

Консультация для родителей.
На тему «Как сделать метеостанцию своими руками».

*Воспитатель старшей группы «Росинки»
МБДОУ № 43 «Рябинушка» Малова А.М.*

Метеоплощадка *представляет собой развивающее оборудование в виде укомплектованной уличной метеостанции, состоящей из обучающих элементов: флюгера, метеобудки, солнечных часов и других интересных приспособлений. Как правило, метеоплощадку широко используют в дошкольных образовательных учреждениях, детских садах. Но и во дворе уличная метеостанция будет иметь большой успех у ребятни.*

Уникальность метеоплощадки заключается в том, что в игровой форме дети получают азы культурного общения с окружающим миром, вовлекаются в процесс непосредственного общения с природными явлениями.

Эта *методика обучения* расширяет кругозор ребенка и формирует бережное отношение к природе, знакомит малышей с культурой края.

Не смотря на то, что в современном мире остается все меньше свободного времени на творчество, многие задаются вопросом: *как сделать метеоплощадку своими руками для своего ребенка дома.*

Благодаря широкому доступу к всевозможным интернет-источникам, получить подробную инструкцию по изготовлению метеостанции с подробным фото- и видеорядом не составит труда.

Мы готовы предложить вам *подробный* пошаговый *алгоритм* изготовления метеоплощадки своими руками.

Если у других получилось, я тоже смогу

Для того чтобы сделать своими руками что-то полезное, достаточно только желания! Все остальное: время, средства, идеи — найдется. Для начала давайте определимся с тем, из чего будет состоять наша *метеоплощадка*. Это важно для того, чтобы в дальнейшем рассчитать необходимые нам материалы и освободить пространство для работы и монтажа *игровой метеостанции*.

Из чего можно изготовить метеоплощадку своими руками

Почему движутся облака, с какой силой дует ветер, откуда берется вода в тучах — это далеко не полный список вопросов, которые задают дети. Можно и объяснить, но лучше — показать все наглядно. Чтобы ребенок мог пощупать, потрогать, измерить и, возможно, сам найти ответы на вопросы.

Итак, если вы решили сделать метеоплощадку своими руками, мы предлагаем следующую комплектацию обучающей метеостанции:

- *барометр,*
- *дождеметр,*
- *ветровой рукав* для измерения силы ветра,
- *флюгер,*

- солнечные часы,
- рамка-определитель типов облаков.

Барометр для метеоплощадки своими руками



Нам понадобится:

- стеклянная банка,
- воздушный шарик,
- канцелярская резинка или скотч,
- бамбуковая шпажка или соломинка,
- цветная бумага,
- канцелярский зажим-прищепка

Что-то придется купить, что-то поискать в кладовке, гараже или кухонном шкафчике.

Принцип работы таков:

На горлышко пустой банки натягиваем шарик, закрепляем.

На кончик бамбуковой шпажки приклеиваем стрелочку из бумаги. Второй конец палочки с помощью скотча приклеиваем на шарик.

В прищепку вставляем полоску картона высотой с банку, на которой будем делать шкалу.

Устанавливаем шкалу так, чтобы стрелочка барометра показывала на нее, и карандашом или фломастером отмечаем показания.

При увеличении давления внешний воздух вминает внутренний вглубь, шарик прогибается, стрелочка поднимается. А при падении давления воздух в банке начинает давить на шарик изнутри, он вспучивается, стрелочка наклоняется вниз.

ВАЖНО: чтобы градуировать шкалу, начальные измерения самодельного барометра нужно сличать с показаниями настоящего (или с данными на сайте погоды, если обычного барометра в доме нет).

Конечно, такое приспособление не совсем прочное и очень скоро компоненты придется менять, но кое-что измерить все же удастся!

Дождеметр для метеоплощадки ***своими руками***

На настоящих метеостанциях для измерения количества выпавших осадков используют специальный прибор — *осадкометр*. Он представляет собой укрепленное на вертикальном столбе дождемерное ведро, закрытое от ветра, и дождемерный стакан для измерения количества осадков.

Мы предлагаем изготовить упрощенный вариант и назовем его *дождеметр*.



Нам понадобится:

- пластиковый стаканчик (например, из-под сметаны),
- бельевая веревка,
- скрепка,
- мерный стаканчик.

Принцип работы таков:

Пластиковый стаканчик укрепляем на бельевой веревке с помощью скрепки. Бельевую веревку можно протянуть во дворе между деревьев или на лоджии (веранде в детском саду). Вот и все! Далее остается ждать дождя и измерять то количество осадков, которое собирается в стакане за сутки. Для этого воду переливаем в мерный стаканчик, показания записываем в блокнот.

НЕДОСТАТКИ: если дождеметр установлен не на открытом месте, то при боковом ветре в измерительный стаканчик осадков попадает меньше, чем при встречном. Кроме того, из-за маленького объема самодельного дождеметра, подобное приспособление не способно измерить квадратный метр площади. Поэтому если с математикой вы на «ты», то можно

либо прибегнуть к дальнейшим вычислениям, либо измерять относительное количество выпавших осадков. Например, какой из дней недели принес их больше, а какой меньше.

Ветровой рукав для метеоплощадки своими руками

Для изготовления *метеоплощадки своими руками* для дошкольного учреждения или для домашнего наблюдения за погодой и природными явлениями также пригодится устройство для измерения силы ветра.

Ветровой рукав представляет собой конус из ткани. С его помощью определяют силу и направление ветра. Проще говоря: куда конус показывает - туда и дует ветер. А то, как сильно провисает ткань, показывает приблизительную его скорость.

Чтобы интереснее было наблюдать за «живым» рукавом, мы предлагаем сделать его ярким!



Нам понадобится:

- длинная узкая «труба» из яркой легкой ткани (хотя можно использовать и пакеты для мусора) общей длиной около пяти метров.
- прочный устойчивый каркас, к которому мы закрепим наш яркий конус. Он не только должен держать входное отверстие трубы всегда в открытом состоянии, но и свободно вращаться на некой оси. Ведь ему надо легко менять свое положение, чтобы показывать направление ветра. Предлагаем изготовить такую опору из проволочного кольца, закрепленного на гвозде. Гвоздь вобьем в деревянный столбик так, чтобы кольцо могло свободно вращаться вокруг него.
- для точного определения направление ветра сделаем «розу ветров», скрестив две палочки, и промаркируем ее в соответствии со сторонами света.

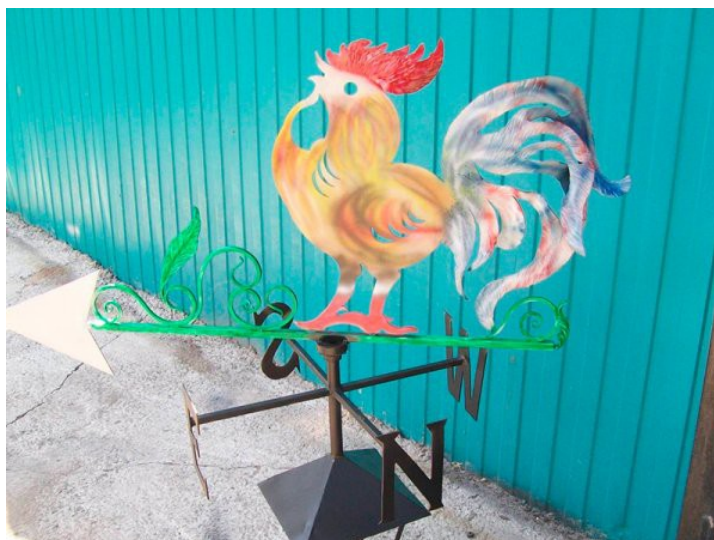
Ветровой рукав готов! Только обратите внимание, когда будете снимать показания, что метеорологическим направлением ветра считается направление обратное тому, которое показывает *ветроуказатель*.

НЕДОСТАТОК: прочность нашего ветрового рукава оставляет желать лучшего, ведь все сделано из подручных материалов, не опробовано при разной силе ветра, а потому в

самый ответственный момент может рухнуть и испортить показатели. Но зная это, мы постоянно будем находиться рядом и страховать наше самодельное приспособление!

Флюгер для метеоплощадки своими руками

Еще один интересный прибор для уличной *обучающей метеостанции*, который можно сделать своими руками — флюгер. С его помощью определяем, с какой стороны дует ветер. Это приспособление можно сделать еще и очень красивым, если проявить фантазию!



Нам понадобится:

- две палки (одна из них легкая, тростниковая для стрелки флюгера),
- скотч,
- картон и кусочек металлической проволоки длиной около 15 см.

Принцип работы таков:

Вырезаем из картона стрелку (треугольник со сторонами 10, 10 и 5 см) и оперение (два параллелограмма со сторонами 10х7 см). Нижний край параллелограмма подгибаем на 1 см.

Тростинку, которая будет стрелкой флюгера, расщепляем с одной стороны. Вставляем в щель наконечник. Скотчем перематываем продолжение тростинки, чтобы щель не пошла дальше и не расколола тростинку пополам.

Части оперения складываем загнутыми сторонами внахлест так, чтобы между ними можно было всунуть конец стрелки. И фиксируем их скотчем.

Находим центр тяжести стрелы.

Обматываем это место скотчем и делаем отверстие. В него мы будем вставлять металлический стержень - ось вращения. Обратите внимание на то, чтобы отверстие было в той же плоскости, что и наконечник и оперение стрелы.

В земле крепко фиксируем толстую палку. Верхушку ее лучше закрыть каким-то выпуклым и гладким колпачком - при вращении стрелка флюгера сползает по оси вниз, и если она ляжет на неровный верх палки, то стрелка остановится.

Определяем стороны света и отмечаем их на земле.

Самодельный флюгер готов! Теперь остается приноровиться, запастись терпением и научить малышей определять направление ветра.

Солнечные часы для метеоплощадки своими руками



Изготовить солнечные часы своими руками также не составит большого труда. Главное — иметь под рукой все необходимые материалы.

Нам понадобится:

- открытая поверхность,

- прочная ровная палка примерно сантиметров 50 высотой,
- мелкие предметы, например, ракушки,
- мел или то, чем можно разметить грунтовую поверхность.

Принцип работы таков:

Выбираем пустой участок, находящийся весь день на солнце. Устанавливаем на нем палку, вокруг расставляем метки (определяем их по настоящим часам). На место каждого часа кладем мелкий предмет, в нашем случае — ракушки. Когда количество часов будет полное и равное 12, прочерчиваем круг, соединяя метки. Наши уличные солнечные часы готовы.

НЕДОСТАТОК: такие солнечные часы, выполненные своими руками для уличной метеостанции, не мобильные. При меняющихся погодных условиях они могут испортиться: ветер раздует мелкие предметы, дождь смоев разметку. Но в качестве наглядного примера того, как определяется время посредством солнца и тени — это очень занятное приспособление.

Рамка-определитель типов облаков для метеоплощадки *своими руками*

Пожалуй, это приспособление — одно из самых необычных, интересных и сложных по исполнению, потому что требует от нас максимального творчества, усидчивости и фантазии. А еще — знаний типов облаков. Но раз уж мы с вами справились с предыдущими заданиями, изготовить *рамку-определитель типов облаков для уличной метеостанции своими руками* не составит для нас особого труда.



Нам понадобится:

- чистый лист ватмана или любой другой плотной бумаги форматом А3 (можно и А2),
- 10 картинок с фотографиями каждого типа облаков.
- фломастеры или карандаши,
- канцелярский нож или ножницы,
- бумажный клей.

Принцип работы таков:

Размечаем лист ватмана на 12 равных частей.

Две центральные части оставляем пустыми. Здесь будем прорезать окошко для наблюдения за облаками. На остальные 10 частей наклеиваем картинки с изображением облаков.

Рамка-определитель облаков готова!