**Метеостанция в ДОУ как условие развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников**

**«Наблюдаем за погодой весело»**

Нам, взрослым, порой бывает так интересно наблюдать за изменениями в природе и в погоде, любоваться небом на закате и как оно меняется перед дождем. Смотреть, как первые капли дождя падают на землю. А теперь давайте представим, как радуются этому дети. Ведь они по своей натуре очень любопытные, они тянутся ко всему новому и неизведанному. Поэтому эти наблюдения доставляют дошкольникам целую радугу неописуемых ярких впечатлений и всевозможных эмоций.

Развивающая среда является одним из главнейших компонентов развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, экологических представлений.

В рамках современных требований я стараюсь находить новые формы и средства организации детей для развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников.

Одной из таких форм стала организация метеоплощадки.

Ребенок старшего дошкольного возраста знает времена года их очередность, но не всегда способен эту смену самостоятельно заметить. Мне как воспитателю, необходимо обратить его внимание на зависимость состояния живых организмов от условий внешней среды. Начиная с младшего возраста, провожу наблюдения за состоянием погоды. Большие возможности для этого дает недельная методика С.Н.Николаевой наблюдения за погодой, которую применяю в своей деятельности.  Основу методики составляют ежемесячно повторяющиеся в течение недели циклы наблюдений. На третьей недели каждого месяца планирую:

- ежедневные наблюдения за погодой;

- изучение растительности (деревья, кустарники) и покрова земли;

- наблюдение за животными и птицами на территории детского сада;

- работу с календарем погоды.

Но эти простые и частые наблюдения детям стали не очень интересны, анализируя эту ситуацию, я пришла к выводу, что у нас в детском саду недостаточно условий для организации практических наблюдений за природными явлениями.

Я задалась вопросом: «Как сделать этот процесс наблюдений более интересным, понятным? Какие условия необходимо создать для этого?»

Поэтому я разработала и на данный момент реализую проект по созданию метеостанции в ДОУ как важного объекта экологической тропы. Ведь, метеостанция позволит детям не только интересно и занимательно проводить свое время, но и расширить кругозор, поспособствует развитию внимательности, умению анализировать происходящие процессы и делать соответствующие выводы.

**Цель:**  Расширение образовательного пространства дошкольного учреждения для развития познавательно-исследовательской деятельности детей.

Деятельность, организованная на метеоплощадке позволяет решать следующие образовательные **задачи:**

- Организовать опытно–исследовательскую деятельность детей на метеостанции для систематического наблюдения за погодой посредством игры;

- Учить детей с помощью знаков, символов фиксировать свои наблюдения в календарях погоды.

- Знакомить детей с приборами – помощниками: термометром, дождемером, флюгером, барометром, снегомером.

- Развивать у детей навыки исследовательской деятельности: любознательность, наблюдательность, умение сравнивать, предполагать, анализировать, сопоставлять, рассуждать, находить, делать выводы и умозаключения.

- Формировать представление о значении погоды в жизни человека, растительного и животного мира;

-  Формировать представления о четырех частях света;

- Воспитывать бережное отношение к природе.

- 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.

Метеостанцию я активно использую в образовательной деятельности. Мной был составлен годовой план работы на метеостанции, разработаны планы занятий по ознакомлению детей с приборами помощниками.

Каждую третью неделю провожу наблюдения во время прогулки, занятия и экскурсии.

Так же я определила последовательность наблюдения:

Сначала мы с ребятами наблюдаем за небом и облачностью, определяем какая погода (солнечная, пасмурная, есть облака или нет). Сверяем наше наблюдение с природным барометром (еловой веточкой, если веточка смотрит на верх значит погода солнечная, если по середине- облачная, если опустилась-пасмурная). С помощью ловца облаков определяем тип облаков. Затем мы с помощью анемометров (которые мы сделали вместе с детьми) даем относительную оценку скорости ветра. Один анемометр мы изготовили из пластиковых стаканчиков другой из картонных. При слабом ветре картонные стаканчики крутятся медленно, а пластиковые быстро.

Потом мы определяем температуру воздуха с помощью термометров. На одном термометре только шкала с делениями и цифрами, на другом имеется цветовая шкала (синий сектор-холодно, зеленый-нормально, красный-жарко). С помощью гигрометра измеряем влажность воздуха. На нем также имеется цветовая шкала (синий-низкая влажность, зеленая-норма, красная-высокая). Компас для определения сторон света. (Например в квесте по поиску спрятанного предмета). Все это оборудование хранится в метеобудке.

Для определения степени покрытия и характера залегания снежного покрова я использую снегомер. Этот прибор можно использовать и летом, измерять на сколько подросла трава или цветы.

Для того чтобы измерить количество выпавших осадков мы используем осадкомер.

По солнечным часам мы определяем примерное время.

Все снятые показания мы сначала записываем на магнитно-меловой доске которая располагается на метеоплощадке, затем заносим их в дневник наблюдений в виде значков. У нас появились новые значки (t- синий холодно, зеленый норма, красный тепло. Капелька– влажность воздуха, Синяя- низкая, Зеленая- норма, красная-высокая. Линейка – количество осадков).

В конце месяца, сезона анализируем результаты, делаем выводы: какая погода была в течение месяца, сезона; как она менялась, сколько дней было ясных, пасмурных, дождливых или снежных, ветреных, морозных.

В живой природе наблюдаем за переменами, происходящими с деревьями, кустарниками, травами по сезонам. Обсуждаем, почему меняется состояние растительности, какие изменения происходят в жизни животных, насекомых, акцентируя внимание на изменения жизненно важных условий. В начале каждого месяца знакомлю детей с народным календарем по временам года: названием месяца, народными приметами.

 Привлекаю родителей к сотрудничеству. С помощью родителей был изготовлен прибор осаткомер, так же родители предоставили материалы для изготовления анемометров. Магнитно-меловую доску. Инициативными родителями были созданы народные календари по временам года.

Мной была организована экскурсия для детей на городскую метеостанцию. Где они знакомились с работой метеоролога, оборудованием метеостанции. Дети узнавали приборы которые имеются и на нашей станции.

Мой проект еще находится в стадии реализации так что в будущем планирую разместить на метеоплощадке флюгер, ветряной рукав, барометр, оборудование для проведения экспериментов. Высадить цветы барометры (ноготки, фиалки, вьюнок, мальву).

Для выявления уровня развития практических умений я использую метод наблюдения, результаты которого отражаются в индивидуальной карте развития каждого ребенка. Например, по таким показателям. (Группу посещает 25 чел.)

Анализируя промежуточные результаты, я пришла к выводу, что деятельность детей на метеоплощадке повышает уровень их познавательного развития: они стали более наблюдательны, любознательны, стали больше задавать вопросов, интересоваться причинно-следственными связями, пытаются самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы. Так же эта работа улучшает практические навыки пользования метеорологическими приборами и фиксации результата наблюдений. Таким образом, метеоплощадка обладает большими образовательными возможностями для развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников.

«Метеостанция в детском саду, как эффективное средство экологического воспитания дошкольников»

«Люди, научившиеся… наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел.»

К.Е.Тимирязев

Пояснительная записка

Актуальность

Происходящая в стране модернизация образования, особенности государственной политики в области дошкольного образования на современном этапе, принятие Министерством Просвещения РФ «Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (ФГОС ДО), введение профстандартов обусловили необходимость важных изменений в определении содержания и способов организации педагогического процесса в детском саду. В Концепции модернизации российского образования говорится, что развивающему обществу нужны современно образованные, нравственные, предприимчивые люди, отличающиеся мобильностью, динамизмом, конструктивностью мышления, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия. А это во многом зависит от педагогов, работающих с дошкольниками, то есть стоящих у истоков становления личности.

Согласно Федеральному государственному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО), развитие детей в ДОУ должно быть направлено на приобретение опыта в ряде основных видов деятельности, в том числе и в сфере экологического образования. Экологическое образование – одно из инновационных направлений педагогики, которое активно внедряется в жизнь дошкольных учреждений.

В настоящее время экологическое воспитание детей выходит на первый план, все больше и больше этому уделяется с каждым годом внимания. Причины кроются в деятельности человека, которая часто становится безграмотной, расточительной, неправильной с точки зрения экологии, ведущей к разрушению. Все мы когда-то были детьми. И каждый из тех, кто разрушает природу, тоже был ребенком. Вот почему так важна и велика роль дошкольного учреждения в экологическом воспитании детей, начиная с раннего возраста. Экологическое воспитание дошкольников – это и есть познание живого, которое рядом с ребенком, во взаимосвязи со средой обитания и выработка на этой основе правильных форм взаимодействия с ним.

В нашем детском саду появился ребенок, чьи родители работают метеорологами. Ребенок очень интересовался погодными изменениями, задавал много вопросов и детям, и родителям, и воспитателям.

С самых древних 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, формировались народные приметы. Метеорология стала неотъемлемой частью современной жизни человека.

В условиях экономного финансирования ДОУ не может позволить оборудованную лабораторию или мастерскую. В связи с этим, у нас и возникла идея создания на территории ГБДОУ 81 Калининского района метеостанции, чтобы дети могли на практике отслеживать изменения погодных условий, пользоваться приборами для определения погоды, наблюдать за приметами, которые указывают на изменение погоды (народные приметы).

II. Содержательная часть

Проблема

Каждый день обычный человек покидает свое жилище и выходит на улицу. И каждый раз перед этим он пытается определить, какая погода, как нужно одеться, обуться, нужно ли взять с собой зонтик. Однако, прекрасное солнечное утро, голубое небо могут измениться и превратиться в дождь с грозой.

Современному человеку проще узнать прогноз погоды из средств массовой информации, но проще – не значит лучше и интереснее. У дошкольников не сформированы знания о погоде, недостаточно условий для практики организации наблюдений за явлениями погоды с использованием измерительных приборов. Поэтому для элементарного прогнозирования погоды мы решили оборудовать на территории ДОУ мини-метеостанцию.

Цель

Цель нашего выступления: продемонстрировать использование педагогической технологии проектной деятельности на примере экспериментально – исследовательского проекта «Метеостанция в детском саду, как эффективное средство экологического воспитания дошкольников».

Обоснованность достижения планируемых результатов

В процессе подготовки проекта к реализации мы постарались трансформировать развивающую предметно – пространственную среду в соответствии с темой проекта. Наш детский сад решил не останавливаться на общеизвестных способах экологического воспитания дошкольников. Мы решили шагать в ногу со временем. Инновационной для нас стала постройка на территории ДОУ метеостанции, которая стала важной составляющей частью работы по экологическому воспитанию дошкольников. Так собственными силами педагогов и родителей была создана на территории ДОУ метеостанция, в состав которой вошло оборудование двух типов: традиционные приборы и приборы, изготовленные из подручного материала:

• метеорологическая будка, в которой лежат:

1. барометр (прибор для определения атмосферного давления),

2. шишки (природный барометр – для определения влажности воздуха. Если воздух сухой – они раскрываются, если влажный – закрываются),

3. компас (прибор для определения сторон света),

4. линейка (прибор для измерения уровня осадков),

5. лупы (индивидуальные увеличительные приборы).

• зонт – осадкомер (прибор для измерения уровня осадков (снега и воды). В зимнее время собранный в дождемер снег заносится в теплое помещение и измеряется в жидком состоянии),

• ветряной рукав – рыба (прибор для определения направления ветра и его силы),

• солнечные часы,

• флюгер (прибор для определения направления ветра),

• термометр для почвы и воздуха,

• стенд с подсветкой, на котором изображены виды облаков.

Критерии и показатели эффективности реализации идеи

Дошкольники – природные исследователи. И тому подтверждение – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога – не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно помогать. Знакомясь с природой и окружающей средой ребенок учится мыслить, рассуждать, общаться, постоянно стремится к эксперименту, узнает и запоминает нормы экологического поведения.

При наблюдении за явлениями природы (например, движением облаков, состоянием растений, поведением животных, при пользовании простыми приборами, помогающими определить погоду) развивается наблюдательность, умение делать выводы, обобщения – все это важно для общего развития ребенка.

Направленность на обеспечение качественного образования

С созданием метеостанции появилась возможность уйти от стереотипов во время прогулок и погрузить детей в мир исследований и открытий, научить их восхищенно смотреть на окружающую природу.

Образовательная инфраструктура – это современные условия реализации образовательной программы, где детям предлагается познать окружающий мир, а именно живую природу (растения и животные) и неживую (облака, ветер, солнце и т.д.). Для экологического воспитания дошкольников необходимо создание развивающей предметно – пространственной среды, которая обеспечит возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых.

Развитие педагогического потенциала: Изучив проблему экологического образования, творческая группа педагогов ГБДОУ № 81 пришла к выводу о необходимости создания проекта, который бы смог заинтересовать детей, представив природу, как таинственный мир, полный приключений и увлекательных открытий. Для этого изучив литературу и интернет ресурсы, мы совместно с родителями создали и установили на территории ДОУ метеостанцию, которая поможет не только детям, но и другим педагогам в их исследовательской деятельности. Проект стал мощным импульсом к развитию творческой инициативы педагогического коллектива, занимающегося проблемами детства. Самому педагогу стало в дальнейшем интересно и удобно знакомить детей с окружающим миром с помощью нового оборудования.

Развитие здоровьесберегающей деятельности: Знакомство и наблюдение за природой проходит на свежем воздухе. Так, в течение дня дети не сидят на одном месте, а все время находятся в движении, тем самым сохраняют свое здоровье. Ведь движение – это жизнь. Дети перемещаются по экологической тропе, используя стихи, пальчиковые игры, разнообразные подвижные игры, считалки, игры на развитие моторной памяти и внимания. Все это способствует развитию положительных эмоций.

Образовательные достижения воспитанников: Прогнозирование погоды — это деятельность познавательная, доступная ребенку, развивающая его умственные способности: наблюдательность, любознательность, умение сравнивать, предполагать, анализировать, сопоставлять, рассуждать, делать умозаключения, выводы.

Дети могут проявлять и развивать себя творчески, зарисовывать изменения в природе, погоду с помощью символов в свои дневники наблюдений, создавать свои мнемотаблицы для составления рассказов об окружающем мире, самостоятельно начинают рассказывать друг другу и родителям о происходящих изменениях в природе, предсказывать погоду. Таким образом, идет всестороннее развитие личности. Свои впечатления и полученные знания дети отражают в творческих работах (рисунки, лепка, аппликация). Отображение впечатлений способствует появлению творческих способностей детей. В творческой работе дети уточняют представления об окружающем мире, природе, благодаря этому активно ее познают. Стараются, как можно точно отобразить те или иные характерные природные приметы, признаки объекта природы, иллюстрируют их.

Поддержка талантливых детей: Лучшие работы участвуют в детских творческих конкурсах. Некоторые дети начинают самостоятельно (под контролем педагога) проводить экскурсии для сверстников и родителей по экологической тропе, предсказывать погоду для родителей, научно обосновывая с помощью полученных знаний.

В целом проект с детьми и родителями, с нашей точки зрения, имеет прогрессивный характер и позволяет не только расширить кругозор дошкольников, и приобрести определенный багаж знаний, но и дает толчок для развития личности ребенка в дальнейшем.

Возможность использования в образовательной практике

Данный опыт был представлен на педагогическом совете ДОУ № 81, как инновационная деятельность, и расположен на сайте ДОУ в методической копилке, где с ним могут ознакомиться как педагоги, так и родители.

Развитие педагогического потенциала: Мы уверены, что использование проекта «Метеостанция в детском саду» может помочь педагогам не только нашего ГБДОУ, но и всего нашего региона, может использоваться в любом ОУ

Проект ориентирован в конечном итоге на решение одной главной проблемы – активное погружение детей в экспериментирование в природе.

Методическая часть

Паспорт проекта

Цель проекта: формировать у детей элементарные представления о погоде и ее значении в жизни человека; создать предметно – развивающую среду для познавательной и исследовательской деятельности.

Задачи:

Развивать у детей навыки исследовательской деятельности: наблюдательность, любознательность, умение сравнивать, предполагать, анализировать, сопоставлять, рассуждать, делать выводы и умозаключения.

Учить детей прогнозировать погоду, устанавливая взаимосвязи между живой и неживой природой.

Познакомить с профессией метеоролога.

Развивать чуткость и внимательность к миру природы: замечать изменения в состоянии объектов природы («комары вьются – к теплу», «фиалка загрустила» - склонила цветок к земле – к дождю» и т.д.).

Приобщать детей к народной культуре, народной мудрости, народному опыту: знакомить детей с народными приметами, проверять их в ходе наблюдений.

Формировать представление о значении погоды в жизни человека, растительного и животного мира (народные приметы о погоде).

Познакомить детей с назначением метеорологической станции, с метеодомиком и ее содержимым – с приборами – помощниками: термометром, флюгером, дождемером, барометром, компасом, ветряным рукавом, солнечными часами.

Учить детей снятию показаний приборов, сравнению их между собой.

Учить детей фиксировать свои наблюдения с помощью знаков, символов в календарях погоды, тетрадях наблюдений и т.д.

Воспитывать интерес и потребность в общении с природой, любовь к родному краю.

Привлечение родителей к изготовлению метеостанции.

Активизировать позицию родителей, как участников педагогического процесса детского сада.

Воспитывать основы экологической культуры.

Вид проекта: экспериментально – исследовательский.

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

Этапы проекта:

Подготовительный:

собрание методического, научно-популярного материала по изучаемой теме;

выявление интереса и уровня знаний у детей и родителей по теме;

обозначение цели проекта;

постановка задачи данного проекта;

определение сроков проведения проекта;

составление плана работы над проектом.

Основной:

изготовление и установка метеостанции, приборов – помощников;

внедрение в практику плана реализации проекта: работа на метеостанции, с картой погоды и с дневником наблюдений;

разработка плана мероприятий для всех участников проекта.

Заключительный:

представление опыта работы: участие в мастерклассах, в конкурсах, публикация работы на сайте ДОУ, в СМИ;

анализ достигнутых результатов, оценка эффективности проекта, итоговый мониторинг уровня знаний детей.

**Формы работы по проекту:**

Беседы

Наблюдения в природе

Книга народных примет

Опыты-эксперименты

Чтение художественной литературы

Дидактические игры

Сюжетно-ролевые игры

Слушанье музыки

**Работа с родителями**

Предполагаемые результаты:

1. Повышен уровень профессиональной компетенции педагогов и родителей.

2. У воспитанников сформированы элементарные экологические знания и

представления через прогнозирование.

3. Развито экологическое мышление, понимание взаимосвязи мира растений

от природных факторов.

4. Воспитанники умеют пользоваться приборами-помощниками, могут

использовать их для определения состояния погоды и прогнозирования.

Перспективный план работы над проектом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название мероприятия | Задачи  мероприятия | Форма  проведения |
| Что такое метеоплощадка? | Познакомить с метеоплощадкой и её оборудованием. Формировать представления о разнообразии приборов, которые используются для изучения погодных явлений. | Презентация. Экскурсия на метеоплощадку. Праздник: «Открытие метеостанции». |
| Что такое  погода? | Знакомить с погодными явлениями. | Беседа, загадки, дидактическая игра «Назови погодное явление». |
| Народные приметы | Знакомить с приметами,  которые могут предсказать погоду. | Беседа с использованием «Календаря природы», «Православного календаря», «Лунного календаря.» |
| Загадки планеты Земля | Формировать представление о зависимости климата в любой точке планеты от удаленности от Солнца. | Беседа-путешествие. |
| Что такое компас? | Познакомить детей со строением компаса, его магнитными свойствами. Учить определять стороны света. | Путешествие на территории детского сада. |
| Откуда дует ветер? Знакомство с флюгером. | Обучать детей работе с компасом. Учить детей определять направление ветра с помощью флюгера. | Путешествие по плану экологической тропы на территории детского сада. Изготовление флюгера. |
| Что такое осадки? Измерение осадков. | Познакомить  со способами измерения осадков. Познакомить детей с осадкомером, учить работе с ним. Закреплять навык фиксирования результатов наблюдений за выпавшими осадками. | Занятие на метеоплощадке. |
| Какие бывают термометры? | Уточнить представления о термометре, познакомить с водным и почвенным термометром. Познакомить детей со строением термометра и упражнять детей в снятии показаний температуры воздуха. | Занятие на метеостанции, участке. |
| Чем измерить скорость ветра? Какой бывает ветер? | Познакомить  со способами определения скорости ветра. Разнообразить знания детей о видах ветра по его силе (спокойный, умеренный, безветрие-штиль, сильный, порывистый, ураган, смерч). | Занятие на метеоплощадке. Изготовление султанчиков, вертушек. |
| Знакомство с солнечными часами | Познакомить с солнечными часами.  Наблюдение за тенью. | Занятие на метеостанции, участке. |
| Для чего нужен барометр? | Познакомить с прибором барометром, учить работе с ним. | Занятие на метеоплощадке. |
| Какая бывает почва. | Познакомить с проницаемостью разных видов почвы. | Занятие на метеоплощадке. |
| Мы – юные метеорологи | Предложить детям организовать систематические наблюдения на метеоплощадке. | Наблюдения на метеоплощадке, фиксирование результатов наблюдений. |
| Работа на метеоплощадке | Закреплять знания о метеоприборах, вырабатывать  навыки использования этих приборов. | Ежедневные наблюдения на метеоплощадке, фиксация результатов наблюдений. |

Библиография

Комплексная образовательная программа дошкольного образования «ДЕТСТВО» Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др.- СПб.ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС» 201

О.А.Воронкевич «Добро пожаловать в экологию!» Парциальная программа работы по формированию экологической культуры у детей дошкольного возраста» СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС» 2016 г.

И.Л.Саво «Планироваие работы по экологическому воспитанию в разных возрастных группах детского сада» ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС» 2009 г.

Баранникова Э., Тарасевич П. Создание развивающей среды на участке детского сада // Ребенок в детском саду. – 2002.- №3. – с.76.

Богомолова Н. И. Развивающая среда в экологическом образовании дошкольников : // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2009. - №5 – с.19-21

Виноградова Н. А., Панкова Е. П. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей. –М.: Айрис- пресс, 2008. -208 с.

Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2004. - 113 с.

Кузнецова Л. В. Взаимодействие детского сада и семьи в экологическом воспитании детей // Дошкольная педагогика. – 2009. №6. – с.54-57

Маневцева Л. М., Саморукова П. Г. Мир природы и ребенок. – СПб. : Детство – пресс, 2003.

Пенькова Л. С. Под парусом лето плывет по Земле (организация детских площадок в летний период) методическое пособие для работников дошкольных учреждений, студентов педагогических вузов и колледжей. –М.:ЛИНКА- ПРЕСС, 2006.- 288с.

Справочник СТАРШЕГО ВОСПИТАТЕЛЯ дошкольного учреждения. №5 май/2008 – 61 с.

Штанько И. В. Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста.//Управление дошкольным образовательным учреждением.

Картотека стихов и загадок по экологии.

Интернет ресурсы.