Познавательно-исследовательский проект в старшей группе «Удивительные секреты погоды»

Ключевые слова: метеорология, погода, исследования, эксперименты.

Воспитание маленького патриота начинается с самого близкого для него — родного дома, улицы, где он живёт, детского сада. Дети все реже общаются с природой, наблюдается процесс его отчуждения от природы, которая подчас становится чужой, неведомой и незнакомой для ребенка. А природа, как известно, один из основных источников формирования детских ощущений, восприятий, представлений. Поэтому очень важно уже в дошкольном возрасте начать формировать данное чувство. В работе с дошкольниками по экологическому воспитанию и обучению я использовала интегрированный подход, предполагающий взаимосвязь занятий, наблюдений в природе, исследовательской деятельности, подвижных и дидактических игр, изобразительной, деятельности, чтение художественной литературы, моделирования, экскурсий, а также организации самостоятельной деятельности. Нельзя привить эмоциональное отношение к природе по книгам и рисункам. Ребенку нужно ощутить запах травы после дождя или прелой листвы осенью, услышать пение птиц. Вместе с детьми стали интересоваться о том, кто нам делает «погоду»? Можно ли предвидеть будущую погоду? И поэтому решили найти ответы на эти вопросы. Идея проекта возникла после прочтения рассказа С.Николаевой «Что такое кислотный дождь?» Дети спросили: «Что такое погода и отчего она зависит?» Ребята захотели узнать:— Что такое погода? — Для чего нужно знать состояние погоды? — Как взрослые узнают прогноз погоды?

Пытаясь ответить на эти вопросы, мы предположили, что наблюдения за явлениями погоды можно сделать интересными, оборудовав на участке дошкольного учреждения метеорологическую станцию, это поможет детям познакомиться с метеорологическими приборами и способами их применения на практике. Тогда мы с детьми смогут наблюдать, проводить эксперименты, анализировать, обобщать, составлять прогноз погоды.

Цель: формирование у дошкольников элементарных представлений о погоде и ее значении в жизни человека.

Задачи: – познакомить с профессией метеоролога; формировать представления о значении погоды в жизни человека, растительного и животного мира (народные приметы о погоде); – познакомить детей с приборами — помощниками: термометром, барометром, флюгером, дождемером, компасом, гигрометром, ветряным рукавом, солнечными часами; – стимулировать познавательную активность детей, создавая условия для исследовательской деятельности; – развивать мыслительные операции, умение устанавливать причинно — следственные связи, делать выводы; – воспитывать аккуратность в работе, испытывать радость от экспериментирования, открывая новое.

Тип проекта: познавательно — исследовательский, краткосрочный (1 месяц). Участники проекта: дети старшей группы, воспитатели, родители.

Ожидаемый результат: Дети должны получить элементарные представления о погоде и значении её в жизни человека Приобрести навыки использования приборов для наблюдения за погодой; иметь простейшие представления о температуре воздуха, о давлении, о направлении и силы ветра, о частях света; знать приметы, пословицы, поговорки о погоде. У детей должен появиться интерес к исследовательской деятельности. Ребенку — дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирования с объектами и явлениями реальности. Познавая окружающий мир, он стремится не только рассмотреть предмет, но и потрогать его руками, понюхать и постучать. Ребенок задумывается о таких физических явлениях как замерзание воды зимой, выпадение осадков, распространение звука в воздухе, в воде. Данная тема оказалась очень интересной, и мы с удовольствием искали разнообразный материал. Мы с детьми проводили различные беседы такие как «История зарождения метеорологии как науки»; «Метеорологические приборы на метеостанции»; «Загадки планеты Земля»; «Что такое погода»; «Растения — барометры»; «Птицы — метеорологи»; «Насекомые — предсказатели погоды»; «Какие бывают термометры»., Искали ответы в энциклопедиях, читали художественную литературу: К. Паустовский «Поэзия дождя», «Какие бывают дожди»; М. Пришвин «Живительные пузыри», «Сытые пузыри»; А. Лукина «Сказка про дождь»; К. Ушинский «Солнце и ветер»; Н. Трушкова «Облако»; М. Бойков «О том, как появились Воздух и Огонь, Земля и Вода и многое другое», познакомились со стихотворениями: А. Майков «Летний дождь»; И. Бунин «Как дымкой», «Радуга»; П. Вяземский «Чудо радуги», «Радуга»; Ф. Тютчев «Радуга». В интернете мы нашли материал о первых прогнозах погоды, об основоположниках науки метеорология. Рисовали рисунки с различными видами погодных явлений. На участке оборудовали мини — метеостанцию. И дети погрузились в мир исследований и открытий. Так же в группе оборудовали плакат, где отмечали каждодневно погоду. Мы сделали ветроуказатель и наблюдали за тем, как он работает, всё это мы отмечали в дневнике наблюдений. Для наблюдения за погодой были использованы приборы — компас, термометр, и приборы, изготовленные самостоятельно — ветряной рукав, дождемер, ловец облаков. Далее мы решили провести ряд увлекательных экспериментов, пытаясь открыть тайны природных явлений. Мы захотели почувствовать себя настоящими исследователями. Экспериментальная деятельность (опыты): «Изменчивая температура». Мы все по — разному ощущаем температуру. Именно поэтому у нас есть термометры, которые точно показывают температуру. Для того, чтобы провести этот эксперимент, мы один термометр прикрепили на оконное стекло, а второй разместили в групповой комнате, на столе. Вывод: температура на термометре, расположенном на окне ниже, чем температура на термометре, лежащем на столе, потому что в комнате теплее и на него попадают прямые солнечные лучи. «Ручной датчик температуры» Изменение давления воздуха при повышении температуры. Мы узнали, что если тереть ладошками бутылочку с водой, то температура в ней повысится и по трубочке, вставленной в неё, поднимется вода. Вывод: Воздух внутри при нагревании расширяется, давление воздуха в бутылке повышается и заставляет воду подниматься по трубочке. «Исчезновение воды». Превращение воды в пар и обратно. Мы узнали, что тепло солнечных лучей заставляет воду испаряться, т. е. превращает в пар. Этот процесс называют испарением. Вода в стаканчике тоже испарялась, поэтому мы видели, что её уровень уменьшался. Водяной пар собирается в воздухе, и из него формируются облака. Вывод: Когда пар охлаждается, он превращается в капли воды, которые падают в виде дождя или снега. Этот эксперимент является ещё одним примером круговорота воды в природе. «Борьба воды и воздуха». Уровень воды в мензурке является индикатором давления в воздухе. Чем выше находится бусинка, тем выше давление воздуха внутри. По мере того, как давление воздуха повышается, она давит на поверхность воды в стаканчике. Это заставляет ещё большее количество воды попасть в мензурку.Вывод: При повышении давления воздуха уровень воды в мензурке повышается, а при понижении — уровень воды снижается. «Превращение воды». Тепло солнечных лучей заставляет воду испаряться, т. е. превращается в пар. При этом пар поднимается и собирается на крышке. Когда пар охлаждается, он превращается в воду. А благодаря особой конструкции крышки эти капельки воды стукают точно в меньший отсек камеры. Этот эксперимент является ещё одним примером круговорота воды в природе. «Образование росы». Мы поместили кубики льда в стаканчик и заполнили его водой. После этого мы поместили термометр в пакетик с молнией и тоже положили в стаканчик. Мы обратили внимание по истечении времени на то, что на стаканчике на внешней стороне появились небольшие капельки росы». Если влажный воздух охлаждать, то находящийся в нём пар будет конденсироваться. Конденсация — это переход вещества из газообразного состояния в жидкое или твёрдое. Признаком насыщения пара являются появившиеся капельки сконденсировавшейся жидкости — росы. Вывод: Температура, до которой должен охладиться воздух, чтобы содержащийся в нём водяной пар начал конденсироваться в росу, называют точкой росы. Все знания детей мы закрепляли в играх: – дидактических играх: «Прогноз погоды»; «Какая погода сегодня?»; «Ветреная и безветренная погода»; – подвижных играх: «Какое время года», «День — ночь», «Солнце и ручеёк». Мы нашли много народных примет о погоде. Узнав историю возникновения метеорологии, как науки, познакомившись, проведя эксперименты и различные задания, посетив метеостанцию, мы пришли к выводу и узнали: Что погода-это состояние природы, бывает тепло, холодно, дождливо, снежно вот таким было детское общение. Затем мы стали разбираться, что такое прогноз погоды? Дети определили его, как предсказание погоды. Мы (взрослые) помогли им детализировать это понятие. Прогноз погоды включает: – показание температуры воздуха; – сила и направление ветра; – наличие осадков; – состояние неба и солнца; – влажность воздуха. Продуктами нашего проекта стали: – постановка кукольного театра «Сказка про Капельку». Наша гипотеза подтвердилась.

Действительно, мероприятия проекта «Удивительные секреты погоды» смогли сделать более интересными традиционные наблюдения за погодой, предусмотренные программой «Юный эколог». Значительно вырос уровень знаний о метеорологических приборах и способах их использования для характеристики погоды нашей местности. Получили развитие исследовательские умения детей, умение анализировать, обобщать. В ходе игровых занятий, экспериментов дети приобретали ценный коммуникативный опыт, брали на себя роль взрослых, умных ученых, труд которых очень важен для других людей. Это способствовало, на наш взгляд, воспитанию гражданской позиции детей.

Литература: Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. — М.: ТЦ Сфера, 2004. Кузнецова Л. В. Взаимодействие детского сада и семьи в экологическом воспитании детей / Дошкольная педагогика. — 2009. № 6. — с.54–57 С. Николаева. Юный эколог. Программа экологического воспитания в детском саду; МОЗАИКА-СИНТЕЗ; Москва 2010 Основные термины (генерируются автоматически): прогноз погоды, ребенок, погода, вод, давление воздуха, жизнь человека, исследовательская деятельность, природа, термометр, уровень воды, эксперимент.