трубочки разной длины и соедини между собой. Получится многоствольная флейта, или свирель. Попробуй подуть сразу в две трубочки.

******

**ОПЫТ «Звуковые эффекты»**

**Для опыта нужны:**

* скорлупа кокоса
* гравий или песок
* ботинок
* лист бумаги
* кусок пузырьчатой упаковочной пленки

***Описание***

* Если постучать двумя половинками скорлупы кокоса друг об друга, получится стук копыт. Попробуй изобразить, как лошадь идет шагом, бежит.
* Наспать на поднос гравий или песок, надень ботинок на руку и «походи» по подносу, стараясь изобразить звук шагов, разную скорость и походку.
* Если потрясти лист бумаги он будет просто шуршать. Потряси стопкой бумаги – получится звук, напоминающий хлопанье флага или паруса.
* Быстрой силой захлопни книгу в твердой обложке. Звук очень похож на выстрел из пистолета. Поэкспериментируй с разными книгами, чтобы добиться сходства.
* Если ритмично сжимать в руках упаковочную пленку с пузырьками воздуха, то звук напомнит хруст снега под ногами. Звук хаотично лопающихся пузырьков похож на треск дров в очаге.



**ОПЫТ «Модель гитары»**

***Описание***

**Для опыта нужны:**

* деревянная или пробковая доска
* кнопки
* круглые резинки
* металлические скрепки
* клейка лента
* 2 карандаша
* стаканчики из – под йогурта
* веревки
* шарики
* Клейкой лентой прикрепить к доске карандаши на расстоянии около 15 см. За одним из карандашей воткни в доску 4-6 кнопок.
* Сделай для стаканчиков из под йогурта веревочные ручки. Скрепки послужат крючками.
* Один конец резинки зацепи за кнопку, ко второму подвесь стаканчик из – под йогурта. В каждый стаканчик по ложи по несколько шариков.
* Теперь попробуй настроить свою гитару, добавляя или убирая шарики из стаканчиков.