

**КАРТОТЕКА
ОПЫТОВ
И ЭКСПЕРИМЕНТОВ
ЗИМОЙ**



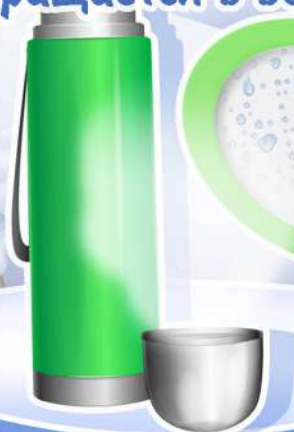
ОТКУДА БЕРЕТСЯ ИНЕЙ

Цель: дать детям доступное объяснение происхождения осадков.

Оборудование: термос с горячей водой, тарелка.

Ход: на улицу выносится термос с горячей водой. При открытии термоса дети видят пар. Над паром воспитатель держит холодную тарелку. Дети видят, как пар оседает на поверхности тарелки и превращается в капельки воды. Затем запотевшую тарелку оставляют на улице до конца прогулки. Через некоторое время педагог обращает внимание детей на тарелку, на которой образовался иней. Опыт следует дополнить рассказом о том, как образуются осадки на земле.

Вывод: При холодной температуре горячая вода превращается в пар. Водяной пар превращается в воду, вода в иней.



ЧУДЕСНЫЙ МЕШОЧЕК

Цель: научить детей определять температуру веществ и предметов. Побуждать дошкольников обследовать и определять качества предметов.

Оборудование: предметы из металла и дерева, мешочек.

Ход: Перед началом опыта мешок с предметами помещается в снег на некоторое время. Позже детям предлагается достать из мешочка предметы по одному. Холодные предметы складывают вместе и выясняют, из чего они сделаны. (Из железа).

Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева.

Взрослый предлагает подержать предметы в руках. Какими они стали?

Если предметы долго держать на улице, то предметы из какого материала станут холоднее?

Вывод: предметы из металла остывают быстрее, и медленнее согреваются.



РАЗНОЦВЕТНЫЕ СОСУЛЬКИ

Цель: реализация представлений детей о свойствах воды (прозрачность, замерзание при низкой температуре).

Оборудование: вода, краски, нитки и формочки для льда.

Ход: Педагог предлагает детям украсить деревья, растущие на участке, разноцветными сосульками. Каким образом можно их изготовить? Дети под руководством воспитателя составляют алгоритм действий: взять форму, опустить в нее сложенную вдвое нить, подкрасить воду акварелью, залить приготовленные формочки, вынести в холодное место. После замерзания воды сосульки необходимо вытащить из формы. Далее детям предлагается развесить получившиеся украшения на ветки деревьев.

Вывод: Вода изменяет цвет при окрашивании и замерзает при низкой температуре.



ПОЧЕМУ СНЕГ ГРЕЕТ?

Цель: дать детям доступное объяснение происхождения осадков.

Оборудование: лопатки, две бутылки с теплой водой.

Ход: Предложить детям вспомнить, как взрослые защищают растения на улице от морозов. (Укрывают их снегом). Спросить детей, надо ли уплотнять, прихлопывать снег около деревьев? (Нет). А почему? (В рыхлом снеге, много воздуха и он лучше сохраняет тепло).

Это можно проверить следующим способом. Перед прогулкой налить в две одинаковые бутылки теплую воду. Затем на улице одну из бутылок ставят на открытое место, другую закапывают в снег, не прихлопывая его. В конце прогулки бутылки ставят рядом и сравнивают, в какой вода остыла больше. Отмечают, в какой бутылке на поверхности появился лед.

Вывод: В бутылке под снегом вода остыла меньше, значит, снег сохраняет тепло.



СВОЙСТВА СНЕГА И ЛЬДА

Цель: сравнить свойства воды, льда и снега, выявить особенности их взаимодействия.

Оборудование: емкости со снегом, водой, льдом.

Ход: Детям предлагается внимательно рассмотреть воду, лед, снег и рассказать, чем они схожи и чем отличаются:

- сравнить, что тяжелее (вода или лед, вода или снег, снег или лед);
- что происходит, если их соединить (снег и лед растают);

Сравнить, как изменяются в соединении свойства:

- воды и льда (вода останется прозрачной, становится холоднее, ее объем увеличивается, так как лед тает);
- воды и снега (вода теряет прозрачность, становится холоднее, ее объем увеличивается, снег изменяет цвет);
- снега и льда (не взаимодействуют).

