

# **Экспериментирование с разными материалами**

(игры)

*(старший дошкольный возраст)*

## **ИГРЫ С МАГНИТАМИ, РЕЗИНОЙ**

«Испытание магнита»

Экспериментирование с магнитом: притягивание различных предметов, какие притягиваются, какие – нет; проверка подъема силы магнита: какие предметы магнит поднимает, какие – нет; через какие преграды может действовать магнит – через бумагу, картон, фанеру, ткань, воду и т.п.

«Таинственные фигурки»

С помощью магнита заставлять двигаться на листе бумаги или экране различные металлические фигурки предметы: булавки, шпильки, проволочных человечков.

«Попрыгунчики»

Привязывать к длинной резинке различные предметы – колечки, мячики, фигурки – и, дергая резинку, заставлять их подпрыгивать.

## **ИГРЫ С УВЕЛИЧИТЕЛЬНЫМИ СТЕКЛАМИ МИКРОСКОПОМ**

Рассматривание разных предметов, материалов, поиск оставленных «следов», игра «Сыщики».

«Мир в цветном стекле»

Рассматривать окружающее через стекла разного цвета, узнавать, какие цвета «похищают» какое цветное стекло; специально рисовать цветные картинки «волшебные», накладывать одно цветное стекло на другое, а затем «находить» их, рассматривая в цветное стекло, и пр.

## **ИГРЫ С БУМАГОЙ**

Изготовление фигурок и предметов по типу «оригами»

«Вертушки» - изготовление разных бумажных вертушек и испытание их.

«Гармошка» - с помощью тонкой бумаги и расчески гудеть, играть, как на губной гармошке.

«Отпечатки» - делать отпечатки на бумаге с помощью отдельных самостоятельных печаток: из картофеля, моркови, пробок и т.п.

«Таинственные письма» - рисовать или писать на бумаге молоком, лимонным или луковым соком, затем вместе с воспитателем нагревать бумагу и узнавать, что написано в таинственном письме.

«Цветные брызги» - брызгать на положенные, а бумаге силуэты цветной краской затем убирать силуэты и получать изображение на цветном фоне.

«Борьба с наводнением» - на пластиковой или деревянной поверхности располагаются капли воды, небольшие лужицы; дети ищут способ осушить их, используя разную бумагу, марлю, ткань и пр.

Экспериментирование с копировальной бумагой разного цвета –рисовать, изготавливать несколько копий и пр.

## **ИГРЫ С ВОДОЙ, ЛЬДОМ, СНЕГОМ, КРАСКАМИ**

Оборудование: различные емкости для воды (баночки, формочки, ячейки из-под конфет), краски для подкрашивания воды (пищевые), мелкие игрушки природные материал (шишки, желуди), бросовый материал для выкладывания узоров, пипетки, печатки-формочки

Правила безопасности проведения опыта:

- лед нельзя брать в рот,
- чужие узоры из льда нельзя ломать и портить,
- нельзя брать в рот приготовленный раствор – может заболеть живот,
- на пипетку не следует сильно давить – стекло может треснуть
- раствор из пипетки надо аккуратно капать в стаканчик, не разбрызгивать и не трясти на пол.

Игры-эксперименты:

- «Тонет – не тонет»,
- «Льдинки» (окрашивание из в различные цвета для построек из снега),
- «Ледяные узоры» (замораживание в воде предметов и их рассматривание).

## **ИГРЫ СО СВЕТОМ И ЗЕРКАЛОМ**

Оборудование: цветные стеклышки (пластик), увеличительные стекла, зеркальца.

Правила безопасности проведения опыта:

- чтобы зеркальце не разбилось, обращайся с ним аккуратно, не роняй,
- если зеркало разбилось, не трогай осколки, порежешься,
- солнечные зайчики вредны для глаз, не пускай их в глаза другим.

Предварительная работа:

- чтение «Я познаю мир. Физика»
- загадки и поговорки о солнце, солнечном зайчике, зеркале.

Игры-эксперименты:

- «Поймай солнышко», «Солнечные зайчики», «Подари солнечного зайчика Мишке»,
- «Что отражается в зеркале».

## **ИГРЫ СО ЗВУКАМИ**

Оборудование: емкости из разных материалов, заполненные различными веществами (песком, водой, крупой, железными предметами, пластмассовыми шариками, природными материалами – горохом, желудями, семечками и пр.), различные сорта бумаги, фольга, калька, молоточек.

Предварительная работа:

- чтение книги-энциклопедии «Я познаю мир» (разговор о звуке),
- экскурсии в природу (к реке, в лес) – слушаем звуки окружающего мира,
- игры с музыкальными инструментами.

Правила безопасности проведения опыта:

- чтобы тебе и другим рядом с тобой было хорошо – не шуми, не кричи, говори спокойно,
- громко кричать можно только в исключительных случаях,
- если громко кричать – будет болеть горло и уши,
- говори другим приятные слова – их радостно слышать.

Игры-эксперименты:

- «Погремушка» (какие предметы лучше других звучать в коробочке и почему),
- «Звонкие бутылочки» (какой звук издаст молоточек, если ударить им по бутылочкам, наполненным песком, водой, другими материалами),
- «Что шуршит, что гремит» (узнать с закрытыми глазами предметы (вещи), издающие звуки: разрывание бумаги, сдавливание фольги, пересыпание крупы, переливание воды и т.п.)

## **ИГРЫ С ВЕТРОМ**

Оборудование: султанчик, ленточки, вертушки, изготовленные педагогом и детьми, таз с водой и плавающими в нем игрушками.

Предварительная работа:

- беседа, игры-рассуждалки на тему «Откуда берется ветер»
- чтение загадок о ветре

Правила безопасности проведения опыта:

- во время бега стараться не попасть своим предметом в лицо другого
- не трогать руками включенный фен

Игры-эксперименты:

- «Поймай ветер» (и твоя вертушка завертится)
- «Куда дует ветер» (используем таз с плавающими в нем корабликами)
- «Ветер теплый и холодный» (используем фен, который находится в руках воспитателя)
- «Сами сделаем ветер» (используем султанчик)

## **ИГРЫ СО СВЕТОМ И ТЕНЬЮ**

Оборудование: фонарики разного размера, фильмоскоп, настольная лампа, ширма для показа «театра теней», темные очки (лучше пластиковые)

Предварительная работа:

- чтение книги «Все обо всем» (теневого театр)
- игры в теневого театр.

Правила безопасности проведения опыта:

- работать с фильмоскопом, включать настольную лампу можно только вместе с воспитателем
- нельзя светить фонариком в глаза другого человека, т.к. глаза могут заболеть
- с очками следует обращаться осторожно, чтобы не сломать их

Игры-эксперименты:

- игры в теневого театр (поиск картинок и теней на стене) – У кого есть тень интереснее: Угадай, чья это тень? У кого длинная тень?
- «Прятки и поиски» (поиск спрятанных предметов в темноте с помощью фонариков, в темных очках и пр.)

## **ИГРЫ С ЦВЕТНЫМИ СТЕКЛАМИ.**

Оборудование: прозрачный пластик разной формы и цвета, прищепки, чтобы было удобно рассматривать пластинки, увеличительные стекла, очки с разноцветными стеклами.

Правила безопасности проведения опыта:

- брать цветные пластинки надо осторожно руками или прищепками,
- играя с цветными пластинками, не размахивай ими перед лицом другого,
- если хочешь рассмотреть чужие цветные пластины – попроси об этом вежливо, не отбирай их,
- очки защищают глаза от солнца и ими надо пользоваться аккуратно

Предварительная работа:

- рассказ воспитателя и многоцветности мира,
- чтение книги: О.Никологорская «Волшебные краски»,
- рассматривание изделий из стекла,
- знакомство с очками, оптической игрушкой-калейдоскопом.

Игры-эксперименты:

- «Мир меняет цвет» (как сделать мир вокруг одного цвета – игры с цветным пластиком),
- «Таинственные картинки» (рассматривание картинок через стекла разного размера),
- «Все увидим, все узнаем» (рассматривание предметов через увеличительное стекло).

## **ИГРЫ С ВОЗДУХОМ**

Оборудование: полиэтиленовые мешочки, резиновые игрушки, стакан с водой, соломинки, банка с землей, водой, бумажные бабочки, таз с водой, кораблики, ракушки, султанчики, ленточки, птицы из бумаги на веревочках

Правила безопасности проведения опыта:

- полиэтиленовые мешочки при ловле воздуха надо держать за края,
- не надо размахивать ими перед лицом другого
- трубочки, соломинки нельзя надкусывать и брать глубоко в рот
- пластиковые стаканы не надо сжимать в руке, могут потрескаться
- на плавающие игрушки следует дуть осторожно, чтобы не забрызгаться

Предварительная работа:

- совместная деятельность в форме экспериментирования, тема: «Воздух везде»

- беседа «Откуда берется ветер»
- чтение стихотворений о ветре

Игры-эксперименты:

- «Как обнаружить воздух?» («Поймай воздух» - и мешочек раздуется,
- «Сжатие игрушек» - почувствуй воздух на щеке, «Помаша рукой» - обнаружишь воздух, «Опусти соломинку в воду и подуй» или «Сожми резиновую игрушку в воде», или «Налей воду на землю» - увидишь пузырьки воздуха, «Летающие бабочки» или «Полет птиц» - сдуй е с ладони и она полетит, «Плавающие кораблики или ракушки» - дуй на них и они поплывут,
- «Почему дует ветер?»