

8

**волшебных
весенних
экспериментов
с ребенком**



Калейдоскоп

Покрасьте рулон туалетной бумаги. Затем разрежьте фольгированный лист на три части (полоски). Размер должен получиться таким, чтобы при склейке всех листов треугольник легко входил внутрь туалетной тубы. Где-то примерно 10х3,5 см каждая грань. Разложите три полоски и аккуратно склейте их с помощью скотча, превратив в призму. Вставьте призму внутрь тубы. Укоротите соломинку, оставив гнущуюся часть. Теперь вырежьте 3 круга из картона около 10 см в диаметре. Сделайте дырку в середине каждого круга. Наденьте круг на соломинку, а соломинку на скотч приклейте к тубусу. Крутите круг и любуйтесь узорами!

Вам понадобится:

- Пустой рулон туалетной бумаги
- Плотные фольгированные листы плотной бумаги
- Ножницы или резак для бумаги
- Белый картон
- Соломинка
- Маркеры, наклейки и другие материалы для украшения вашего крутящегося круга
- Краска



Преломление водой

Вам понадобится:

- Вода
- Стеклянная банка
- Бумага с рисунком



Все, что нужно сделать, – это поместить картинку за банкой и постепенно наливать воду в банку. Посадите детей так, чтобы их глаза были на уровне банки, не выше или ниже. Можете добавить волшебства, рассказав, что вы льёте не воду, а волшебную жидкость.

Part 5
Our chemical Universe



The elements and all the molecules that make up the Earth and the atmosphere are made of atoms. Atoms are tiny particles that cannot be created or destroyed. They are present in all matter. Read on to find out more about atoms and molecules.

to the land of
the life and death
Read on to find
are made of

Увеличительное стекло

Вам понадобится:

- Прозрачная пластиковая бутылка
- Фломастер
- Ножницы
- Вода

Нарисуйте форму круга на верхней части бутылки. Он должен размещаться таким образом, чтобы вырезаемая часть была вогнутой. Вырежьте этот круг. Теперь в диск налейте немного воды. Держите его над книгой или бумагой и смотрите. Буквы станут больше. Да-да, вы сделали собственную лупу, фантастика!

Радуга

Вам понадобится:

- Зеркало
- Стеклянная или прозрачная пластиковая глубокая тарелка
- Белая бумага



Заполните вашу тарелку водой примерно на 5 см. Выйдите на улицу или подойдите к окну, где есть прямой солнечный свет. Поместите зеркало в воду. Направьте зеркало таким образом, чтобы солнечный свет попадал на зеркало, а затем отражался под углом через воду. Поймайте радугу на листе бумаги, она должна отразиться от воды. Нахождение идеального угла – процесс не самый простой, но жутко увлекательный. И результат в виде радуги стоит затраченных усилий!



Невидимые чернила

Вам понадобится:

- Половина лимона
- Вода
- Ложка
- Миска
- Ватная палочка
- Белая бумага
- Духовка (фен)

Выдавить лимон в миску. Добавьте только 2-3 капли воды, чтобы разбавить. Теперь возьмите невидимую ручку (вашу ватную палочку) и окуните ее в "краску". Напишите или нарисуйте свое сообщение. Оставьте сохнуть. Для того, чтобы проявить изображение, его нужно нагреть (например, в духовке или над свечкой). Еще одно волшебство и радость в глазах вашего ребенка!

Разноцветные растения



Вам понадобится:

- 3 баночки
- вода
- чернила или пищевой краситель
- растение (лист пекинской капусты, веточки сельдерея)

Налейте чернила в баночку с водой и опустите туда стебли растения. Через несколько часов результат будет виден.

Окрашенная вода поднимается по стеблю благодаря тонким канальцам. Вот почему стебли растений становятся разного цвета.

Испарение влаги с листьев растений

Вам понадобится:

- растение
- полиэтиленовый пакет
- нить



В этом опыте мы проверим, куда исчезает вода с листьев растений.

Рассмотрите растение. В предыдущем опыте мы увидели, как движется вода по листочкам (от корней к стеблям, затем к листьям). Куда же она потом исчезает? Почему растение надо поливать?

Наденьте на лист полиэтиленовый пакет и закрепите его. Поставьте растение в теплое, освещенное место. Через некоторое время заметим, что внутри пакет запотел. Сняв пакет через несколько часов, обнаруживают в нем воду. Откуда же она появилась? Верно! Испарилась с листочка. Почему же не видно воды на остальных листочках? Вода испарилась в окружающий воздух. Вот почему растение необходимо поливать!



Чем нюхает червяк?

Вам понадобится:

- дождевые черви
- бумажные салфетки
- ватный диск
- пахучая жидкость
- лупа

Найдите на улице дождевого червяка. Рассмотрите его через лупу, выясните особенности его строения: у земляного червяка, гибкое членистое тело, оболочка, отростки, с помощью которых он передвигается.

Определите, есть ли у червяка обоняние: смочите вату пахучей жидкостью, поднесите к разным частям тела червяка. Он начнет извиваться и попытается сбежать. Червяк чувствует запах всем телом.

Почему? У червей нет привычных нам органов чувств, таких, как нос, но у них есть нервная система, реагирующая на различные раздражители, например, запах. В передней части тела у них находится мозг, от которого по всему телу до хвоста проходит нервная цепочка. В каждом сегменте тела так же есть нервная ткань, контролирующая жизнедеятельность в данном сегменте. Поэтому червь реагирует на запах независимо от того, у какой части тела находится его источник.