



**СОЛНЕЧНАЯ**  
**ЛАБОРАТОРИЯ:**  
**ИНТЕРЕСНЫЕ ОПЫТЫ**  
**И ИГРЫ С СОЛНЦЕМ**







# СОЛНЕЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



## ТЕПЛО-ХОЛОДНО

Возьмите несколько цветных листов бумаги, в том числе белый и черный. Разложите их на освещенном солнцем месте, чтобы они погрелись (можно предварительно вырезать из этих листов человечков, чтобы малышу было интереснее укладывать их «на пляж» позагорать).

Теперь потрогайте листы, какой лист самый горячий? А самый холодный? А все потому, что предметы темного цвета улавливают тепло от солнца, а предметы светлого цвета отражают его. Кстати, поэтому грязный снег тает быстрее чистого.

## СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ

Для солнечных часов можно использовать бумажную одноразовую тарелку и карандаш, а можно сделать их прямо на земле (на открытом пространстве).

Вставьте в проделанное в центре тарелки отверстие карандаш заточенным концом вниз и это приспособление положите на солнце так, чтобы на него ни от чего не падала тень. Карандаш будет отбрасывать свою тень, по которой нужно прочерчивать линии каждый час. Не забудьте проставлять по краю тарелки цифры, обозначающие время.

Правильно было бы делать такие часы в течение всего светового дня – от восхода до заката. Но будет достаточно и того времени, когда вы обычно гуляете.





# СОЛНЕЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



## ТЕНИ ИСЧЕЗАЮТ В ПОЛДЕНЬ

Попробуйте вместе с малышом догнать ваши тени. Побегайте быстро-, резко меняйте направление, чтобы обмануть вашу тень, спрячьтесь за горкой и внезапно выскочите, чтобы поймать её. Получилось?

Чтобы лучше понять, почему тени перемещаются, с утра найдите ничем не затеняемое солнечное место. Поставьте малыша спиной к солнцу и отметьте длину его тени. Перед заходом солнца поставьте ребенка в том же направлении и на том же месте, что и утром, и снова отметьте тень. Результат поможет понять, почему тени бегут то впереди, то сзади.

## СОЗДАЕМ РАДУГУ

Когда солнечный свет расщепляется на отдельные цвета, мы видим радугу. Это происходит, когда солнце работает вместе с водой. Например, когда тучи расступились, и засветило солнце, а дождик еще идет. Или в погожий день у фонтана. Попробуйте создать радугу сами с помощью пульверизатора — заодно и освежитесь.

Обратите внимание малыша на то, что и мыльные пузыри на солнышке играют всеми цветами радуги.





### **РИСОВАНИЕ ВОДОЙ**

В солнечный можно рисовать обычной водой на асфальте или на деревянных покрытиях. Разные фигуры, цифры и буквы будут быстро высыхать, и это исчезновение нравится детям, так же как и появление мокрых следов от кисточки.

### **ДОБЫВАЕМ ОГОНЬ**

При помощи солнца можно добывать огонь. Вообразите себя первобытными людьми, правда вооруженными лупой и листом черной бумаги. Сфокусируйте при помощи лупы солнечные лучи так, чтобы они образовали маленькую точку. Совсем скоро ваш листик задымится!

### **СОЛЯНЫЕ СТАРАТЕЛИ**

Маленьким пиратам предложите добыть соль из «морской» воды. Предварительно сделайте дома насыщенный соляной раствор, а в жаркую солнечную погоду на улице попробуйте выпарить воду.





# СОЛНЕЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



## СОЛНЕЧНЫЕ ЗВЕЗДОЧКИ

В домашних условиях тоже можно немного поиграть с солнечным светом, сделав посреди дня ночь в отдельно взятой комнате. Для этого, на большом черном листе бумаги сделайте отверстия различного диаметра и частоты, а затем прикрепите этот лист на окно. У вас получится эффект звездного неба.

## ПОРТРЕТ ПО ТЕНИ

Обведите мелом на асфальте контур тени ребенка, а детали пусть он дорисует сам: лицо, волосы, одежду.

Получится очень забавный автопортрет.

## ВЫЖИГАНИЕ

Еще интереснее попробовать себя в пирографии – рисунках при помощи огня. Используется тот же принцип, что и с поджиганием бумаги, просто за основу возьмите деревянную дощечку. Лупу необходимо будет передвигать так, чтобы точка света перемещалась по поверхности доски, оставляя выжженный след. Это не так-то просто, нужно большое терпение, чтобы нарисовать картину, да еще обязательно должно повезти с погодой – минимум облаков и солнце в зените.