

Чем полезны лужи.

Как превратить мокрую погоду в развлечение для детей



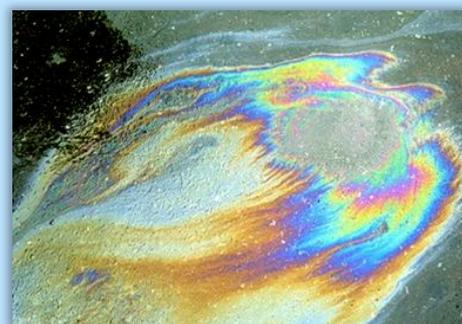
Дождь, град, шквалистый ветер, гроза, снова ветер - это лето может запомниться детям как время, когда их не пускали гулять «из-за непогоды». Но если идет обычный дождь или стоят лужи по колено - самое время заняться занимательной физикой! Без учебников и формул. Вас ждут отличные и увлекательные практические занятия. Как превратить «мокрую прогулку» в «научное исследование» в нашей статье.

Надеваем сапоги, берем дождевики, зонтики и пакет с «научными» аксессуарами. Не надо ничего покупать - все необходимое «оборудование» легко найти дома. Это бумага (самые разные виды - от туалетной до плотного картона), пенопласт, жестяная банка или железная миска, пластиковые пищевые контейнеры). И вперед на улицу - вы готовы к практикуму.

Лужа

Лужи надо не обходить, наоборот отыскивать. Не думайте, что по ним можно только бегать (хотя дети обожают играть в «пароходы» или «вездеходы»). Это очень интересные объекты для изучения. Например, если дождь уже прекратился, лужа превращается в зеркало. И можно изучать законы отражения.

Проехала машина и оставила масляное пятно, которое меняет свою форму и цвет. В физике это объясняется явлением интерференции. Но это не обязательно говорить, если вы гуляете с дошкольниками или ребятами из начальных классов. Просто обратите их внимание на пятно. Спросите у них - «А почему пятно не исчезает? А если положить в лужу немного акварельной краски, будет то же самое? Какие цвета вы видите? А что будет, если палкой провести по пятну? А где еще можно увидеть такие пятна?» Между прочим, ответ на последний вопрос очень простой. Такая же радужная картинка есть у мыльных пузырей, которые так любят дети.



Вы в детстве пускали кораблики? Так знайте, эта игра никогда не устареет, поэтому перед прогулкой стоит вспомнить, как их складывать и научить этому ребенка. Запускать кораблики в лужах можно как угодно - отталкивать от берега, устраивать соревнования, делать искусственные волны и ветер.



Кстати, не меньший интерес дети проявляют к нестандартным «корабликам». Например, к куску пенопласта (такое судно не утонет, даже если пройдет «цунами») или к обычной кухонной миске. Обычно дети сами спрашивают: «А почему она не тонет, ведь она железная?» Предложите ребенку постепенно наполнять это плавсредство грузом и отмечать, как его борта приближаются к уровню воды.

Дождь

С дождем можно «играть» бесконечно. Причем, начать можно еще дома - обратив внимание на окна. Как на них попадают капли, почему влага стекает со стекол, что происходит с водным рисунком на окнах, если поднимается ветер? На прогулке обязательно поставьте опыт на

«смачивание - несмачивание». Пускай ребенок разложит на скамейке туалетную бумагу, тетрадный лист, картон, носок, прозрачный файл для бумаг (список можно менять как угодно). И пускай он сам делает наблюдения и выводы - что намокает моментально, а что собирает влагу на поверхности, но внутри остается сухим. Очень наглядный тест на «несмачиваемость» можно провести на самих детях - одев их в дождевики.

Советую провести классический опыт «Как быстрее мокнешь под дождем - когда бежишь или когда медленно идёшь? Важно ли, идёшь ты против



ветра или по ветру?» (Не обязательно самому мокнуть - можно выставить из-под зонта какую-нибудь вещь.) Кстати, ответ на этот вопрос до сих пор ищут взрослые и серьезные ученые, которые поставили немало экспериментов, но так и не пришли к однозначному ответу.



Зонт

Этот аксессуар (столь нужный этим летом) тоже может стать объектом научных исследований. **Почему он не пропускает влагу? Почему дождь стекает по нему? А если зонт перевернуть - как поведет себя вода?** Внимательное наблюдение за совершенно повседневными действиями может оказаться очень захватывающим.

Кстати, зонт можно пустить плавать по луже (тут неплохо вспомнить опыт Винни-Пуха, который спасался от наводнения именно на зонтике - корабле).



Водосток

Если вы находитесь на даче, то обычный водосток и емкость под ним, легко превращаются в постоянную базу для водных экспериментов. **Как быстро поплывет кораблик в движущейся воде? Что будет, если на пути потока поставить преграду? А может быть, сделаем настоящую плотину? Или водное колесо?**

Водную вертушку легко соорудить из пластиковой бутылки (вырезав лопасти). А любая бочка или даже ведро отлично подойдет для опыта «на объемы». **Как быстро емкость заполняется водой в зависимости от интенсивности дождя? А сколько мисок с водой умещается в ведре?** Переливания из сосуда в сосуд - любимая игра дошкольников.

И самое главное: позвольте ребенку ставить опыты самому. Пускай он испачкается, зато он будет полноправным участником «научной работы». И поощряйте его интерес к природным явлениям.

Придя домой и, напившись горячего чая, можно вместе почитать хорошую книжку про природные явления, посмотреть научно-популярную передачу о грозе или шторме. Ну и конечно, займитесь приготовлениями к следующим походам под дождем.

Но при всем этом не забывайте сразу же после «опытов» переодеть ребенка, чтобы он вытерся насухо - нельзя допустить простуды!

