

Опыты с огнём от Огневичка



Опыт № 1 «Горячо – холодно»

Вокруг лежит «круг безопасности» (это может быть обруч). Педагог постепенно приближает ладонь к огню, комментирует свои впечатления: ладонь далеко от свечи – холодно, близко – горячо. Воспитатель предлагает детям сделать то же самое. Комментируя выполняемые действия, дети на собственном опыте убеждаются, что огонь – горячий и трогать его нельзя.



Опыт № 2 «Ветерок»

Детям предлагается задуть горящую свечу. Дети по очереди пробуют задуть, совершая вдох носом, выдох ртом. Воспитатель говорит, что для тушения свечи нужен целенаправленный, сильный, короткий выдох. Обращает внимание на запах и легкий дымок потухшей свечи. Далее детям дается задание дуть на свечу так, чтобы пламя не погасло, а только колыхалось. Т.о. ребенок видит результаты разной силы выдоха, а значит, и результат «тушения» огня.



Опыт № 3. «Как горит?»

При этом обязательно соблюдаются правила безопасности (все предметы тушатся над тазом с водой).

Воспитатель подносит к пламени горелки полоску бумаги – она быстро загорается. Затем подносит к пламени вату – она вспыхивает мгновенно, кусок ткани – она горит. Дерево загорается медленнее, чем бумага и вата, но тоже сгорает полностью. Воспитатель подносит к огню монету – она не горит, но сильно нагревается (при опускании в стакан с водой, она шипит). Теперь вы знаете, насколько быстро сгорают вата, бумага, ткань и дерево. Металл не загорается, но при пожаре сильно нагревается и может причинить нам ожоги. Огонь бывает не только нам добрым другом, но и злым врагом, уничтожающим все вокруг. А сейчас мы посмотрим, что изменится, если эти предметы намочить в воде.



Опыт № 4. «Сухое и мокрое»

Педагог предлагает детям ряд предметов: сухую и мокрую бумагу, сухую и мокрую ткань, Мокрую и сухую щепки, мокрую и сухую вату. Все предметы даются детям для обследования, еще раз уточняются их состояния. Далее воспитатель поочередно поджигает предметы с соответствующими комментариями. При этом обязательно соблюдаются правила безопасности (все предметы тушатся над тазом с водой).



Опыт № 5 «Чего боится огонь?»

Если огонь становится опасным, как человек может с ним справиться?

Чего же «боится» огонь?

Воды, снега, песка, земли.

А давайте проверим Я приготовила материал, который используют для тушения огня. Вы узнаете их?

Проведем опыт: на горящую свечу прольем немного воды.

Аналогичные опыты проводятся с другими материалами: песком, землей, стиральным порошком.

А теперь горящую свечу мы плотно накроем стеклянной колбой. Что происходит с огнем?

Почему наш огонек через некоторое время погас? Без воздуха огонь существовать не может. Поэтому когда доступ воздуха в колбу прекратился, огонь погас.



Опыт № 6 «Цветное пламя свечи».

Обычные свечи из как можно более чистого парафина или стеарина плавят в металлической миске и к расплаву тщательно примешивают растёртые безводные соли: для красного пламени - хлорид стронция, для зеленоватого - хлорид бария, для малинового - хлорид лития, для сине-зеленого - дихлорид меди. Расплав кристаллизуют

или в миске оставив кончик фитиля снаружи или выливая в картонную или металлическую трубку второй конец которой закрыт картонным кружком с привязанным по центру фитилем (в этом случае фитиль остается по центру свечи). Рекомендуется испытать свечи перед демонстрацией.



Опыт № 7 « Воздушный шарик».

Для этого опыта понадобится вода и свечка. Шарик , который мы будем держать над свечкой , не лопнет от жара пламени. Весь фокус в том , что шарик мы предварительно наполняем водой (холодной). Теперь можно не бояться, и подносить его к открытому огню. Шарик лишь обуглится, но совершенно не повредился. Разгадка проста – все дело в том, что вода в шарике берет весь жар свечи на себя , его поверхность за счет этого не нагревается. Вы можете даже показать ребенку анти- опыт и поднести к свече обычный шар. Он тут же лопнет.



Опыт №8 «Волшебная надпись»

В чашечки налей немного молока или лимонного сока. Возьми белый лист бумаги и пипетку (или кисть). Набери в пипетку немного сока или молока и напиши что-нибудь на бумаге. Затем дай бумаге хорошенько просохнуть. Надпись исчезла и стала невидимой. Теперь поставь свечу в центр тарелки и подожги ее. Возьми просохший лист бумаги и

подержи его над пламенем свечи на расстоянии не менее 10 см. Постоянно двигай лист туда-сюда, чтобы он не успел загореться. Через несколько секунд ты увидишь, как на белой бумаге проявляются коричневые буквы и рисунки, которые ты написал или нарисовал.



Опыт № 9 «Углекислый газ».

Теперь покажем детям, что такое углекислый газ. Насыпаем в бутылку соду и добавляем к ней столовый уксус. Тут же пойдет реакция, которая знакома многим хозяйкам и которую мы называем «гасить соду». Сода зашипит и появится пена, а в ходе реакции образуется углекислый газ. Быстро надеваем на горлышко бутылки шарик и смотрим. Через пару минут он начнет расправляться и надуваться углекислым газом!

