

Организация наблюдений и экспериментов зимой

Короткова Екатерина Владимировна

МБДОУ 8, г. Ачинск.

Природа оставляет глубокий след в душе ребенка, воздействуя на его чувства своей яркостью и многообразием. Ребенку кажется, что снег — это множество красивых снежинок, почувствовал дыхание природы через смену времен года. Дошкольники с огромным интересом смотрят на окружающий мир, но порой не замечают самого главного. Чем раньше ребенок познает природу, научится беречь ее, тем ярче и добрее станет мир вокруг. **Воспитатель** должен стать таким человеком для детей, который будет удивляться вместе с ними, учить не только смотреть, но и видеть, не только слушать, но и слышать; приобщать к красивому, яркому, испытывать радость от общения с природой, ее поэтическими образами в произведениях народного творчества, художественной литературе, искусстве.

Одно из основных средств познания природы наряду с чтением художественной литературы — **наблюдение**. У ребенка **восприятие природы острее**, чем у взрослого, так как он соприкасается с ней впервые. Поддерживая и развивая этот интерес, педагог **воспитывает** у детей положительные качества личности, знакомит с природными явлениями, объясняет их причины и взаимосвязь.

В зимнее время года **наблюдения могут быть самыми различными**: за явлениями неживой природы, растительным и животным миром, трудом людей. Тематика **разнообразна**:

- **наблюдения за деревьями**, покрытыми снегом;
- птицами, добывающими пропитание в этот суровый для них период;
- животными, их повадками и особенностями поведения;
- снежинками, которые слипаются на лету и превращаются в хлопья;
- только что выпавшим снегом;
- свежим морозным воздухом;
- солнцем, которое появляется все реже и греет все слабее;
- работой снегоуборочной техники и дворников и др.

Наблюдения приобретут яркость и помогут расширить знания детей, если вы научите их слышать природу в произведениях художественной литературы и народного творчества. Поэтому при проведении **наблюдений** целесообразно использовать художественное слово.

В морозную погоду рассмотрите с детьми снежинки. Они очень хорошо видны на темном рукаве шубы. Скажите, что снежинки похожи на красивые звездочки, загадайте загадку А. Рождественской:

Покружилась звездочка
В воздухе немножко,
Села и растаяла
На моей ладошке. (*Снежинка.*)

Когда идет снег, **понаблюдайте**, как меняется все вокруг, как красиво становится. Это снегопад. Прочитайте отрывок из стихотворения И. Сурикова «Зима» :

После снегопада посмотрите с детьми на большие сугробы. Загадайте загадку: «Я как песчинка мал, а землю покрываю»

Красиво выглядят деревья, когда изморозь развесит на ветках пушистые гирлянды снега. Приучайте детей высказывать собственные впечатления, сравнивать, подбирать образные эпитеты, благозвучные метафоры, одним словом, работайте над связной речью и обогащением словарного запаса детей. Показывайте пример сами. Так, рассматривая сосну, прочитайте о ней стихотворение С. Есенина:

Заколдован невидимкой,
Дремлет лес под сказку сна.
Словно белою косынкой,
Подвязалась сосна.

Устное народное творчество также способствует глубокому познанию мира детьми, привитию у них художественного вкуса, стремлению к созданию красоты своими руками. Во время **наблюдений необходимо применять меткие народные мудрости**: приметы, загадки, потешки, сказки, легенды, хороводные песни, заклички, пословицы, поговорки и др. Например:

Вороны каркают стаей — к морозу.
Если **зимой** облака идут против ветра — к снегу.
Не тот снег, что метет, а что сверху идет.
Ветер снег съедает.

Бел, а не сахар, ног нет, а идет. (*Снег.*)
В огне не горит, в воде не тонет. (*Лед.*)

Важна практическая деятельность детей в зимний период, обычно она — следствие **наблюдений**. На участках старших дошкольников обязательно должны быть для подкормки зимующих птиц кормушки, которые укрепляют на деревьях так, чтобы дети имели возможность **наблюдать за птицами**.

Совместно с детьми можно:

- изготовить кормушки для птиц;
- зарисовать птиц, животных, их следы, оставленные на снегу;
- выявить свойства различных агрегатных состояний воды;

- уплотнить снег вокруг деревьев и кустарников;
- зарисовать морозные узоры, снежинки;
- оформить альбомы с изображением различных форм снежинок;

изготовить различные фигуры из снега, разноцветные льдинки для украшения участка.

Огромное значение имеет **экспериментальная** работа с детьми дошкольного возраста, вызывающая у ребенка интерес к исследованию мира, природы и развивающая способность мыслить, стимулирует познавательную активность и любознательность, активизируя **восприятие** материала по ознакомлению с природными явлениями. **Метод экспериментирования — средство**, позволяющее ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных **наблюдениях**, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей.

Тематика опытов в зимнее время года может быть различной:

- выявление свойств и последующее сравнение агрегатных состояний воды;
- свойств снега, умеющего сохранять тепло и таять при определенной температуре;
- дифференциации в процессах замерзания различных жидкостей;
- свойств льда и изготовление цветных льдинок;
- сравнение талой и водопроводной воды; выявление изменения объема жидкости при нагревании.

Вот примеры несложных **экспериментов**, которые можно провести не только в детском саду, но и **рекомендовать родителям** для проведения их в домашних условиях.

1. Снег сохраняет тепло: он укрывает землю, будто одеялом, охраняя растения и деревья от мороза.

Возьмите на прогулку две бутылки с водой одинаковой температуры. Одну бутылку закопайте в снег, другую оставьте на поверхности. В конце прогулки температура воды измеряется.






Вывод: вода в бутылке, закопанной в снегу, охладилась меньше.

2. **Воспитатель** предлагает детям отгадать, где быстрее растает лед в миске с холодной или горячей водой. Раскладывает лед, и дети **наблюдают** за происходящими изменениями. Время фиксируется с помощью цифр, которые раскладываются возле мисок; дети делают выводы.

3. Превращение снега в воду: внесите в комнату комок снега и положите в чашку. Узнайте у ребенка, можно ли эту воду назвать чистой. Почему? В чашке видны частички грязи, пыль, потому что в воздухе, через который пролетали снежинки по пути к земле, были пылинки, частицы копоти. Снег по дороге собрал их — стал грязным. Воздух после снегопада становится чище, пахнет морозом, свежестью. Необходимо объяснить ребенку, почему нельзя есть снег.

Разработанный мной дневник наблюдения поможет воспитателю легко организовать наблюдение на прогулке с воспитанниками.

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПОГОДОЙ

НАРИСУЙ ЧТО УВИДЕЛ



№ 1 Наблюдение за снегопадом

Цели: - закреплять знания о сезонном явлении – снегопаде; развивать чувство прекрасного.

Загадать детям загадки:

Не вымыт, а блестит,

Не поджарен, а хрустит. (Снег.)

Чем тише морозная погода, тем красивее падающие снежинки. При сильном ветре у них обламываются лучи и грани, а белые звездочки превращаются в снежную пыль. А когда мороз несильный, снежинки скатываются в плотные белые шарики, и мы говорим тогда, что с неба падает крупа. Падая на землю, снежинки лепятся друг к другу и, если нет сильного мороза, образуются хлопья.

Слой за слоем ложится на землю, и каждый слой сначала бывает рыхлый, потому что между снежинками содержится много воздуха. А хрустит снег оттого, что под тяжестью нашего тела ломаются звездочки и лучики.

В тишине полюбоваться красотой этого зимнего явления.

Определить силу ветра по кружению снежинок.

Приметы:

- Лег снег на морозную голую землю – хлеб будет, а на сырую – нет.

Поговорки и пословицы: (попросить детей объяснить их)

- «Мороз не велик, да стоять не велит»;
- «Не страшен мороз, когда тепло укрыт нос»;
- «Пришла зима – не отвертись»;
- «Чем крепче зима, тем скорее весна».

№ 2 Наблюдение за погодой

Цели: - уточнить и конкретизировать представление о зиме;

- учить устанавливать зависимость жизни растений и животных от изменений в неживой природе.

Обратить внимание детей на погоду, попросить ее охарактеризовать (температура, облачность, осадки), употребляя как можно больше эпитетов; сравнить погоду со вчерашней, выяснить, что изменилось, по каким признакам дети делают выводы. Предложить полюбоваться красотой зимнего пейзажа.

Приметы:

- Вороны летают, кружатся стаями – к морозу;
- снег идет большими хлопьями – к оттепели;
- облака темные, низкие, движутся быстро – ненастье сохранится;
- в начале зимы сильный снег – в начале лета будет сильный дождь;
- зима холодная – лето теплое;
- дым от трубы идет вверх – к морозу;

- если зимой сухо и холодно, летом будет сухо и жарко.

Поговорки и пословицы:

- «Зима лето пугает, да все равно тает»;
- «зима без снегу – не быть хлебу»;
- «Зима лето строит».

№ 3 Наблюдение за изморозью

Цели: - обобщать представления о зимних явлениях в неживой природе;
- развивать умение устанавливать связи между температурой воздуха и агрегатным состоянием воды.

БЕРЕЗА (С.Есенин)

*Белая береза под моим окном
Принакрылась снегом, точно серебром.
На пушистых ветках снежною каймой
Распустились кисти белой бахромой.
И стоит береза в сонной тишине,
И горят снежинки в золотом огне.
А заря, лениво обходя кругом,
Обсыпает ветки новым серебром.*

Обратить внимание детей на деревья, покрытые красивым, кружевным узором. Веточки деревьев обрастают белой пушистой бахромой. Это изморозь. Как она образуется? (*В тихую морозную погоду избыток водяного пара из воздуха выделяется в виде переохлажденных капель тумана, а на предметах оседает в виде кристаллов льда.*) Такая кристаллическая изморозь получается при непосредственном переходе пара в лед. Кристаллы, похожие на иглы или пластиночки, быстро растут.

№ 4 Наблюдение за ветром

Цели: - расширять и углублять знания о неживой природе;
- формировать интерес к природным явлениям.

*Ветер дул всю ночь, шумели ели, морщилась вода.
Сосны старые скрипели, ивы гнулись у пруда,
Выло, дуло, завывало. И когда пришел рассвет,
Ветра будто не бывало, будто не было и нет.*

Задать детям вопросы:

1. Какая сегодня погода?
2. Как называется снег с ветром? (*Сильный ветер со снегом называется метелью, слабый ветер со снегом – поземкой*)
3. С какой стороны дует сегодня ветер? Как определили?
4. Как образуется ветер? (*Солнце нагревает воздух неравномерно, где-то теплее, где-то холоднее. Теплый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз. Такое передвижение воздуха и образует ветер.*)

Дидактическая игра «Каким бывает ветер?»

Цель: - обогащать словарный запас

Подобрать прилагательные, каким бывает ветер: *сильным, теплым, шквалистым,...*

№ 5 Наблюдение за снегом (защитные свойства снега)

Цели: - продолжать знакомить со свойствами снега;
- приучать детей заботиться о растениях.

Напомнить детям о защитных свойствах снежного покрова: снег согревает землю от промерзания, причем рыхлый слой снега лучше сохранит тепло, так как там много воздуха, поэтому снег около деревьев не надо уплотнять.

***Исследовательская деятельность* «Защитные свойства снега»**

Цель: - познакомит детей с защитными свойствами снега.

Поместить баночки с одинаковым количеством воды на поверхность сугроба; зарыть неглубоко в снег; зарыть глубоко в снег.

Понаблюдать за состоянием воды в баночках. Сделать выводы, почему снег защищает корни растений от промерзания.

В ы в о д: Чем глубже будет находиться баночка, тем теплее будет вода. Корням под снегом и почвой тепло. Чем больше снега, тем теплее растению.

Приметы:

- зимой хорошая погода будет оставаться хорошей, если ночью и утром будет тихо и ясно;
- воздух над лесом посинел – будет тепло.

Поговорки и пословицы:

- «Растение – земли украшение»;

№6 Наблюдение за долготой дня

Цель: - формировать элементарные представления об изменениях положения Земли относительно Солнца.

Обратить внимание детей на положение солнца, на то, что дни становятся короче, а ночь длиннее. Подвести детей к выводу о том, что чем короче день, тем меньше светит и греет солнце, тем температура воздуха ниже и тем становится холоднее.

Приметы:

- Зимой солнце садится в облака - к снегопаду;
- солнце всходит красное – на метель.

Попросить детей объяснить пословицу: «Зимнее солнце плохо греет»

***Дидактическая игра* «Природа и человек»**

Цель: - систематизировать знания детей о том, что создано человеком, а что дает человеку природа.

Х о д и г р ы: Воспитатель становится в круг, в руках у него мяч. Он заранее договаривается с детьми, что будет называть предметы, дети должны распределить по темам: «Человек» или «Природа».

Например, «машина» - «Человек». Ошибившийся выходит из круга.

№ 7 Наблюдение за небом

Цели: - продолжать расширять знания о неживой природе;
- формировать у детей умение видеть красоту окружающей природы.

Во время прогулки понаблюдать за цветом неба, как он меняется в зависимости от времени дня и от погоды. Если на небе нет облаков и туч, полюбоваться красотой голубого неба, яркостью его оттенков, скоростью движения облаков. На фоне неба очень красиво смотрятся голые деревья, покрытые пушистым снегом.

Приметы:

- красноватое небо к вечеру, а утром сероватое обещает добрую погоду;
- небо кажется высоким – к ветру.

Поговорки и пословицы:

- «Зима резвится не только в лесу, но и у нас на носу»
- «Новый год – к весне поворот»
- «Растет день – растет и зима»

№ 8 Наблюдение за скрипом снега

Цели: - обобщать представления о типичных зимних явлениях в неживой природе;

- продолжать знакомить со свойствами снега, с русскими народными пословицами и поговорками.

Лишь земли коснулась вата, и снежинки разлетелись

По замерзшему асфальту закружил, понес их ветер!

Кувыркаются снежинки, поворачивают спинки,

Веселятся и резвятся, радуясь зиме.

Попросить детей послушать, как скрипит снег под ногами. Сказать, что это бывает только в морозную погоду. Этот звук образуется при разрушении твердых снежинок.

Послушать с детьми потрескивание деревьев и объяснить выражение «Мороз трескучий»

Попросить объяснить значение пословиц: «Мороз не велик, да стоять не велит», «Береги нос в большой мороз».

- Разделить детей на группы и предложить создать на снегу композицию на тему «Зимние чудеса»

№ 9 Наблюдение за сосульками

Цели: - продолжать знакомить с явлениями природы;

- развивать наблюдательность, любознательность.

Сосульки образуются только на морозном воздухе. Слой снега на крыше дома подогревается изнутри (со стороны чердака). Он подтаивает, и образующаяся при этом вода стекает до карниза. Здесь, попадая на морозный воздух, вода замерзает и превращается в сосульки. но на южной стороне крыши снег подтаивает не снизу, а сверху, под воздействием солнечных лучей. Вода стекает вниз. Попадая в тень, на морозном воздухе водяные

капельки замерзают. Постепенно воды натекает все больше, и ледяные сосульки растут.

Предложить детям понаблюдать, какие изменения произойдут на месте, где висела сосулька (например, на качелях или металлическом заборе) в конце прогулки.

Приметы:

- снег идет большими хлопьями – к оттепели;
- вороны каркают – к оттепели;
- яркие звезды – к морозу, тусклые – к оттепели.

Исследовательская деятельность

«Лед – твердая вода»

Цель: познакомить со свойствами воды.

Принести сосульки в помещение (одну большую и две маленькие), поместив каждую в отдельную посуду, чтобы дети могли наблюдать за сосульками. Обратить их внимание на то, как постепенно уменьшаются сосульки. Что с ними происходит? Проследить, какая сосулька растает быстрее и почему. Важно, чтобы дети обратили внимание на то, что отличающиеся по величине сосульки растают через разные промежутки времени.

№ 10 Наблюдение за метелью

Цель: - дать представление о движении снега в ветреную погоду

Загадать загадку и предложить ответить на вопросы.

Гуляю в поле, летаю на воле,

Кручу, бурчу, знать никого не хочу.

Вдоль снега пробегаю, сугробы наметаю. (Метель.)

1. Как вы думаете, что такое метель? (*Перемещение снега под воздействием сильного ветра с одного места на другое.*)
2. Посмотрите внимательно, что происходит со снегом? (*Снег перемещается по направлению ветра.*)
3. Почему во время метели появляются сугробы? (*Снег перемещается с одного места на другое и задерживается там, где есть препятствие, поэтому образуются сугробы.*)
4. Как вы думаете, от метели больше вреда или пользы? (*Оголяются корни деревьев – могут замерзнуть, сдувается снег с полей и грядки, появляются непроходимые сугробы, нельзя идти гулять.*)

Кто это, воя, без крыльев летает

И без метелки следы замечает?

Лепит сугробы из снежного теста,

Передвигая их с места на место. (Метель.)

№ 11 Наблюдение за долгой ночью «Почему происходит смена дня и ночи?»

Цель: - дать представление о том, как происходит смена дня и ночи.

- Как вы думаете, почему происходит смена дня и ночи?

Солнце дает Земле свет и днем, и ночью. Земля волчком вращается в пространстве. Один оборот происходит за 24 часа, т.е. за сутки. В ходе вращения на той стороне, которая не обращена к Солнцу, - ночь, на другой – день.

Задать детям вопросы:

1. Куда исчезают звезды? Может их кто-то выключает днем, как лампочки?

(на самом деле звезды и днем остаются на небе, только мы их не видим, потому что солнечный свет гораздо ярче, чем свет звезд.)

2. Почему и куда заходит Солнце? Может, оно ложится спать? *(На самом деле Земля вращается вокруг Солнца, и создается впечатление, что оно восходит на востоке и садится на западе.)*

Исследовательская деятельность

Лучи света всегда распространяются по прямой линии, и если на их пути попадает какой-нибудь предмет, то он отбрасывает темную тень.

*Провести наблюдение – утром, в полдень, вечером.

*Сделать замеры.

*Подвести к выводу о том, что в полдень солнце стоит прямо над головой, поэтому тень очень короткая; рано поутру и вечером солнце на небе опускается, тени становятся длинными.

№ 12 Наблюдение за силой ветра

Цели: - развивать умение устанавливать связь между направлением ветра и свойствами снега и состоянием погоды.

Я березку качну, я тебя подтолкну,

Налечу, засвищу, даже шапку утащу,

А меня не видать. Кто я? Можешь угадать? (Ветер.)

В ветреную погоду понаблюдать за быстро и низко несущимися облаками, раскачивающимися ветвями деревьев. Спросить у ребят, откуда дует ветер, определить его силу по качающимся веткам деревьев. Во время сильного ветра понаблюдать за перемещением снега, установить, почему глубина снега в разных местах разная.

Приметы:

- Холодные северные ветры в феврале – к урожаю;
- безоблачно, ветер северный – морозы усилятся;
- дует ветер, а инея нет – быть бурану;
- если ночью был иней – к ветру.

№ 13 Рассматривание узоров на окнах

Цели: - продолжать знакомить детей с зимними явлениями природы; - расширять кругозор детей;

- воспитывать любознательность.

Прочитать стихотворение С.Дрожжина

МОРОЗ

Мороз в окно глядит и дышит и на стекле узоры пишет.

А против мерзлого окна дыханьем Дедушки Мороза

В парчу и жемчуг убрана стоит кудрявая береза...

Загадать загадку:

Какой это мастер на стекла нанес

И листья, и травы, и заросли роз? (Мороз.)

Обратить внимание детей на узоры на стекле. Это явление бывает только в морозную зимнюю погоду. Ни в какой другой сезон его увидеть невозможно. При низких температурах наружная сторона оконных стекол расцветивается красивыми узорами. Это ледяные кристаллы, в которые превращаются при быстром замерзании водяные пары. Снежинки, изморозь, узоры на окнах – все это водяной пар, который при сильном охлаждении переходит в твердое состояние и принимает форму кристаллов. Если солнце попадает на окна, то узор загорается всеми красками, это лучи кристаллов льда отражают солнечные лучи.

Попросить детей пофантазировать и рассказать, что они видят на стеклах.

Приметы:

- зимой сухо и холодно – летом сухо и жарко;
- если окна начинают потеть при двойных рамах – к усилению мороза.

№ 14 Наблюдение за солнцем

Цель: - формировать элементарные представления об изменениях положения Земли относительно Солнца и Луны.

Прочитать отрывок из стихотворения А. Пушкина «Зимнее утро»

Под голубыми небесами

Великолепными коврами,

Блестя на солнце, снег лежит...

Обратить внимание детей на то, что солнце поднимается выше, становится ярче, теплее, на солнечной стороне появляются проталины; увеличивается продолжительность светового дня (чем выше солнце, тем длиннее день).

Сравнить продолжительность светового дня в начале января и начале февраля.

Загадка:

На улице рубашка, а в избе рукав. (Солнечный луч.)

№ 15 Наблюдение за облаками

Цели: - расширять представления о небе и его влиянии на жизнь нашей планеты;

- развивать восприятие красоты и многообразия небесной сферы.

Загадать загадку:

Без крыльев летят,

Без ног бегут,

Без паруса плывут. (Облака.)

Каждый день солнце нагревает воду в морях и реках, крошечные капельки воды поднимаются в воздух и соединяются – образуются облака. Когда капельки воды в облаках становятся слишком тяжелыми, они падают на землю в виде дождя летом и в виде снега зимой. Облака бывают перистые и кучевые. Перистые облака появляются в ясную погоду, а кучевые – перед дождем или снегопадом.

1. Какие бывают облака?
2. Из чего они образуются?
3. На что похожи?

Исследовательская деятельность

Найти облака, похожие на лошадки.

Сравнить перистые облака и кучевые.

№17 Наблюдение за каплейю

Цели: - продолжать знакомить с природными явлениями;
- развивать наблюдательность и любознательность.

Прочитать стихотворения Ф. Тютчева и А. Плещеева:

Зима недаром злится,

*Прошла ее пора –
Весна в окно стучится
И гонит со двора.*

Уж тает снег, бегут ручьи,

В окно повеяло весною...

Засвищут скоро соловьи,

И лес оденется листвою.

*Понаблюдать, как с сосулек стекают капли воды и падают, образуя лужи.

*Послушать, как звенят падающие капли.

*Спросить, как называется это явление? (*Капель.*)

*Обратить внимание, что снег становится темным, как бы наливается водой, из него уже нельзя делать фигуры (понаблюдать за снеговиком). Снеговик оплывает, делается все меньше. Теперь новых снеговиков не сделаешь, потому что снег стал совсем другим – темным и ноздреватым. От солнечного тепла снежинки тают одна за другой и превращаются в воду. Поэтому получают в снегу углубления.

Поговорки и пословицы:

- «Коли капель, в весну раннюю верь»;
- «февраль богат снегом, апрель – водой».