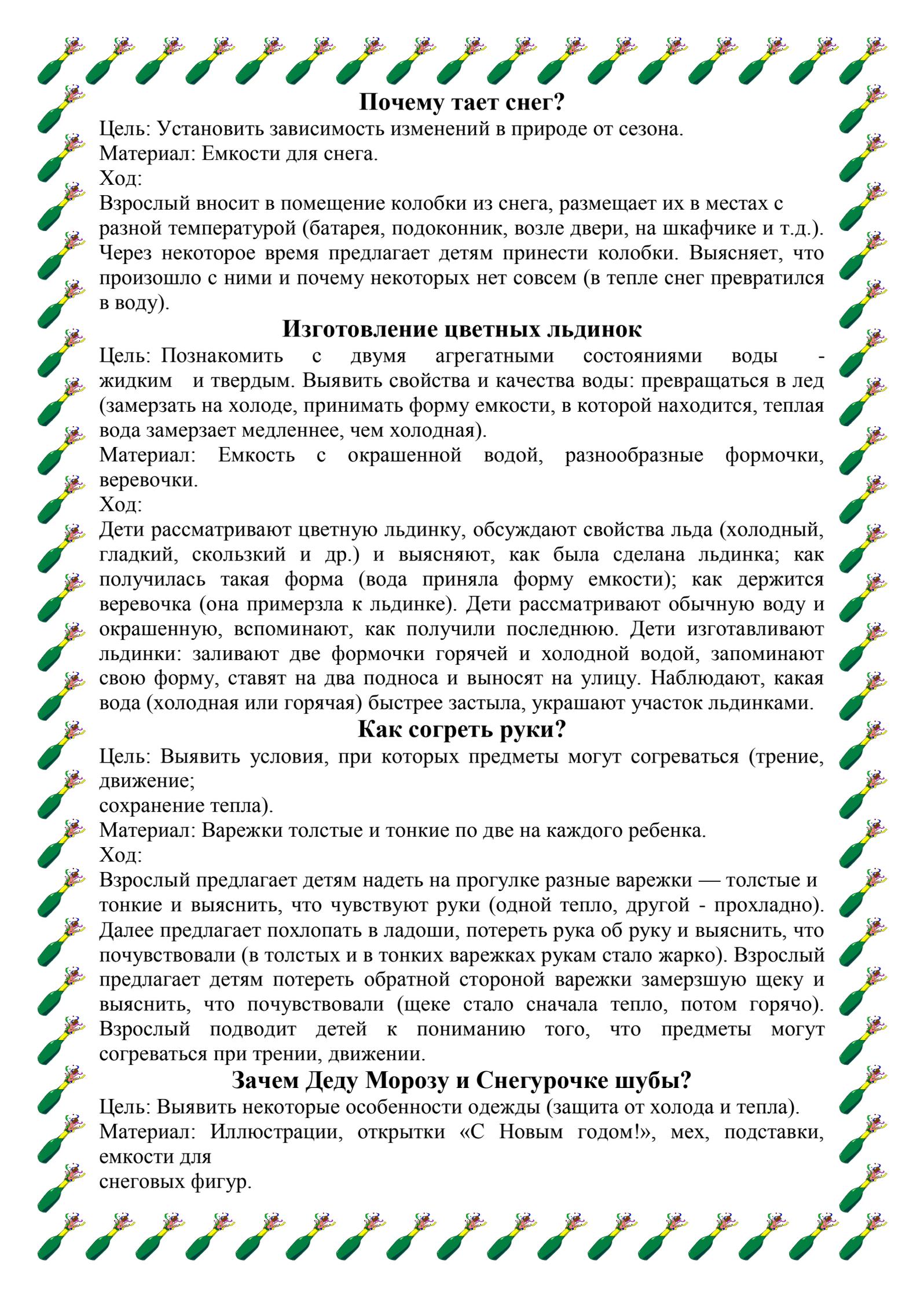


ТАЙМЫРСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДУДИНСКИЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА –  
ДЕТСКИЙ САД «БЕЛОСНЕЖКА»

## Каталог опытов и экспериментов зимой

**Подготовила:**  
Коновалова И.В.

**Г. Дудинка 2022**



## Почему тает снег?

Цель: Установить зависимость изменений в природе от сезона.

Материал: Емкости для снега.

Ход:

Взрослый вносит в помещение колобки из снега, размещает их в местах с разной температурой (батарея, подоконник, возле двери, на шкафчике и т.д.). Через некоторое время предлагает детям принести колобки. Выясняет, что произошло с ними и почему некоторых нет совсем (в тепле снег превратился в воду).

## Изготовление цветных льдинок

Цель: Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды - жидким и твердым. Выявить свойства и качества воды: превращаться в лед (замерзает на холоде, принимать форму емкости, в которой находится, теплая вода замерзает медленнее, чем холодная).

Материал: Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.

Ход:

Дети рассматривают цветную льдинку, обсуждают свойства льда (холодный, гладкий, скользкий и др.) и выясняют, как была сделана льдинка; как получилась такая форма (вода приняла форму емкости); как держится веревочка (она примерзла к льдинке). Дети рассматривают обычную воду и окрашенную, вспоминают, как получили последнюю. Дети изготавливают льдинки: заливают две формочки горячей и холодной водой, запоминают свою форму, ставят на два подноса и выносят на улицу. Наблюдают, какая вода (холодная или горячая) быстрее застыла, украшают участок льдинками.

## Как согреть руки?

Цель: Выявить условия, при которых предметы могут согреваться (трение, движение; сохранение тепла).

Материал: Варежки толстые и тонкие по две на каждого ребенка.

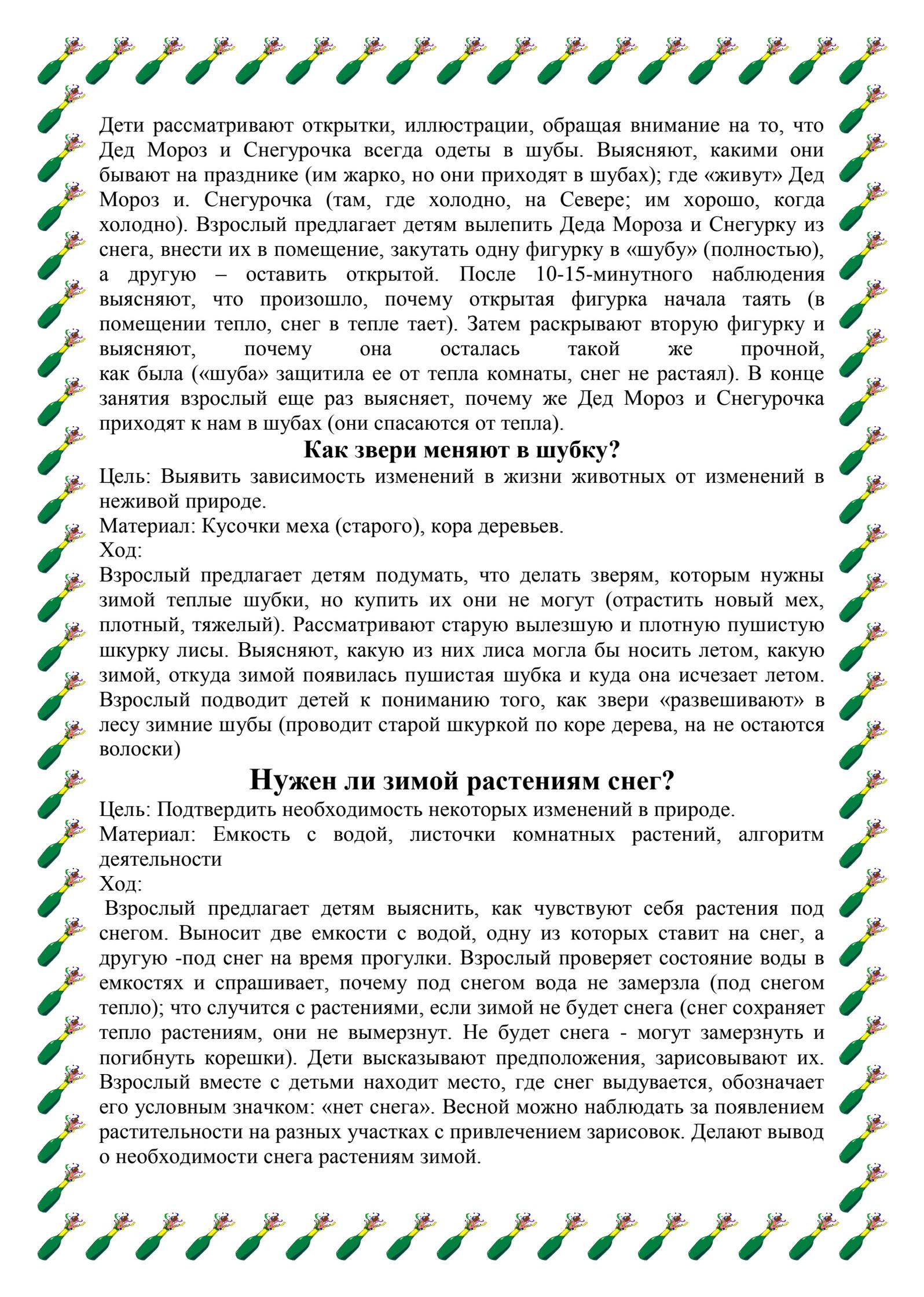
Ход:

Взрослый предлагает детям надеть на прогулке разные варежки — толстые и тонкие и выяснить, что чувствуют руки (одной тепло, другой - прохладно). Далее предлагает похлопать в ладоши, потереть руку об руку и выяснить, что почувствовали (в толстых и в тонких варежках рукам стало жарко). Взрослый предлагает детям потереть обратной стороной варежки замерзшую щеку и выяснить, что почувствовали (щеке стало сначала тепло, потом жарко). Взрослый подводит детей к пониманию того, что предметы могут согреваться при трении, движении.

## Зачем Деду Морозу и Снегурочке шубы?

Цель: Выявить некоторые особенности одежды (защита от холода и тепла).

Материал: Иллюстрации, открытки «С Новым годом!», мех, подставки, емкости для снеговых фигур.



Дети рассматривают открытки, иллюстрации, обращая внимание на то, что Дед Мороз и Снегурочка всегда одеты в шубы. Выясняют, какими они бывают на празднике (им жарко, но они приходят в шубах); где «живут» Дед Мороз и Снегурочка (там, где холодно, на Севере; им хорошо, когда холодно). Взрослый предлагает детям вылепить Деда Мороза и Снегурку из снега, внести их в помещение, закутать одну фигурку в «шубу» (полностью), а другую – оставить открытой. После 10-15-минутного наблюдения выясняют, что произошло, почему открытая фигурка начала таять (в помещении тепло, снег в тепле тает). Затем раскрывают вторую фигурку и выясняют, почему она осталась такой же прочной, как была («шуба» защитила ее от тепла комнаты, снег не растаял). В конце занятия взрослый еще раз выясняет, почему же Дед Мороз и Снегурочка приходят к нам в шубах (они спасаются от тепла).

### **Как звери меняют в шубку?**

Цель: Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.

Материал: Кусочки меха (старого), кора деревьев.

Ход:

Взрослый предлагает детям подумать, что делать зверям, которым нужны зимой теплые шубки, но купить их они не могут (отрастить новый мех, плотный, тяжелый). Рассматривают старую вылезшую и плотную пушистую шкурку лисы. Выясняют, какую из них лиса могла бы носить летом, какую зимой, откуда зимой появилась пушистая шубка и куда она исчезает летом. Взрослый подводит детей к пониманию того, как звери «развешивают» в лесу зимние шубы (проводит старой шкуркой по коре дерева, на не остаются волоски)

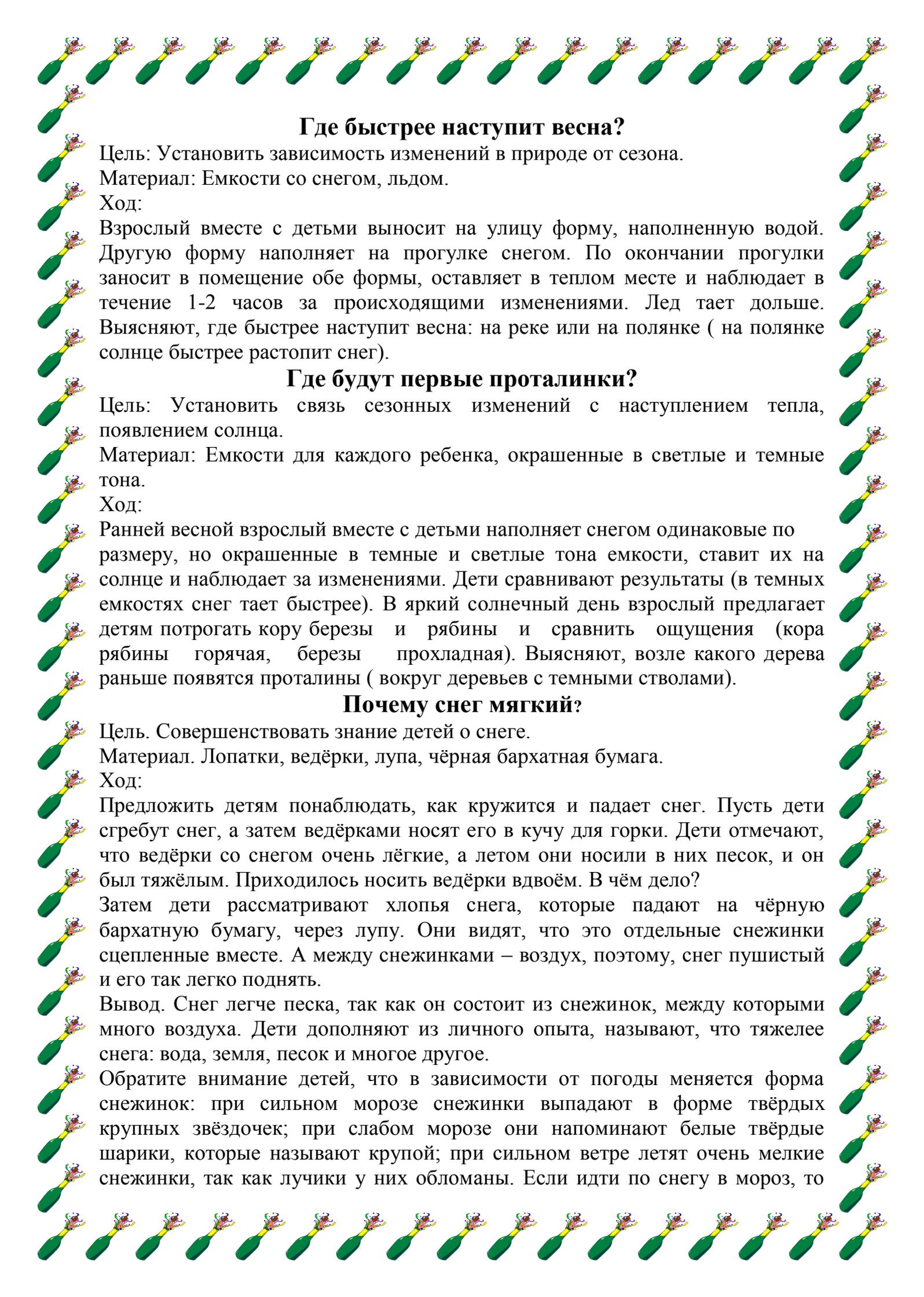
### **Нужен ли зимой растениям снег?**

Цель: Подтвердить необходимость некоторых изменений в природе.

Материал: Емкость с водой, листочки комнатных растений, алгоритм деятельности

Ход:

Взрослый предлагает детям выяснить, как чувствуют себя растения под снегом. Выносит две емкости с водой, одну из которых ставит на снег, а другую - под снег на время прогулки. Взрослый проверяет состояние воды в емкостях и спрашивает, почему под снегом вода не замерзла (под снегом тепло); что случится с растениями, если зимой не будет снега (снег сохраняет тепло растениям, они не вымерзнут. Не будет снега - могут замерзнуть и погибнуть корешки). Дети высказывают предположения, зарисовывают их. Взрослый вместе с детьми находит место, где снег выдувается, обозначает его условным значком: «нет снега». Весной можно наблюдать за появлением растительности на разных участках с привлечением зарисовок. Делают вывод о необходимости снега растениям зимой.



## Где быстрее наступит весна?

Цель: Установить зависимость изменений в природе от сезона.

Материал: Емкости со снегом, льдом.

Ход:

Взрослый вместе с детьми выносит на улицу форму, наполненную водой. Другую форму наполняет на прогулке снегом. По окончании прогулки заносит в помещение обе формы, оставляет в теплом месте и наблюдает в течение 1-2 часов за происходящими изменениями. Лед тает дольше. Выясняют, где быстрее наступит весна: на реке или на полянке ( на полянке солнце быстрее растопит снег).

## Где будут первые проталинки?

Цель: Установить связь сезонных изменений с наступлением тепла, появлением солнца.

Материал: Емкости для каждого ребенка, окрашенные в светлые и темные тона.

Ход:

Ранней весной взрослый вместе с детьми наполняет снегом одинаковые по размеру, но окрашенные в темные и светлые тона емкости, ставит их на солнце и наблюдает за изменениями. Дети сравнивают результаты (в темных емкостях снег тает быстрее). В яркий солнечный день взрослый предлагает детям потрогать кору березы и рябины и сравнить ощущения (кора рябины горячая, березы прохладная). Выясняют, возле какого дерева раньше появятся проталины ( вокруг деревьев с темными стволами).

## Почему снег мягкий?

Цель. Совершенствовать знание детей о снеге.

Материал. Лопатки, ведёрки, лупа, чёрная бархатная бумага.

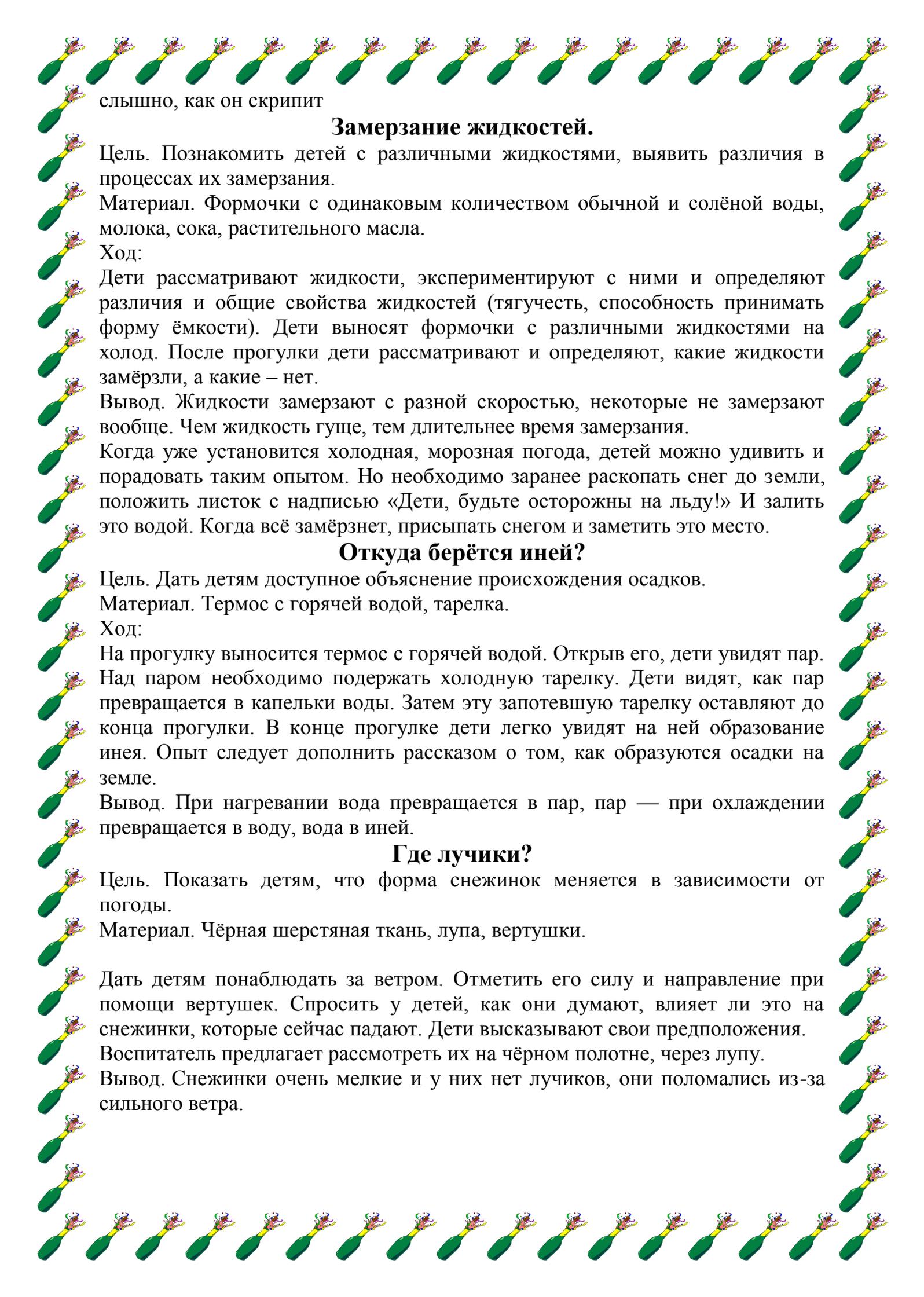
Ход:

Предложить детям понаблюдать, как кружится и падает снег. Пусть дети сгребут снег, а затем ведёрками носят его в кучу для горки. Дети отмечают, что ведёрки со снегом очень лёгкие, а летом они носили в них песок, и он был тяжёлым. Приходилось носить ведёрки вдвоём. В чём дело?

Затем дети рассматривают хлопья снега, которые падают на чёрную бархатную бумагу, через лупу. Они видят, что это отдельные снежинки сцепленные вместе. А между снежинками – воздух, поэтому, снег пушистый и его так легко поднять.

Вывод. Снег легче песка, так как он состоит из снежинок, между которыми много воздуха. Дети дополняют из личного опыта, называют, что тяжелее снега: вода, земля, песок и многое другое.

Обратите внимание детей, что в зависимости от погоды меняется форма снежинок: при сильном морозе снежинки выпадают в форме твёрдых крупных звёздочек; при слабом морозе они напоминают белые твёрдые шарики, которые называют крупой; при сильном ветре летят очень мелкие снежинки, так как лучики у них обломаны. Если идти по снегу в мороз, то



слышно, как он скрипит

### **Замерзание жидкостей.**

Цель. Познакомить детей с различными жидкостями, выявить различия в процессах их замерзания.

Материал. Формочки с одинаковым количеством обычной и солёной воды, молока, сока, растительного масла.

Ход:

Дети рассматривают жидкости, экспериментируют с ними и определяют различия и общие свойства жидкостей (тягучесть, способность принимать форму ёмкости). Дети выносят формочки с различными жидкостями на холод. После прогулки дети рассматривают и определяют, какие жидкости замёрзли, а какие – нет.

Вывод. Жидкости замерзают с разной скоростью, некоторые не замерзают вообще. Чем жидкость гуще, тем длительнее время замерзания.

Когда уже установится холодная, морозная погода, детей можно удивить и порадовать таким опытом. Но необходимо заранее раскопать снег до земли, положить листок с надписью «Дети, будьте осторожны на льду!» И залить это водой. Когда всё замёрзнет, присыпать снегом и заметить это место.

### **Откуда берётся иней?**

Цель. Дать детям доступное объяснение происхождения осадков.

Материал. Термос с горячей водой, тарелка.

Ход:

На прогулку выносится термос с горячей водой. Открыв его, дети увидят пар.

Над паром необходимо подержать холодную тарелку. Дети видят, как пар превращается в капельки воды. Затем эту запотевшую тарелку оставляют до конца прогулки. В конце прогулки дети легко увидят на ней образование инея. Опыт следует дополнить рассказом о том, как образуются осадки на земле.

Вывод. При нагревании вода превращается в пар, пар — при охлаждении превращается в воду, вода в иней.

### **Где лучики?**

Цель. Показать детям, что форма снежинок меняется в зависимости от погоды.

Материал. Чёрная шерстяная ткань, лупа, вертушки.

Дать детям понаблюдать за ветром. Отметить его силу и направление при помощи вертушек. Спросить у детей, как они думают, влияет ли это на снежинки, которые сейчас падают. Дети высказывают свои предположения.

Воспитатель предлагает рассмотреть их на чёрном полотне, через лупу.

Вывод. Снежинки очень мелкие и у них нет лучиков, они поломались из-за сильного ветра.