**экологический** **проект «Юные метеорологи»**

Автор: социальный педагог *Реброва Наталья Сергеевна*

**Место выполнения работы:**

ГБОУ школа № 1900дошкольная ступень

Департамента образования города Москвы

***«Радость видеть и понимать есть самый прекрасный дар природы»***

***Эйнштейн Альберт***

Природа - есть чудесный мир красок, эмоций, открытий и опыта, мир яркий, многогранный и динамичный. Чарующие изменения природы связаны со сменой времен года. Каждое время года прекрасно и отмечено таинством своих проявлений: робкое весеннее пробуждение и красочное осеннее увядание, зимний сон природы под снегом и летнее буйное цветение и поспевание плодов.

Ребенок - это тоже маленькая часть природы. Появившись на свет, ребенок вступает в постоянное взаимодействие с окружающим миром. Жажда новых впечатлений, любопытство, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире, являются важнейшей чертой детского поведения. Удовлетворяя свою любознательность в процессе познавательно-исследовательской деятельности, ребенок не только расширяет представления о мире, но и начинает овладевать основными формами упорядочения детского опыта: пространственными и временными, причинно – следственными, родовидовыми отношениями, что позволяет ему связать отдельные представления в единую картину мира.

Старший дошкольный возраст- период расцвета детской познавательной активности. Шестилетний дошкольник не только активно исследует непосредственно-окружающую его среду, но и начинает думать о том, что не находится у него перед глазами. Он стремиться, познавая мир, упорядочить и объяснить для себя новые знания о окружающем мире, установить в нем связи и закономерности. Дошкольнику, который является свидетелем сезонных изменений природы, но не всегда способен их самостоятельно заметить, надо показать все - и красивые природные пейзажи, и закономерную последовательность роста и развития всего живого, и зависимость его состояний от сезонно меняющихся факторов внешней среды.

Одной из главных форм работы с детьми по экологическому образованию является проектная деятельность, которая способна сделать более привлекательным и интересным для детей процесс изучения многих тем, в том числе и погодных изменений природы.

***Проблема:***Однажды на вопрос детей: «Пойдём ли мы сейчас гулять?», я ответила, что «Всё зависит от погоды». А ребят заинтересовало: «Почему всё зависит от погоды?» Погодные явления часто диктуют нам разные ощущения и наше поведение. Знания же о явлениях, происходящих в окружающей среде, обогащает нас правилами и способами действия, эмоциональными впечатлениями.

***Цель:***Формирование у детей элементарных представлений о погодных явлениях и их значении в жизни человека.

***Задачи:***

* Упорядочить знания дошкольников о сезонных явлениях природы;
* Формировать представление о значении погоды в жизни человека, растительного и животного мира;
* Познакомить детей с приборами – помощниками: компасом, термометром, анемометром, барометром, снегомером;
* Организовать работу на метеоплощадке для систематических наблюдений за погодой;
* Познакомить с профессией метеоролога или синоптика.

***Объект исследования:*** окружающая природа в целом и её сезонные изменения.

***Предмет исследования:*** сезонные изменения в живой и неживой природе доступные изучению дошкольников их измерение и фиксация.

*Интеграция образовательных областей:*

*Предполагаемый результат:*

* Дети должны получить элементарные представления о погоде, сезонных явлениях и значении их в жизни человека, о профессии метеоролога;
* Дети должны приобрести знания о устройстве некоторых измерительных приборов и навыки их использования для наблюдения за погодой;
* Сформировать у детей простейшие представления о температуре воздуха, о давлении, о направлении ветра и их значении для окружающей среды;
* Расширить знания о народных приметах, пословицах, поговорках о природе и погоде и отражении этих знаний в литературных источниках.

*Практическая значимость проекта:*

* Для дошкольников процесс наблюдения за явлениями погоды должен стать значительно более интересным, при условии оборудования на территории дошкольного учреждения элементарной метеорологической площадки;
* Полученные знания юных метеорологов, помогут превратить занятия в новую интересную ролевую игру, познакомить детей с метеорологическими приборами и способами их применения на практике;
* У детей в ходе реализации проекта будут развиваться исследовательские умения (умение выявлять проблему, наблюдать, проводить эксперимент, анализировать, обобщать);
* Занятия и исследования на метеоплощадке будут способствовать развитию эмоциональной сферы детей и их коммуникативных навыков.

*В основе проекта «Юные метеорологи» лежат следующие принципы:*

* Принцип интеграции. Определяет глубину взаимосвязи разнообразной деятельности детей
* Принцип природосообразности. Этот принцип предусматривает учет возрастных особенностей и возможностей детей. Опирается на зону ближайшего развития.
* Принцип сотрудничества. Предполагает признание ценности совместной деятельности детей и взрослых, например: экскурсии,  целевые прогулки, опыты, взаимодействие с родителями.
* Принцип системности. Деятельность планируется систематически; усвоение материала в определённом порядке, доступность и привлекательность необходимой информации. Весь материал составляет систему в тематическом планировании программы.
* Принцип от простого к сложному. Начинаем с простых понятий, заканчиваем серьезными умозаключениями.
* Принцип наглядности. Этот принцип реализуется с помощью различных пособий и развивающей среды.  Он соответствует основным  формам мышления дошкольника: наглядно-действенное, наглядно-образное.

***Перспективный план реализации проекта:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы | | Содержание работы | Сроки |
| 1 этап. | Подготовительно-проектировочный | 1. Составление перспективного и календарного планирования 2. Подбор учебно-дидактического, художественного и демонстрационного материала 3. Подбор оборудования для метеонаблюдений и материалов для изготовления метеоприборов детьми | На усмотрение педагога |
| 2 этап. | Собственно исследовательский, практический | 1. В соответствии с определенным временем года реализация перспективного планирования   посредством: НОД, бесед с детьми, творческого конструирования, наблюдений, опытов и экспериментов в группе и на метеоплощадке, ведение дневника наблюдений, чтения художественной и научно-публицистической литературы.   1. Совместные с родителями конкурсы, проекты, досуги и экскурсии | Календарный год  (может быть 1 или 2 года в зависимости от интереса участников |
| 3 этап. | Обобщающе-результативный | 1. Презентация метеоплощадки «Юные метеорологи»  2. Сборник «Народная мудрость» - подборка загадок, пословиц, примет и народных традиций.  3. Энциклопедия «Природа и погода»  4. Создание картотеки опытов и экспериментов | В зависимости от начала реализации проекта (важно – по прошествии всех 4 времен года) |

***Формы работы в проекте:***

*Беседы с детьми:*

* Беседы эвристические;
* Беседа с использованием видео-презентации;
* Беседа с использованием дидактического материала(иллюстраций, игр, макетов и др.);
* Беседа с использованием «Календаря природы», «Лунного календаря».

*Непосредственная образовательная деятельность:*

* Занятия в лаборатории «Первые открытия» ;
* Занятие на метеоплощадке ;
* Занятие в творческой художественной лаборатории.

*Образовательная деятельность в режимных моментах:*

* Чтение художественной литературы;
* Викторины, конкурсы загадок и др.;
* Дидактические игры;
* Подвижные игры;
* Народные игры;
* Экскурсия-путешествие по экологической тропе на территории детского сада;
* Мастерские детского творчества;
* Самостоятельная исследовательская деятельность.

*Формы взаимодействия с родителями:*

* Выставки работ детско-родительского творчества;
* Творческие мастерские;
* Беседы и консультации.

***Содержание работы:***

«Творческая лаборатория»

Лаборатория «Первые открытия»

«Метео-

площадка»

«Приборы помощник»

«Юные метеорологи»

«Календарь природы»

«Животные - барометры»

«Народные приметы»

«Растения , которые предсказывают погоду»

***Оборудование к проекту:***

*Метеоплощадка:* термометр, барометр, дождемер, флюгер, ветряной рукав, анемометр, снегомер, компас.

Компьютер, проектор, DVD проигрыватель и диски, мини-библиотека.

*Лаборатории «Первые открытия»:* термометры (водные, комнатные), колбы разные, фильтры, воронки, мерные емкости, красители пищевые, водорастворимые вещества, лейки, пульверизаторы, компасы, лупы, мини-огород, семена и др.

*Творческая лаборатория:* ножницы, клей, краски, бумага, карандаши, нитки, бросовый материал (коробки, стаканы, ленты, пакеты и др.)

Перспективный план образовательной работы над проектом «Юные метеорологи»

в соответствии с календарной сменой времен года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 природный сезон изучения «ВЕСНА»** | | | |
|  | **Тематика мероприятия** | **Содержание работы** | **Форма проведения** |
|  | Что такое погода. | Уточнить какие бывают виды погодных явлений.  Рассмотреть, как погодные явления меняются в течение года? | * Беседа, загадки, * Дидактическая игра «Назови погодное явление» |
|  | Явления в природе весной:   1. Оттепель. 2. **Ветер**. 3. **Облака**. 4. **Дождь**. | 1. Рассмотреть, что собой представляет оттепель, в результате чего она возникает  2. Рассмотреть, что собой представляет ветры, в результате чего оно возникает, что такое циклоны и антициклоны.  3. Рассмотреть, что представляют собой облака: как они образуются, какие виды облаков бывают и чем они отличаются друг от друга.  4. Описать процессы, которые приводят к образованию дождевых капель в облаках и выпадению их на землю в виде осадков. | * Беседа с использованием презентации * Чтение худ. лит-ры, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» |
|  | Что такое компас? | Формировать представление о частях света, познакомить с компасом. Обучать детей работе с компасом | * Путешествие по экологической тропе на территории детского сада |
|  | Откуда дует ветер? | Познакомить с приборами и приспособлениями для определения направления ветра  Рассмотреть, что собой представляет ветряной рукав, познакомить со способом определения направления ветра. | * Беседа с использованием презентации, * Занятие в творческой лаборатории * Занятие на   метеоплощадке |
|  | Какие бывают термометры? | Уточнить представления о термометрах, познакомить с уличным и комнатным термометрами и их различиями, а так же с водным и почвенным термометром | * Беседа с использованием презентации * Занятие на   метеоплощадке |
|  | «Весна красна» Народные приметы | Знакомить с приметами весны, которые могут предсказать погоду | * Беседа с использованием «Календаря природы», «Народного» и   «Лунного календаря» |
|  | Для чего нужен барометр? | Познакомить с прибором барометром, учить работе с ним. | * Беседа с использованием презентации * Занятие на метеоплощадке |
|  | «Животные - барометры»  «Пернатые предсказатели | Знакомить с приметами, связанными с птицами, которые могут предсказать погоду  Рассказать о птицах и их способностях предсказывать погоду | * Беседа * Занятие в творческой лаборатории * Чтение худ. лит-ры |
|  | «Растения, которые предсказывают погоду»  «Одуванчик» | Знакомить с приметами, связанными с деревьями, которые могут предсказать погоду  Рассказать о растении – одуванчик и его способностях предсказывать погоду | * Беседа * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Чтение худ. лит-ры |
| **2 природный сезон изучения «ЛЕТО»** | | | |
|  | **Тематика мероприятия** | **Содержание работы** | **Форма проведения** |
|  | Кто дает прогноз погоды жителям Москвы? | Познакомить детей с работой метеостанции.  Рассказать какие существуют приборы для измерения и наблюдения погоды.  Кто такие метеорологи или синоптики, и зачем знать прогноз погоды? | * Беседа с использованием презентации |
|  | Явления в природе летом:   1. **Гроза** 2. **Град** 3. **Роса** 4. **Радуга** | * 1. Рассматриваем, что собой представляет гроза и чем она сопровождается. Объясняем, что такое гром и молнии.   2. Рассказываем о причинах, по которым в тёплую погоду на землю падают замёрзшие капли воды.   3. Нужно объяснить, почему в результате разности температур растений и окружающего их воздуха, на листьях и траве начинает конденсироваться влага.   4. Радуга - это необычайно красивое погодное явление, которое очень легко объяснить с помощью физики. | * Беседа с использованием презентации * Чтение худ. лит-ры, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» |
|  | «Дождемер»- водомер | Познакомить с прибором для измерения количества осадков  Рассмотреть, что собой представляет дождемер, познакомить со способом определения количества выпавших осадков (дождя) | * Беседа с использованием презентации, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Занятие на   метеоплощадке |
|  | Чем измерить скорость ветра? | Познакомить с приборами и приспособлениями для силы ветра  Рассмотреть, что собой представляет анемометр, познакомить со способом определения скорости ветра. | * Беседа с использованием презентации, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Занятие на   метеоплощадке |
|  | «Лето красное» Народные приметы | Знакомить с народными приметами , которые помогут предсказать летнюю погоду | * Беседа с использованием «Календаря природы», «Народного» и   «Лунного календаря» |
|  | «Живые барометры»  Насекомые предсказатели | Знакомить с приметами, связанными с насекомыми, которые могут предсказать погоду   1. Рассказать о муравьях и их способностях предсказывать погоду. 2. Рассказать о бабочках и их способностях предсказывать погоду. | * Беседа * Занятие в творческой лаборатории * Чтение худ. лит-ры |
|  | «Растения, которые предсказывают погоду»  «Деревья, травы и цветы…» | Знакомить с приметами явлениями, связанными с деревьями, травами и цветами, которые помогут предсказать погоду   1. Рассказать о деревьях (Ель, каштан и ива) и их способностях предсказывать погоду 2. Рассказать о растении – Вьюнок и его способностях предсказывать погоду | * Беседа * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Чтение худ. лит-ры |
|  | Погода и человек | **Рассказать о том:**  Как погодные явления влияют на человека? Может ли человек повлиять на погодные явления? | * Беседа с использованием презентации |
| **3 природный сезон изучения «ОСЕНЬ»** | | | |
|  | **Тематика мероприятия** | **Содержание работы** | **Форма проведения** |
|  | Устройства для метеонаблюдений МетеоЗонд и МетеоСпутник. | Познакомить детей с современными способами метеонаблюдений:   1. Метеозонд представляет собой небольшой беспилотный воздушный шар (аэростат), к которому прикреплена аппаратура измеряющая метеоусловия и параметры, находясь непосредственно на заданной высоте в воздухе. 2. Это искусственный спутник, которые выводится ракетоносителем на орбиту Земли, где вращаясь по орбите измеряет многие метеорологические данные Земли, которые обрабатываются и используются для составления прогноза погоды на метеорологической карте. | * Беседа с использованием презентации |
|  | Явления в природе осенью:   1. **Облачность** 2. **Туман**. 3. **Иней**. 4. **Листопад**. | * + 1. **Рассказать какие бывают облака и как связано их появление с другими погодными явлениями- дождими, снегопадами и др.**     2. Объясняем такое загадочное явление природы, как туман     3. Знакомим слушателей с причинами, по которым утром на траве и ветках деревьев образуется иней.     4. Рассказываем о том, почему осенью опадают листья с деревьев. | * Беседа с использованием презентации * Чтение худ. лит-ры, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» |
|  | Гигрометр - прибор для измерения влажности воздуха. | Познакомить с прибором для измерения влажности воздуха  Рассмотреть, что собой представляет гигрометр, познакомить со способом определения влажности воздуха  Рассказать где человек использует этот прибор | * Беседа с использованием презентации, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Занятие на   метеоплощадке |
|  | «Золотая осень» Народные приметы | Знакомить с народными приметами , которые помогут предсказать осеннюю погоду | * Беседа с использованием «Календаря природы», «Народного» и   «Лунного календаря» |
|  | «Животные - барометры»  Звери-метеорологи | Знакомить с приметами, связанными с поведением зверей, которые помогают предсказать погоду   * + - 1. Рассказать о диких зверях и их способностях предсказывать погоду. | * Беседа * Занятие в творческой лаборатории * Чтение худ. лит-ры |
|  | «Растения, которые предсказывают погоду»  «Деревья, травы и цветы…» | Знакомить с приметами явлениями, связанными с деревьями, травами и цветами, которые помогут предсказать погоду  1.Рассказать о деревьях (Ель, каштан и ива) и их способностях предсказывать погоду  2.Рассказать о растении – Вьюнок и его способностях предсказывать погоду | * Беседа * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Чтение худ. лит-ры |
|  | Погода и человек | **Рассказать о том:**  Как человек использует информацию о погодных явлениях?  Какие правила поведения диктует погода? | * Беседа с использованием презентации |
| **4 природный сезон изучения «ЗИМА»** | | | |
|  | **Тематика мероприятия** | **Содержание работы** | **Форма проведения** |
|  | Календари | Познакомить детей с разными календарями и дневниками наблюдений, которые использовал человек в разные времена и о их значении | * Беседа с использованием презентации |
|  | Явления в природе зимой:   1. **Снег.** 2. **Морозные узоры**. 3. **Ледостав** 4. Северное сияние | * + - 1. Рассказываем о том, как в облаках под действием низких температур образуются красивые снежинки.       2. Объясняем, кто рисует на окнах красивые узоры в сильный мороз.       3. Зимой реки и озёра покрывает слой льда, объясняем причины возникновения этого явления.       4. Рассказать как происходит это сияние, где его можно наблюдать | * Беседа с использованием презентации * Чтение худ. лит-ры, * Занятия в лаборатории «Первые открытия» |
|  | Снегомер | Рассказать о и[нструмент](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82)е для измерения [плотности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) и высоты [снежного покрова](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2).  Проанализировать какие приборы можно использовать в зимний период на метеоплощадке | * Беседа с использованием презентации, * Занятие на   метеоплощадке |
|  | Человек-барометр | Рассказать о том, как человеческий организм способен предсказывать погоду. | * Беседа с использованием презентации |
|  | «Зимушка-зима» Народные приметы | Знакомить с народными приметами , которые помогут предсказать зимнюю непогоду | * Беседа с использованием «Календаря природы», «Народного» и   «Лунного календаря» |
|  | «Животные - барометры»  Домашние-метеорологи | Знакомить с приметами, связанными с поведением зверей, которые помогают предсказать погоду  1.Рассказать о кошках и собаках и их способностях предсказывать погоду.  2. Подвести итоги и уточнить представления детей о поведении разных животных и их способностях предсказывать погоду. | * Беседа * Занятие в творческой лаборатории * Чтение худ. лит-ры * Викторины, конкурсы |
|  | «Растения, которые предсказывают погоду»  «Комнатные растения» | Знакомить с приметами явлениями, связанными с деревьями, травами и цветами, которые помогут предсказать погоду   * + - * 1. Рассказать о комнатных растениях и их способностях предсказывать погоду         2. Подвести итоги и уточнить представления детей о растениях и их способностях предсказывать погоду.         3. Рассказать, как человек должен помочь растениям пережить зиму | * Беседа * Занятия в лаборатории «Первые открытия» * Чтение худ. лит-ры * Викторины, конкурсы |
|  | Погода и человек | **Рассказать о том:**   * Как человек воспринимал и изображал погодные явления в искусстве? * Какие правила поведения диктует погода по отношению к живым объектам природы? | * Беседа с использованием презентации * Занятие в творческой лаборатории |

Литература:

1. [Дыбина](http://www.ozon.ru/person/1100125/) О., [Рахманова](http://www.ozon.ru/person/1653800/) Н.,  [Щетинина](http://www.ozon.ru/person/1653802/) В. Неизведаное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников; Москва Издат. «[Сфера](http://www.ozon.ru/brand/1092854/)» 2013 г.
2. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду; Москва Издат. «Сфера», 2004 г.
3. Масленникова О.М. Филиппенко А.А. Экологические проекты в детском саду; Волгоград, Издат. «Учитель» 2009 г.
4. Методика ознакомления детей с природой в детском саду / Под ред. П.Г. Саморуковой/. Москва Издат. «Просвещение», 1992 г.
5. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой; Москва, Издат. «Педагогическое общество России», 2005 г.
6. [Ромодин](http://www.ozon.ru/person/5493992/) В., [Ромодина](http://www.ozon.ru/person/5493997/) М. Почему ветер дует? 40 опытов, экспериментов, удивительных фактов для детей от 5 до 7 лет; Санкт-Петербург, Издат. «[Питер](http://www.ozon.ru/brand/856134/)»; 2013 г.
7. Рыбаков Б.В. Народный календарь;  Средний урал, 1980 г.
8. [Рыжова](http://www.kniga.ru/authors/section/404591/) Н. А., [Мусиенко](http://www.kniga.ru/authors/section/902246/)  С.И. Лаборатория в детском саду и дома. Методическое пособие и DVD-диск; Москва, Издат», 2009 г.
9. [Рыжова](http://www.kniga.ru/authors/section/404591/) Н. А., [Мусиенко](http://www.kniga.ru/authors/section/902246/)  С.И. Вода вокруг нас. Методическое пособие и DVD-диск; Москва, Издат. «[Линка-Пресс](http://www.kniga.ru/issuer/902241)», 2011 г.
10. [Рыжова](http://www.kniga.ru/authors/section/404591/) Н. А., [Мусиенко](http://www.kniga.ru/authors/section/902246/)  С.И. Воздух вокруг нас. Методическое пособие и DVD-диск; Москва, Издат.  [«Линка-Пресс](http://www.kniga.ru/issuer/902241)», 2008 г.
11. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – Санкт-Петербург, Издат. Детство-пресс, 2008 г.
12. Энциклопедия окружающего мира; Москва, «Росмэн» 1997 г.
13. <http://www.maam.ru>
14. <http://сезоны-года.рф>
15. http://refoteka.ru
16. <http://rodnaya-tropinka.ru>
17. <http://www.bestreferat.ru>
18. <http://doshkolniki.org/ekologiya>

Приложение 1.