



ГОРОДСКОЙ ОКРУГ КРАСНОГОРСК
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 35

143405, Московская область, г. Красногорск, ул. Вокзальная д. 25а, тел/факс.: 562-62-52; 562-72-85,
Email: MDOU_ds35@mail.ru

ПРОЕКТ

МЕТЕОСТАНЦИЯ В ДЕТСКОМ САДУ

Подготовила:
Воспитатель
Группы «Непоседы»
Мухина Светлана Анатольевна
в соавторстве с Тахировой Г.Л.

Красногорск
2021г.

ПРОЕКТ

«Метеостанция в детском саду»

Пояснительная записка.

Каждый день обычный человек покидает свое жилище и выходит на улицу. И каждый раз перед этим он оценивает погодные условия. К сожалению, эти условия могут резко изменяться. Например, прекрасное солнечное утро может обернуться обеденным ливнем или вечерней грозой.

С самых давних времен люди пытались предсказать, какой будет погода. Наблюдая за поведением животных и изменениями окружающей среды, люди постепенно накапливали опыт и учились сопоставлять увиденное с погодными явлениями. Так с течением времени и накапливался опыт наблюдения за погодой.

Как известно, самые первые точные данные с прогнозом погоды появились в Древней Греции. Еще в IV веке до нашей эры был написан труд «Метеорология» в котором объяснялось образование ветра, облаков, дождя и града.

Метеорология стала неотъемлемой частью современной жизни человека. Без метеорологических данных не будет составлен прогноз погоды, и мы не сможем предугадать, будет ли на улице дождь, снег, палящее солнце или облака.

Необходимые для прогнозов данные получают от метеорологических станций. Такие станции на земле располагают вдалеке от дорог и зданий. Полученные из разнообразных источников данные систематизируются, и каждому природному явлению присваивается определенный код. Все полученные многочисленные данные подвергаются компьютерной обработке и составляются погодные карты. Работа метеоролога заключается в наблюдении за атмосферными явлениями, сбором данных с

метеорологических приборов, проведении первичного анализа на основе полученных данных. Дальнейшей обработкой уже полученных от метеоролога данных, а также составлением прогнозов занимается синоптик.

Чтобы не быть застигнутыми врасплох капризами погоды, человек может пользоваться официальными прогнозами погоды. А может и сам делать свои прогнозы, пусть и всего на несколько часов вперед.

Для расширения исследовательской экспериментальной деятельности детей в детском образовательном учреждении оборудована метеорологическая станция. С созданием метеостанции появилась возможность уйти от стереотипов в наблюдении на прогулке и погрузить детей в мир исследований и открытий, сделать выводы, основанные на наблюдениях и экспериментах.

Актуальность проекта: почему мы считаем, что такой способ взаимодействия с детьми, как наблюдение за погодой, актуален? Во-первых, знакомый старшим дошкольникам процесс наблюдения за явлениями погоды можно сделать интересным, оборудовав на территории дошкольного учреждения метеорологическую станцию. Во-вторых, занятия юных метеорологов, которые дети воспринимают как новую интересную ролевую игру, помогут познакомить их с метеорологическими приборами и способами их применения на практике. В-третьих, у детей в ходе организованной деятельности будут развиваться умения выявлять проблему, наблюдать, проводить эксперимент, анализировать, обобщать.

Проблема: у дошкольников не сформированы знания о погоде, недостаточно условий для практики организации наблюдений за явлениями погоды с использованием измерительных приборов.

Цель проекта: создание предметно - развивающей среды для познавательной и исследовательской деятельности старших дошкольников, формирование у дошкольников элементарных представлений о погоде и ее значении в жизни человека.

Задачи:

- познакомить с профессией метеоролога;
- формировать представление о значении погоды в жизни человека, растительного и животного мира (народные приметы о погоде);
- познакомить детей с приборами – помощниками: термометром, флюгером, дождемером, барометром, компасом, гигрометром, ветряным рукавом, солнечными часами;
- обучение детей снятию показаний приборов, сравнению их между собой;
- формировать представления о четырех частях света;
- познакомить детей с назначением метеорологической станции, с метеодомиком и ее содержимым;
- привлечение родителей к изготовлению метеоприборов для наблюдения за погодой.

Вид проекта: информационно – исследовательский.

Возраст детей, на которых рассчитан проект: старший дошкольный возраст.

Продолжительность проекта: май-июнь 2021 года.

Этапы проекта:Подготовительный

- обозначение цели проекта;
- постановка задачи данного проекта;
- определение сроков проведения проекта;
- составление плана работы над проектом.

Основной

- изготовление приборов – помощников;

- работа на метеостанции, с картой погоды и с дневником наблюдений;

Заключительный

- подготовка отчета с презентацией.

Предполагаемые результаты:

- развить умение работать с приборами, составлять прогноз погоды;
- иметь простейшие представления о температуре воздуха, о давлении, о направлении и силы ветра, о частях света;
- знать приметы, пословицы, поговорки о погоде;
- публикация в сборнике.

Содержание проекта:

Большинство современных детей редко общается с природой. Экологическое образование начинается со знакомства с объектами ближайшего окружения, с которыми ребенок сталкивается каждый день. В любом городе, поселке можно найти интересные для наблюдений природные объекты: деревья, травы, насекомых, птиц. Огромную роль в экологическом образовании детей дошкольного возраста играет практическая, исследовательская деятельность в природных условиях. Изучать их можно в процессе проектно-исследовательской деятельности. Считается, что, если ребенок хотя бы раз в дошкольном возрасте участвовал в исследовании окружающих объектов, то успех в дальнейшей учебе в школе обеспечен. Ведь в процессе детского исследования ребенок получает конкретные познавательные навыки: учится наблюдать, рассуждать, планировать работу, учится прогнозировать результат, экспериментировать, сравнивать, анализировать, делать выводы и обобщения, словом развивает

познавательные способности. Поэтому детям предоставляется дополнительная возможность приобщиться к исследовательской работе, как к ведущему способу познания окружающего мира. Одним из важных условий реализации системы экологического образования в дошкольном учреждении является правильная организация развивающей предметной среды.

В старшем дошкольном возрасте ведущим видом мышления является наглядно – образное мышление. Педагоги нашего детского сада стараются найти новые формы экологического воспитания, которые помогли бы в обучении детей основам экологии и природопользования.

Одной из таких форм работы стала проектная деятельность, которая является интересной и поучительной для детей при изучении многих тем, в том числе наблюдения за погодой.

Ребенок старшего дошкольного возраста знает о смене времен года, но не всегда способен эту смену самостоятельно заметить.

В возрасте 5-6 лет наших детей заинтересовало прогнозирование погоды. Современному человеку проще узнать прогноз погоды из средств массовой информации, но проще - не значит лучше и интереснее. При наблюдении за явлениями природы (например, движением облаков, состоянии растений, поведением животных, при пользовании простыми приборами, помогающими определить погоду) развивается наблюдательность, умение делать выводы, обобщения - всё это важно для общего развития ребёнка. Поэтому для элементарного прогнозирования погоды мы оборудовали на своём участке мини-метеостанцию. С ее созданием появилась возможность уйти от стереотипов в наблюдении на прогулке и погрузить детей в мир исследований и открытий. Для метеостанции выбрали открытый, солнечный участок и установили метеодомик. Для наблюдения за погодой были использованы традиционные приборы (компас, термометр) и приборы, изготовленные из подручного

материала совместно с детьми и родителями (дождемер, гигрометр, ветряной рукав, барометр, солнечные часы).

Высокий деревянный шест с флюгером и ветряным рукавом прикреплен на метеодомик. Это приборы для определения направления и силы ветра. Флюгер в виде вращающегося на опорной оси «Флажок» позволяет наглядно показывать направление ветра по размещенному неподвижно у его основания указателю сторон света.

Наблюдая за погодой, дети учатся выделять отдельные явления, степень их интенсивности и другие характеристики. Дети наблюдают не только сами явления погоды, но и их воздействие на окружающие предметы. Наблюдения за погодой состоят из определения состояния неба, наличия или отсутствия осадков и ветра, степени тепла и холода. Степень тепла и холода определяется по термометру, однако многие дошкольники плохо знакомы с этим прибором.

Необходимая вещь на метеостанции это - термометр. Он позволяет детям при помощи воспитателя определять температуру окружающего воздуха и изучать такие понятия как «холодно», «тепло», «жарко» и т.д. Один термометр повесили под крышей домика, чтобы определить температуру воздуха в тени, а другой – на одном из скатов крыши, под прямыми солнечными лучами, для определения температуры воздуха на солнце.

На специальном кронштейне, прикрепленном неподвижно к домику, установлен детский дождемер. Он выполнен из пластиковой канистры, имеющей плоское дно и отрезанного из прозрачной пластиковой канистры «горлышка», которое, как обыкновенная лейка, установлен в измерительную емкость. Дождемер служит для измерения количества осадков.

Для определения влажности воздуха нам служит подвешенная сосновая шишка. Этот прибор называется гигрометр. Если воздух сухой - шишка раскрывается, если влажный – закрывается.

На крыше домика расположены солнечные часы - древнейшее приспособление для определения времени, они состоят из циферблата и стержня, тень которого, перемещаясь по циферблату вследствие движения солнца, показывает солнечное время.

Самодельные метеорологические приборы были изготовлены родителями детей старшей группы. Папы наших детей рассказали детям о том, какой прибор они изготовили и для чего он служит.

Все показания приборов фиксируются в дневнике погоды, где можно проследить и сделать свой метеопрогноз.

Таким образом, работа на метеостанции позволяет детям ежедневно проводить наблюдения за погодой в определенной последовательности: наблюдать за небом и облачностью, с помощью ветряного рукава дать относительную оценку силы ветра, с помощью флюгера определять стороны света и направление ветра, измерять количество осадков с помощью дождемера, определять температуру воздуха с помощью термометра, с помощью барометра делают предполагаемый прогноз погоды, сообщают прогноз погоды педагогам, родителям.

Метеорологические приборы, размещенные на участке и красиво оформленные, помимо своего прямого назначения, стали изюминкой нашего детского сада, вызвали большой интерес со стороны, как детей, так и их родителей. А у детей вызвало огромный интерес снятие с приборов и составление прогнозов.

Ежедневные наблюдения погоды должны быть организованы живо, разнообразно, чтобы активность детей не снижалась, а интерес к наблюдениям возрастал.

ФОРМЫ РАБОТЫ

План работы с детьми

Мероприятия	Цели	Сроки
Образовательная деятельность	Формирование представления о погоде и ее признаках, познакомить с профессией метеоролога. Воспитывать интерес к окружающему миру и желание больше узнать о нем.	май
Народные приметы	Наблюдение за погодой и приметами, сравнивать результаты.	май
Опыты - эксперименты с водой, воздухом	Обогащение и систематизирование знания детей о воде, воздухе и их свойствах через организацию совместной деятельности.	май-июнь
Сюжетно- ролевая игра «Метеобюро»	Расширять знания детей о профессиях, связанных с исследованием погоды.	июнь
Пословицы, поговорки и загадки о природе	Обобщить знания детей о живой и неживой природе, развивать познавательную активность. Воспитывать любовь к природе.	май-июнь
Дидактическая игра «Прогноз погоды»	Формировать представления о погодных изменениях в	июнь

	природе.	
Чтение художественной литературы	Развивать художественное восприятие произведений поэтов и художников, изображающих явления природы. Систематизировать и углублять представления детей о погоде, о приметах.	май-июнь

Работа с родителями

Мероприятия	Цели	Сроки
Создание родителями книги « Народные приметы о погоде»	Выяснить возможность предсказания погоды по народным приметам и возможность применения теории вероятности к предсказанию прогноза погоды.	май
Привлечение родителей к изготовлению метеорологических приборов.	Формирование у детей представлений о метеорологических приборах и их значение в жизни человека	май

Оценка результатов.

Наблюдения и исследовательская деятельность на метеостанции помогают детям получать естественнонаучные знания, проявлять любознательность, самостоятельно давать объяснения явлениям неживой природы. За время реализации проекта у детей значительно повышается уровень развития познавательной сферы, улучшаются практические навыки пользования метеорологическими приборами и навыки фиксации результатов наблюдений.

В ходе наблюдений, экспериментов и экскурсий дети приобретают ценный опыт, берут на себя роль взрослых, ученых, труд которых важен для других людей. Это способствует воспитанию гражданской позиции детей. Все это свидетельствует о том, что проект интересен детям и полезен для развития их интеллектуальной, нравственной и эмоциональной сферы.

Список использованной литературы

1. Баранникова Э., Тарасевич П. Создание развивающей среды на участке детского сада // Ребенок в детском саду. – 2002.- №3. – с.76.
2. Богомолова Н. И. Развивающая среда в экологическом образовании дошкольников : // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2009. - №5 – с.19-21
3. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2004. - 113 с.
4. Кузнецова Л. В. Взаимодействие детского сада и семьи в экологическом воспитании детей // Дошкольная педагогика. – 2009. №6. – с.54-57
5. Маневцева Л. М., Саморукова П. Г. Мир природы и ребенок. – СПб. : Детство – пресс, 2003

Приложение 1

КОНСПЕКТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЭКСПЕРЕМЕНТИРОВАНИЮ В СТАРШЕЙ ГРУППЕ

Тема: *«Метеорологические приборы на метеостанции».*

Область познание. *Познавательно-исследовательская деятельность*

Цель: формирование представления о значении погоды в жизни человека, о четырех частях света.

Программное содержание: познакомить детей с профессией метеоролога, с приборами, с помощью которых составляют прогнозы погоды, развивать связную речь детей, пополнить словарный запас новыми словами: барометр, флюгер, компас, термометр, дождемер.

Предварительная работа: наблюдения за погодой во время прогулки на участке, фиксирование результатов в календаре погоды, знакомство с народными приметами, чтение стихотворений, загадок.

Материалы: метеоприборы, метеоплощадка на участке детского сада.

Ход деятельности:

Воспитатель: Здравствуйте ребята. Давайте отгадаем мои загадки и узнаем, о чем мы с вами будем сегодня говорить.

С неба к нам приходит он,

В серой дымке небосклон.

На веселый душ похож.

Что это? Конечно ...(Дождь).

За окошком завывает,

Теплым, ласковым бывает,

Но и может все на свете
Разломать, разрушить...(Ветер).
Нашумела, нагрелела
Все омыла и ушла.
И сады, и огороды
Всей округи полила...(Гроза).
Я зимой смотрю в оконце:
Там мороз и светит солнце.
Небосвод высокий, синий,
На деревьях белый ...(Иней)

Воспитатель: Как можно одним словом назвать все эти отгадки?
(ответы детей).

Воспитатель: Какие природные явления вы наблюдали сегодня по дороге в детский сад?(ответы детей).

Воспитатель: Ребята, как узнать какая погода будет завтра? (ответы детей).

Воспитатель: Что такое погода? Для чего нужно знать состояние погоды на завтра? (ответы детей).

Воспитатель: Как взрослые узнают прогноз погоды? (Ответы детей).

Воспитатель: Они слушают прогноз погоды по радио, смотрят по телевизору, можно посмотреть в интернете, в телефоне, прочитать в газете. Знаете ли вы, кто составляет прогноз погоды?

Воспитатель: Людей, занимающихся изучением погоды, называют метеорологами. Они стараются узнать все особенности состояния погоды: направление ветра, температуру и влажность воздуха, наличие облачности. Им в этом помогают специальные приборы. Они показывают, какая погода

будет в ближайшие дни. Мы сегодня познакомимся с этими приборами. (Дети идут на метеоплощадку, на участок детского сада).

Воспитатель: По всей нашей стране работают метеостанции. Метеорологи, используя специальные приборы, наблюдают за погодой, делают определенные расчеты и передают в главный Гидрометеоцентр. Там метеорологи обрабатывают эти данные и делают прогноз погоды, который мы видим и слышим с экрана телевизора.

Воспитатель: А теперь чуть отдохнем и поиграем.

Проводится игра «Дождик и дети». (С помощью считалки выбирается ведущий – «дождик». «Дождик» ходит вдоль условной границы: сам участок группы, где стоят дети и веранда).

В: Туча по небу ходила, туча детям говорила.

Дождик: Я дождем хочу пролиться, от меня вам не укрыться.

Дети: Нам не страшен дождь и гром, мы сейчас пойдем домой!

(После этих слов дети пытаются перебежать на веранду).

Воспитатель: Дети, сегодня познакомимся с приборами, которые есть на нашем участке. (Воспитатель показывает детям термометры). Они нужны для измерения температуры воздуха. Один термометр висит на домике, а второй - внутри домика. Он показывает температуру воздуха в тени.

Этот прибор называется флюгер.

Флюгер и компас помогают определить направление ветра. Благодаря которым, мы знаем, откуда дует ветер: с севера, востока, запада, юга.

Вот еще один прибор – ветряной рукав. Он тоже показывает направление и силу ветра. Когда ветер сильный, ветряной рукав похож на надутый конусообразный шар.

Следующий прибор называется барометр. Он измеряет атмосферное давление. Чем выше атмосферное давление, тем меньше вероятность дождя. Дальше мы видим прибор под названием дождемер. С помощью дождемера измеряют количество осадков. Это и дожди, и утренняя роса.

И последний прибор – это гигрометр. Его используют для определения влажности воздуха. Им служит подвешенная сосновая шишка. Если воздух сухой – она раскрывается, если влажный – закрывается.

Воспитатель: О какой новой профессии вы сегодня узнали? В чем заключается работа метеоролога? Для чего нужно знать состояние погоды?



Приложение 2.

Конспект интегрированного занятия по экспериментированию в старшей группе

Тема: «Воздух вокруг нас»

Область познание. Познавательно-исследовательская деятельность

Цель: Систематизировать знания детей о свойствах воздуха через организацию совместной деятельности.

Задачи:

1. Способствовать познавательно-исследовательской деятельности детей через элементарное экспериментирование: умение проводить опыты, высказывать свои предположения, демонстрировать результат при помощи действия и слова.
2. Создавать эмоциональный настрой в группе на совместную деятельность, формировать у детей доброжелательного отношения друг к другу.
3. Развитие целостного восприятия, умение воспроизводить целостный образ предмета, развивать коммуникативные навыки.
4. Обеспечить получение опыта взаимодействия в парах, преодоление боязни тактильного контакта.
5. Упражнять в самоанализе и эмоциональном реагировании детьми всех этапов занятия, закреплять положительные эмоции.

Предварительная работа: наблюдения за температурой воздуха, экспериментирование по выявлению наличия и свойств воздуха, игры с ветром, беседа о роли воздуха в жизни растений, животных и человека

Оборудование: оборудование для проведения опытов: стаканы с водой, трубочки, свистулька, полиэтиленовые пакеты, воздушные шары, мыльные пузыри по количеству детей, игрушка резиновая, листы бумаги по количеству детей.

Организационный момент:

- Ребята, сегодня на занятие я принесла вот такие шарики. Кто знает какого они цвета?
- Красный и синий
- А как называются эти шарики?
- Воздушные
- А вы знаете, почему они так называются?

- Потому что внутри шарика есть воздух
- А откуда воздух появился в шариках?
- Он там появился, когда шарик надували.
- Значит в нас тоже есть воздух. Давайте это проверим. и перейдём в нашу лабораторию.

Перед каждым из вас на столе стоят стаканы и лежат трубочки. Давайте подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой. И посмотрим, что произойдет с водой.

- Выходят пузырьки.
- Пузырьки? Как они там оказались? В стакане же только вода была
- Ответы

- Пузырьки - это воздух, который внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит в виде пузырьков. Но чтобы подуть еще, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

- Давайте продолжим исследовать воздух и перейдём в следующую лабораторию.

(Приглашаю детей за стол).

- Скажите, а можем ли мы с вами увидеть воздух.

- Нет (ответы)

- Да вы правы ребята, воздух прозрачный. В этой лаборатории благодаря одному опыту мы постараемся увидеть воздух. Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите. Что в нем? (пусто).

- Да, он пустой, его можно сложить несколько раз. Теперь мы наберем в пакет воздух и закручиваем пакет. Что произошло с пакетом? Действительно пакет изменил форму, он полон воздуха. На что похож?

- Ответы

- Воздух занял все место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Что изменилось? Пакет опять стал пустым. Интересно, почему?

- Ответы.

Теперь мы с вами убедились, что воздух прозрачный, а чтобы его



увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать. Мы поймали воздух и заперли его в мешочке. А потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас. а как вы думаете мы сможем почувствовать воздух? Ответы.

-Для того, чтобы нам его почувствовать, нам нужно сделать веера. Берем лист бумаги и начинаем складывать гармошкой. Вот так.

А теперь помашем веером на себя. Что мы чувствуем? -Ответы

Правильно, мы чувствуем ветерок. А как еще можно почувствовать воздух?

-Можно подуть себе на руку.

- У вас получились очень красивые поделки. Выходите с ними поиграть.

Физминутка

Солнце светит очень ярко,
И ребятам стало жарко.
Достаём красивый веер –
Пусть прохладою повеет. (Садитесь на свои места)

- А как вы думаете, сможем ли мы услышать воздух?

Ответы

-На самом деле звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед, это называется колебание. Повторите как это называется (словарная работа).

-Колебание

- Посмотрите, у меня есть свистулька, через нее можно пустить быструю струю воздуха?

-Да

-Благодаря свистульке мы смогли услышать воздух? Также мы можем другим способом услышать воздух. (Воздух издаваемый из резиновой игрушки).

Подведение итогов:

-Ребята вам понравились опыты про воздух? А кому, какой опыт понравился больше всего?

-Сегодня мы узнали, что воздух можно почувствовать при помощи веера, увидеть, поймав пакетик, услышать благодаря свистку. Но оказывается в воздухе ещё можно, и поиграть, а помогут в этом мыльные пузыри.

В этих баночках находится мыльная пена, когда мы дуем, она наполняется воздухом и получаются мыльные пузыри.

Дети дуют мыльные пузыри.



Приложение 3.

Конспект образовательной деятельности по экспериментированию в старшей группе на тему

«Свойства воды»

Цель занятия: Познакомить детей с основными свойствами воды.

Область познание. Познавательно-исследовательская деятельность

Программные задачи:

Образовательные:

-познакомить детей со свойствами воды: отсутствие собственной формы; прозрачность; вода – это жидкость, безвкусная, не имеет запаха.

-уточнить знания детей о необходимости воды в нашей жизни.

Развивающие:

-развивать у детей познавательную активность в процессе занятий по экспериментированию;

-закреплять умение работать с посудой;

-закреплять умение работать с жидкостью.

-развивать способность анализировать и делать выводы;

-активизировать и обогащать словарь новыми словами;

Воспитательные:

-воспитывать бережное отношение к воде;

-воспитывать умение работать в коллективе;

Оборудование: карточки со стихами-загадками в виде капелек воды, ведёрко, фотографии, иллюстрации на тему «Вода», прозрачные пластиковые стаканы, трубочки для коктейля, стакан с молоком, карточки с условными обозначениями опытов, листы белой бумаги формата А4, кисти, акварельные краски голубого цвета, фартуки, салфетки.

Ход деятельности:

1. Воспитатель рассказывает детям, что увидел утром на пороге группы серебряное ведёрко. Интересуется: не хотят ли они заглянуть, что в нём лежит? Воспитатель достает из ведёрки по очереди карточки-капельки с загадками:

Люди ждут меня, зовут,

А приду к ним – прочь бегут. (Дождь)

Течёт, течёт – не вытечет,

Бежит, бежит – не выбежит. (Речка)

Я и туча, и туман, и ручей, и океан
И летаю, и бегу, и стеклянной быть могу. (Вода)

Воспитатель прикрепляет на магнитную доску карточки с рисунками-ответами.

Как вы думаете, что общего во всех этих загадках? Это и будет темой нашего сегодняшнего занятия.

Дети. О воде! Значит тема-вода.

Воспитатель: Ребята, скажите, а где можно встретить воду в природе?

Ответы детей.

Воспитатель: Правильно. В морях и океанах – вода солёная. Вода в море – как называют её по-другому? Морская. Вода в океане – океаническая и т. п., в реках, озёрах, родниках, болотах, (речная, озёрная, родниковая, болотная вода). Какая это вода (в отличие от солёной, морской? Пресная.

Воспитатель: Как вы думаете, для чего нужна вода людям, животным, растениям, рыбам? Ответы детей.

2. Практическое экспериментирование

Воспитатель: Вода – одно из самых удивительных веществ на планете. Ребята, сегодня мы познакомимся с её свойствами. Для этого превратимся в лаборантов и будем проводить опыты в нашей научной лаборатории.

Старший лаборант (ребенок) читает детям инструктаж о правилах работы с водой:

Вода всегда и всем нужна,
Она прозрачна и чиста.
Она бежит, течет и льется,
Из речки, крана и колодца.
Вода тепла и холодна,
А так же мокрая она.
И кто с водой не осторожен
Намочит быстро их она.

Свойство 1: вода – это жидкость,
безвкусная, не имеет запаха

Опыт 1. Дать детям два стаканчика, один с водой, другой – пустой. Предложить аккуратно перелить воду из одного в другой. Льётся вода? Почему? Потому, что она жидкая. Если бы она не была жидкой, она не смогла бы течь в реках и ручейках, не текла бы из крана.



Поскольку вода жидкая, может течь, её называют жидкостью.

Опыт 2. Предложить детям попробовать воду. Если у неё вкус? Объяснить, что когда человек хочет пить, то с удовольствием пьёт воду и, говорит: «Какая вкусная вода!», хотя на самом деле её вкуса не чувствует. Дать детям для сравнения попробовать сок. Безвкусная.



Опыт 3. Дети нюхают воду. Чем она пахнет? Чистая вода совсем не пахнет, т. е. не

имеет запаха.

Свойство 2: чистая вода прозрачна и не имеет собственной формы

Опыт 4.

Воспитатель: На столе стоят два стакана, один с водой, другой с молоком. Предлагаю опустить ложку в стакан с водой, другую – в стакан с молоком.

– Что заметили?

Дети высказывают своё мнение: в стакане с молоком ложечки не видно, а в стакане с водой она просвечивает. Вместе с воспитателем формулируют ещё одно из свойств воды: чистая вода прозрачна.

Опыт 5.

Воспитатель: А теперь воспользуемся и другими стаканчиками, которые стоят на нашем столе. Обратите внимание на их форму.

Дети отмечают, что форма у всех стаканчиков разная.

Воспитатель: Давайте перельём воду в один стаканчик, а потом в другой. Посмотрите, что происходит с формой воды?

Воспитатель предлагает налить воду в резиновую перчатку.

Ответы детей.

Вместе с детьми воспитатель формулирует следующее свойство воды: в отличие от твёрдых тел, вода не имеет собственной формы, она приобретает форму того сосуда, в который её наливают.

Свойство 3: вода может менять цвет

Опыт 6.

Воспитатель: Возьмите кисточки и подкрасьте воду. Опустите в нее камушек. Какая стала вода? Видите ли вы камушек?



Дети делают выводы: вода меняет цвет. Камушек в стакане не видно.

После каждого опыта дети вместе с воспитателем фиксируют ответы на магнитной доске с помощью карточек с условными обозначениями.

3. Физкультурная минутка «Синяя вода».

Синяя вода, *(Волнообразные движения рук на уровне груди в стороны)*
 Поле без следа,
 Без конца и края. *(Кружимся на месте)*
 Синяя вода,
 Ты спешишь куда?
 Ты спешишь куда? *(Присели, обхватили плечи руками)*
 К морю синему,
 Там, где волны сильные, *(Встали, руки вытянули вверх)*
 Там, где волны сильные
 Плещутся всегда.
(Волнообразные движения рук на уровне груди в стороны)
 К морю синему

Поскорей неси меня, *(Кружимся на месте)*
 Поскорей неси меня,
 Синяя вода. *(Присели, обхватили плечи руками)*

4. Воспитатель: Ребята, у нас на столах лежат бумага, кисти, краска, давайте нарисуем море. Дети рисуют море (волны). По ходу занятия воспитатель читает детям отрывок из стихотворения В. Орлова «Я рисую море»:

Я рисую море, голубые дали.
 Вы такого моря просто не видали!
 У меня такая краска голубая,
 Что волна любая просто как живая...

Воспитатель: Ребята, какие красивые получились у вас рисунки. Давайте подойдем к нашей доске с подсказками и повторим, о чём сегодня мы говорили на занятии, с какими свойствами воды познакомились.

Ответы детей.

Приложение 4

Описание исследования:

1. Что влияет на температуру воздуха на улице? (солнце)

Опыт. Как солнце может влиять на температуру воздуха.

Дети измеряют температуру воздуха термометра, расположенного под прямыми солнечными лучами и температуру воздуха термометра, расположенного под крышей домика, в тени.

Вывод: показания термометра, расположенного под прямыми солнечными лучами выше, чем показания термометра, расположенного под крышей домика, в тени. Это происходит потому, что термометр нагревают солнечные лучи и показания его выше. А термометр, расположенный в тени, защищен от солнечных лучей, его показания ниже.

2. Где температура воздуха ниже в помещении или на улице и почему?

Дети отмечают температуру воздуха на улице и в группе.

Делают вывод, что на улице температура воздуха ниже. - Почему в группе теплее, чем на улице: защищают стены, окна, батареи обогревают, мы дышим, влияет искусственное освещение.

Опыт 1. Действительно ли лампы могут обогревать воздух. Для этого необходимо включить настольную лампу. Взять термометр и отметить температуру воздуха на начало опыта. Через некоторое время отметить температуру воздуха около настольной лампы.

Вывод: с помощью настольной лампы воздух нагревается, и температура становится выше. Искусственное освещение влияет на температуру воздуха в группе.

Опыт 2. Подышали на ладошку. Тепло или нет?

Вывод: Наше дыхание влияет на температуру воздуха в группе.

3. Установить, как расстояние от солнца влияет на температуру воздуха.

Опыт. Для опыта понадобится два термометра, лампа, длинная линейка. Воспитатель вместе с детьми берет линейку и помещает один термометр на отметку 10 см, а второй термометр – на отметку 100 см. Поднести линейку от нулевой отметки к включенной лампе. Через 10 минут сравнить показания обоих термометров. Ближний термометр показывает более высокую температуру.\

Вывод: Термометр, который находится ближе к лампе, получает больше энергии, следовательно, нагревается сильнее. Чем дальше распространяется свет от лампы, тем больше расходятся его лучи, они не могут сильно нагреть дальний термометр.

4. Как температура воздуха зависит от солнечного тепла.

Опыт 1. Сравнение температуры воздуха утром, днем, вечером. Воспитатель вместе с детьми измеряет температуру воздуха утром, днем, вечером. Температура воздуха заносится в дневник наблюдений за температурой. Чертится температурный график. После чего дети сравнивают температуру воздуха в разное время суток и делают выводы.

Вывод: Температура воздуха утром, днем и вечером отличается друг от друга. Температура воздуха днем самая высокая. Это зависит от вращения

Земли вокруг Солнца. Если Земля удаляется от Солнца, то его лучи больше расходятся, т.е. становятся длиннее и они не могут сильно нагреть земную поверхность. Днем солнечные лучи короткие, земная поверхность нагревается сильнее.

Опыт 2. Сравнение температуры воздуха по месяцам. Воспитатель вместе с детьми каждый день измеряют температуру воздуха в течение двух месяцев. В дневниках наблюдений за температурой отмечается температура воздуха и рисуются температурные графики. После чего дети сравнивают температуру воздуха одного месяца и другого. Например, почему температура воздуха в мае ниже, чем в июне?

Вывод: Температура воздуха в мае ниже, чем температура воздуха в июне. Это зависит от вращения Земли вокруг Солнца. Если Земля удаляется от Солнца, то его лучи больше расходятся, т.е. становятся длиннее и они не могут сильно нагреть земную поверхность.

Опыт 3. Сравнение температуры воздуха по сезонам. Воспитатель вместе с детьми каждый день измеряют температуру воздуха. В дневниках наблюдений за температурой отмечается температура воздуха, и рисуются температурные графики. После чего дети сравнивают температуру воздуха одного сезона и другого. Например, почему температура воздуха зимой ниже, чем летом?

Вывод: Температура воздуха зимой ниже, чем температура воздуха летом. Это зависит от вращения Земли вокруг Солнца. Если Земля удаляется от Солнца, то его лучи больше расходятся, т.е. становятся длиннее и они не могут сильно нагреть земную поверхность.

Приложение 5

Консультация для педагогов «Метеостанция в ДОУ»

Мухина С.А.

Порой нам, взрослым, так интересно наблюдать за изменениями погоды, смотреть, как изменяется небо перед дождём, чувствовать, как усиливается при этом ветер и как наконец-то падает первая дождинка. А теперь представьте, как радуются этим изменениям маленькие детки. Ведь, все дети по своей натуре и в силу своего ещё маленького возраста, очень любопытные, они тянутся к новым познаниям. Поэтому им то, эти наблюдения доставляют целый неопиcуемый спектр всевозможных эмоций и ярких впечатлений. Так вот, чтобы изучать состояние погоды и наблюдать за её природными явлениями, а ещё уметь предсказывать её изменения в ближайшее время не обязательно обращаться к профессиональным синоптикам. Это все можно делать самостоятельно, используя не замысловатые предметы. Поэтому многие дошкольные учреждения строят свои метеостанции, обучая на живом примере детей. Ведь, они позволяют малышам не только весело проводить своё время, но и расширять кругозор, учиться быть внимательным, анализировать происходящие процессы и делать соответствующие выводы.

Что такое погода?

- показания температуры воздуха;
- сила и направление ветра;
- наличие осадков;
- состояние неба и солнца;
- влажность воздуха.

Все эти показания имеют отношения к объектам и явлениям неживой природы, на которые дети не обращают внимание самостоятельно. Конечно, порхание птиц, бабочек, появление листвы, цветение цветов – более красочные явления и находятся в близком поле зрения ребенка-дошкольника, по сравнению с неживой природой. Поэтому задача педагога привлечь детское внимание в этом направлении и зажечь искру познавательной деятельности, помочь найти взаимосвязь между явлениями неживой и живой природы. И этому служит объект «Метеостанция» на участке детского сада. Метеостанция в дошкольном учреждении – это комплекс различных

приборов, измеряющих погодные условия и, с помощью которых возможно предсказать погоду на ближайшее время (сутки, неделю, месяц). Детская метеостанция должна быть выполнена компактно и позволять детям в доступной форме, самостоятельно или при помощи воспитателя вести наблюдение за изменением параметров погоды, а также быть расположена таким образом, чтобы дети могли наглядно наблюдать и оценивать изменения внешнего вида окружающих площадку объектов экологической тропинки в зависимости от времени года.

Цель создания этой метеостанции: учить детей наблюдать за изменениями погоды, анализировать, делать выводы.

Дидактические задачи:

1. Познакомить детей с метеоплощадкой и специальными приборами: компасом, термометром, барометром, дождемером, ветряным рукавом, флюгером, солнечными часами;
2. Обучать детей снятию показаний приборов;
3. Дать детям представление о зависимости климата в любой точке планеты от удаленности от Солнца;
4. Формировать представление о значении погоды в жизни человека, растительного и животного мира;
5. Формировать представления о четырех частях света;
6. Познакомить детей с профессией гидрометеоролога.

На метеоплощадке должно быть установлено метеорологическое оборудование для элементарного прогнозирования погоды:

Барометр - прибор для измерения атмосферного давления.

Термометр- прибор для измерения температуры воздуха.

Флюгер - прибор для определения направления и силы ветра.

Ветряной рукав- прибор для измерения силы ветра.

Дождемер— прибор для измерения количества осадков.

Солнечные часы - прибор для определения времени.

Можно использовать оборудование двух видов: традиционные приборы и приборы, изготовленные из подручного материала совместно с детьми.

Традиционное оборудование: термометр, компас.

Самодельное оборудование: дождемер, гигрометр, султанчики, снегомер, солнечные часы, вертушки. Вот эти всевозможные вертушки, султанчики, выполненные руками детей, станут не только полезным прибором для определения направления ветра и его силы, но и повеселят ребят. Ведь главное в этом процессе обучать детей не в строгой атмосфере, а использовать нотки юмора и веселья. Тогда и обучения будет легким, и детям будет нравиться весь процесс. С целью формирования представлений детей о взаимосвязи растительного мира и погоды рекомендуется посадить на территории метеоплощадки некоторые из «растений – предсказателей погоды».

«Растения - предсказатели» погоды:

1. Нютики развернули венчики рано утром - ожидается ясная погода, после полудня - дождь, гроза.
2. Одуванчик сжимает свой шар - быть дождю.
3. Вьюнок закрывает свой венчик перед дождем, а накануне солнечного дня обязательно раскрывает его даже в пасмурную погоду.

Деревья – предсказатели:

1. Ветер поворачивает листья на деревьях верхней стороной вниз - к дождю.
2. Листья клена начинают «лить слезы» ещё за 3-4 суток. Выделяя капельки сока у основания черенков.
3. Ветки елки книзу – к дождю.

Предсказывать погоду помогают животные – барометры. При изменении погоды **кошки** становятся более вялыми и много спят. **Собаки** также наделены предсказателями погоды. Собака сворачивается и лежит клубочком – к холоду. Много спит и мало ест – к дождю. Предсказывают погоду **вороны**. Если вороны летом летают высоко, поднимаются под тучи — к ненастью. Ворона прячет «нос» под крыло — к холоду. Каркает зимой — к метели. Летом ворона купается - к дождю. А если вороны купаются ранней весной - к теплу. **Воробьи** в хорошую погоду они веселые, подвижные, порой

Приложение 6

Консультация для родителей «Метеостанция своими руками»

Для того чтобы сделать своими руками что-то полезное, достаточно только желания! Все остальное: время, средства, идеи — найдется. Мы предлагаем вам несколько идей метеостанции своими руками, которые можно оборудовать во дворе, на даче или просто на балконе или лоджии. Для начала определимся с тем, из чего будет состоять ваша *метеоплощадка*. Это важно для того, чтобы освободить пространство для работы и монтажа *игровой метеостанции*.

Для изготовления **барометра** вам понадобится:

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



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.

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**.

Вам понадобится:

- пластиковый стаканчик или бутылка,
- 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. 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.

Осадкометр для измерения осадков в виде снега. Для его изготовления вам понадобится 1.5 литровая прозрачная бутылка, остатки сантиметровой ленты, клей - пистолет. Способ изготовления также прост. Обрезать от бутылки верхнюю часть (где начинается сужение) и приклеить ленту к бутылке.

Снегометр для измерения глубины снега на участке. Для его изготовления можно взять обрезок трубы, сантиметровую ленту, клей - пистолет. Способ изготовления прост: к трубе приклеить с помощью клея - пистолета сантиметровую ленту. Прибор готов.



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!

Вам 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 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 вбивается в деревянный столбик так, чтобы кольцо могло свободно вращаться вокруг него.



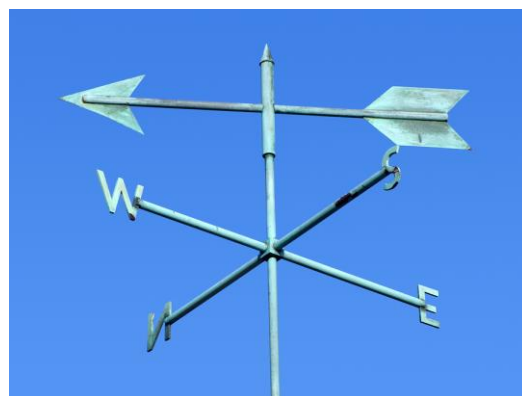
- для точного определения направления ветра сделаем «розу ветров», скрестив две палочки, и промаркируем ее в соответствии со сторонами света.

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

Еще один интересный прибор для уличной *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!

Вам 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 10 x 7 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!

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

Вам 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 (камушки, ракушки и т. д.). Когда количество часов будет полное и равное 12, прочерчиваем круг, соединяя метки. Наши уличные солнечные часы готовы.

Современные дети гораздо реже бывают на природе. Это негативно влияет на их развитие и здоровье. Поэтому одна из задач взрослых – создание среды, в которой ребенок мог бы потрогать, понюхать объекты природы, послушать её звуки, т. е. исследовать их с помощью всех органов чувств.