

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №3 «Дюймовочка»
Зарайского муниципального района Московской области*

Проект по экспериментальной деятельности с детьми старшей группы 5-6 лет

Тема проекта: «Волшебница вода»



Воспитатели:
Стребелева Р.А.
Сергеева А.А.

2016-2017 уч. год

Пояснительная записка

На сегодняшний день в системе образования ДООУ в соответствии с ФГОС ДО появляется множество новых методов работы с детьми. Вместе с этим меняются задачи и цели обучения. Современный образовательный процесс в ДООУ немыслим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования.

Этим требованиям в полной мере отвечает экспериментальная деятельность, исходя из реальностей сегодняшнего дня, возросших требований к универсальности знаний.

Детская экспериментальная деятельность способствует сохранению полноценного здоровья и развития личности дошкольников. Отвечает также современным требованиям концепции модернизации российского образования: «развивающему обществу нужны современно образованные, нравственные предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются любознательностью, динамизмом, конструктивностью, развитым чувством ответственности за судьбы страны».

В совершенстве владеть всеми экспериментальными умениями под силу не каждому старшему дошкольнику, но определенных успехов можно добиться в результате тех усилий и условий, которые в данной ситуации может выстроить экспериментальная деятельность.

Экспериментальная деятельность старших дошкольников является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебно-воспитательного процесса и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам. Образовательный процесс строится как самостоятельный поиск воспитанниками нового знания, новых познавательных ориентиров высокого уровня сложности, процесс исследования становится определяющим для построения обучения.

Цель экспериментального обучения, по мнению Н.Г. Черниловой, которая рассматривает экспериментальное обучение как развивающее, состоит в том, чтобы создать условия, при которых дети:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;
- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);

Актуальность разрабатываемого проекта:

Дети старшего дошкольного возраста по своей природе пытливые исследователи окружающего мира, поэтому организация детского экспериментирования, которая понимается нами как особый способ духовно - практического освоения действительности, направлена на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях и как игровая деятельность способствует развитию целостной личности. Поисковая активность, выраженная в потребности исследовать окружающий мир, заложена генетически, является одним из главных и естественных проявлений детской психики.

Актуальность заявленной проблемы:

На сегодняшний период в дошкольном образовании в свете ФГОС ДО особенно остро стоит проблема организации основного ведущего вида деятельности в познании окружающего мира в период дошкольного детства - экспериментирования. Эта деятельность, равноценно влияет на развитие личности ребёнка так же как и игровая. В идеале наличие этих двух истинно детских видов деятельности является благоприятным условием для развития дошкольников.

Цель проекта: Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, потребности в умственных впечатлениях детей о свойствах воды, снега и льда, стремления к самостоятельному познанию и размышлению, что в свою очередь приведёт к интеллектуальному, эмоциональному развитию.

Задачи экспериментальной деятельности:

- 1.Расширение представлений детей о свойствах воды, снега и льда через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук:
 - представлений о химических свойствах веществ;
 - элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях
2. Развитие умений пользоваться приборами - помощниками при проведении игр-экспериментов.
 - развитие умственных способностей:
 - мыслительных способностей: анализ, классификация, сравнение, обобщение;
 - формирование умения делать выводы и умозаключения
- 3.Воспитание самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Сроки проекта:

Долгосрочный: декабрь 2016 - февраль 2017 гг. Совместная деятельность воспитателя с детьми организуется 1 раз в неделю по 20-25 минут.

Формы работы:

1. Небольшими подгруппами с учётом уровня развития и познавательных интересов детей.
2. Фронтальная работа.
3. Индивидуальная работа.

Прогнозируемые результаты:

В свободной атмосфере работы дети развивают свои умения:

1. Коммуникативные: умение слушать, обсуждать, визуализировать свою идею;
2. Манипулятивные: координация движений, умение пользоваться инструментами и технологиями;
3. Социальные: совместное обдумывание и обсуждение, способность исполнять разные социальные роли, терпимость к другому, самодисциплина.

Исследовательская работа включает в себя несколько этапов:

1. Аналитико-диагностическое исследование особенностей организации проектной деятельности у старших дошкольников.
2. Вовлечение детей в проектную деятельность с целью выявления особенностей включения детей в систему проектного обучения.
3. Организация развивающей предметно-пространственной среды.
4. Оценка результатов проведённой работы.

Этапы реализации проекта:

1 этап. Подготовительный.

Наблюдение. (Как метод сбора научной информации он хорош в этом случае тем, что здесь можно систематически, направленно и непосредственно проследить важные моменты в исследовании основных свойств воды.)

Разработка календарно-тематического плана работы с детьми на 3 месяца по экспериментальной деятельности с водой, снегом, льдом.

2 этап. Реализация проекта

1. Организация «Центра экспериментирования» для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности.

2. Непосредственно экспериментальная деятельность старших дошкольников с водой, снегом и льдом. (Организуется на прогулке и в помещении)

Примерный календарно-тематический план экспериментальной деятельности в старшей группе:

Декабрь:

Беседа «Вода – источник жизни»

Дидактическая игра «Вода и её свойства»

Изготовление
елочных украшений
«Замерзание воды»



Интерактивная игра «Круговорот воды в природе»

Январь:

Экспериментирование «Какой бывает вода? Три состояния воды»



Дидактическая игра
«Свойства снега и льда»



Прогулка «Плавают ли лёд?»



Беседа «Знакомство с термометром»

Февраль:

Прогулка «Получаем талую воду»

Экспериментирование «Когда бывает пар»

Просмотр видеоролика «Вода – главный растворитель». Домашнее экспериментирование.

Экспериментирование « Приготовление льда. Цветные льдинки.»



3. Работа с родителями:

-ознакомление родителей с результатами опытно-экспериментальной деятельности их детей

-участие в постоянно действующем круглом столе «Познаём мир вместе»

-комплектование фонда картотек по экспериментальной деятельности и информационного материала для родителей в рамках проекта.

3 этап. Заключительный

-Открытый показ НОД по экспериментированию «Вода. Свойства воды» (Приложение 2)

-Родительское собрание в нетрадиционной форме (игротека-практикум) «Поэкспериментируем!»

-Развлечение по экспериментированию со снегом и льдом «Путешествие в Ледяную страну» (Приложение 1)

-Папка-передвижка «Экспериментальная деятельность дошкольников»,

- Консультации в родительский уголок:
«Значение экспериментальной деятельности для детей»,
«Организация домашней лаборатории».
- Пополнение картотеки игр по экспериментированию.(Приложение 3)

Достигнутые результаты проекта

В результате работы над проектом удалось показать, что экспериментальная деятельность может составить достойную конкуренцию традиционному обучению.

В центре экспериментирования имеются различные виды материалов: природный, бросовый, технический, медицинский; пищевые красители, продукты (мука, соль, сахар, масло растительное), различные сосуды и много других предметов, необходимых для проведения тех или иных опытов.

Оборудование центра безопасно для детей и хранится в удобных для использования контейнерах.

Один раз в неделю организуется НОД, в ходе которой старшие дошкольники учатся проводить простейшие опыты с живой и неживой природой. Делают умозаключения и изготавливают схемы и памятки.

Основная цель экспериментального обучения, согласно проведенному исследованию, может быть достигнута только тогда, когда для этого существуют определенные условия реализации детского творчества и четко разработанные методы с учетом возрастных и индивидуальных особенностей старших дошкольников, а также создание дополнительных пространственных условий для реализации детского творчества и творческого потенциала детей и воспитателя.

Конспект развлечения по экспериментированию со снегом и льдом

«Путешествие в Ледяную страну»

Цель: Ознакомление детей со свойствами льда.

Задачи:

- Познакомить детей с некоторыми свойствами льда.
- Учить детей бережному отношению к богатствам природы
- Учить делать простые умозаключения.
- Развивать тактильное восприятие детей.
- Развивать речь детей, обогащать активный и пассивный словарь.
- Воспитывать у детей желание экспериментировать.

Оборудование:

Для каждого ребёнка: кусочки льда, тапки, тарелочки и ложки, губка, увеличительное стекло, пакет целлофановый, мерный стакан, острые карандаши, фартук, влажные салфетки.

телевизор, 2 подноса со льдом, песок, 2 ведерка с водой, глобус.

Ход непрерывной образовательной деятельности:

Воспитатель: Ребята, вы любите путешествовать? Предлагаю вам отправиться в увлекательное путешествие. А в какую страну, вы узнаете, отгадав загадку:

Досок нет и топоров,
Через речку мост готов,
Он как синее стекло,
Скользко, весело, светло.

Дети (отгадывают) - лёд.

Воспитатель: Правильно! Сегодня мы отправимся в Ледовую страну, поиграем со льдом и узнаем его секреты.

В загадке лед сравнивают со стеклом. Как вы думаете, почему?

Дети (ответы детей) ...потому что лед прозрачный, холодный, скользкий...

Воспитатель: Как вы думаете, можно ли лёд использовать вместо стекла, если он прозрачный?

Дети: Нет. Он растает.

Воспитатель: А зимой, в сильный мороз?

Дети (ответы детей) - подвести к пониманию хрупкий, менее надежный.

Воспитатель: В нашей загадке есть такие слова: «скользко, весело, светло».

В какое время года можно увидеть такой лед?

Дети (ответы) Это бывает зимой или поздней осенью, ранней весной.

Воспитатель: А вам нравится лед? Если нравится, то почему?

Дети: Можно кататься на коньках, играть в хоккей, добавлять в соки.

(беседа может сопровождаться показом слайдов)

Воспитатель: А может быть лед опасным?

Дети: Да. Если на льду не соблюдать правила безопасности, можно упасть и сломать ногу.

Воспитатель: Как можно предотвратить опасные ситуации?

Дети высказывают разные предположения, возможно одним из ответов будет и вариант с песком.

Воспитатель предлагает детям поэкспериментировать.

Опыт 1:

На столах стоят емкости со льдом, воспитатель предлагает детям потрогать лед, потом прокатить по нему другой кусочек (скользко). Далее посыпать песком и попробовать снова (кусочек льда не скользит, мешают песчинки).

Воспитатель: А как в городе борются с гололедом?

Ответы детей.

Воспитатель дополняет ответы детей, показывая слайды (1 блок):

1. Специальная техника, грузовые машины, посыпающие обледенелые дороги и тротуары солью, гранитной крошкой и машины, поливающие реагентами.

2. Дворник, посыпающий тротуары песком.

Воспитатель: Как вы думаете: все ли средства безопасны для здоровья человека и животных?

Дети - обсуждение разных высказываний

Воспитатель: Может быть, став взрослыми, вы придумаете безопасное для здоровья средство, предотвращающее скольжение льда.

Скажите, пожалуйста, где на земле больше всего льда? Каким цветом показан лед на картах и глобусе?

Дети: Больше всего льда в Антарктике, на глобусе он изображен белым цветом (дети рассматривают глобус)

Далее воспитатель приглашает детей к экрану для просмотра слайдов (2 блок):

1. айсберг

2. метеостанция

3. белые медведи на льдине

4. рыбаки, ловящие рыбу на льду

Воспитатель:

Почему же льдина не тонет, высказывайте свои предположения.

(Ответы детей.)

Воспитатель: Чтобы узнать, кто из вас оказался прав, проведем эксперимент.

Опыт 2:

По заданию воспитателя дети готовят оборудование самостоятельно: надевают фартуки, наливают воду из ведра в мерные стаканчики, переливают воду в тазики, ложками берут приготовленные заранее кусочки льда и опускают их в воду.

Воспитатель: Что вы наблюдаете?

Дети: Лёд плавает на поверхности.

Воспитатель: А сейчас переложите льдинку на тарелочку и рассмотрите ее через увеличительное стекло. Что вы увидели?

Дети: Пузырьки.

Воспитатель: Что это за пузыри?

Дети – выдвигают версию, что это воздушные пузырьки...

Воспитатель: Правильно. А как воздух попал в льдинки?

Дети – делают предположения, но в основном затрудняются ответить на этот вопрос.

Воспитатель предлагает провести опыт, который поможет им найти правильный ответ на вопрос.

Опыт 3:

Воспитатель: Опустите губку на поверхность воды. Что происходит?

Дети-ответы детей.

Воспитатель: Возьмите увеличительное стекло и рассмотрите губку, потом прижмите губку ко дну тазика

Дети делятся своими наблюдениями: в губке есть отверстия, при опускании губки появляются пузырьки, потом губка тонет

Воспитатель (обобщает и дополняет ответы детей) отверстия в губке - это пустоты, которые заполняет воздух. Помните, мы говорили о том, что воздух занимает свободное пространство и заполняет все пустоты.

Когда из губки вышел воздух, она утонула. Вот так воздух «попал в ловушку», когда замерзала вода. Поэтому огромная и тяжелая льдина, наполненная пузырьками воздуха, не тонет в океане.

У меня для вас есть сюрприз -домашнее задание. Это забавный опыт-фокус. Мы возьмем самый обычный целлофановый пакет и хорошо заточенные карандаши.

Воспитатель дает детям возможность исследовать пакет и просит помочь налить в него воды.

Воспитатель: Как вы думаете, что будет, если пакет проколоть карандашом?

Дети: Польется вода.

Далее воспитатель карандашом проделывает сквозное отверстие в пакете

(вода не льется) и предлагает детям последовать ее примеру.

Воспитатель: Что мы видим? Наш пакет стал похож на колючий кактус, а вода осталась на месте. Отгадать секрет фокуса я предлагаю вам дома с помощью родителей и завтра рассказать нам всем.

Приложение 2



Картотека игр по экспериментированию со снегом и льдом

1. Таяние снега

Наблюдать за таянием снега на теплой руке, варежке, на батарее, в помещении и т.д. Принесённый в группу снежный ком помещаем в таз. Постепенно он тает, сначала становится рыхлым, затем превращается в воду. Вывод: Снег тает от теплого воздуха, идущего от любой системы.

2. Можно ли пить талую воду.

Берём две светлые тарелки: в одну положим снег, а в другую нальём обычную водопроводную воду. После того, как снег растает, рассмотрим воду в тарелках. Сравним ее и выясним, в которой из них был снег (определяем по мусору на дне), и в какой водопроводная вода (она осталась такой же как её налили (чистой)). Убедились в том, что снег – это грязная, талая вода, и она не пригодная для питья людям. Но, талую воду можно использовать для поливки растений, для питья животным.

3. Превращение воды в лёд.

В пять формочек для песка наливаем воду: в 1 – обычную, во 2, 3, 4, 5 – подкрашенную: красным, синим, жёлтым, зелёным цветом. Выносим на улицу. На следующий день смотрим – вода превратилась в лёд. Освобождаем из формочек, рассматриваем, трогаем.

ВЫВОД: Вода при минусовой температуре превращается в лёд. Лёд прозрачный, красиво переливается на солнце, при ударе может расколоться на много льдин.

4. «Определение цвета».

- Какого цвета снег? (белый)

- Какого цвета лёд? (бесцветный)

Если дети называют: белый, голубой, серый показывать им эти цвета и сравнивать их со льдом.

5. «Определение прозрачности».

Теперь я положу под кусок льда и комочек снега цветную картинку. Давайте сравним, где видно картинку, а где – нет. Под снегом не видно. Значит лёд прозрачный, а снег – непрозрачный.

6. (Проводится на улице).

Взять горсть снега и высыпать её. Как можно назвать это свойство снега? (Сыпучий). А лёд? Я «случайно» уронила лёд, что с ним случилось? (он раскололся, он – хрупкий).

7. «Воздействие температуры».

Давайте посмотрим на снег и лёд, которые были в стаканах. Что с ними случилось, пока мы играли? (Они растаяли) Правильно, под действием тепла снег и лёд превратились в воду. Значит, снег и лёд образуются из воды под действием мороза.