**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад комбинированного вида№4 муниципального образования Крыловский район.**

**Педагогический проект**

**поисково-исследовательской деятельности**

**дошкольников « Цветные льдинки»**

**( Средняя группа)**

****

**Авторы: Юркова Елена Александровна, воспитательМБДОУ№4, 1квалификационная категория.**

**Постникова Надежда Николаевна, воспитательМБДОУ№4,** **1 квалификационная категория.**

**Станица Крыловская**

**2016год**

**Проект « Цветные льдинки»**

**Тип проекта**: поисково - исследовательский.

**Вид проекта:** краткосрочный.

**Срок реализации:** две недели.

**Участники проекта:** воспитатели**,** воспитанники средней группы.

Заинтересовавшись проблемой организации исследовательской деятельности дошкольников и, изучив детский интерес детей нашей группы, нами был разработан проект « Цветные льдинки», который направлен на формирование способностей дошкольников самостоятельно и творчески осваивать новые способы деятельности на основе организации поисковой – исследовательской деятельности.

**Цель проекта:**Формирование у детей представления о свойствах и изменениях воды и льда через исследовательскую деятельность в условиях детского сада в зимний период.

**Задачи:**

1.Развивать познавательный интерес детей, способствовать умению устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями (сезон - мороз - лёд)

2.Формировать умения и навыки наблюдения за объектами неживой природы

3.Формировать представления детей о свойствах и агрегатных состояниях воды

4.Развить экологическое мышление и творческое воображение в процессе опытно-исследовательской деятельности детей.

5.Развивать творческое воображение, фантазию, эстетический вкус в ходе работы с природными материалами: водой и льдом.

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЭТАП**

**Проблемная ситуация**

Зимой отмечают самый яркий, веселый и любимый праздник детей и взрослых Новый год. Все люди на нашей земле готовятся к встрече Нового года. Украшают жилище, улицу. Как сделать участок нашего детского сада и группы нарядными, яркими? Чем можно украсить наш участок?

**Вопросы для предварительного обсуждения:**

* Какая погода чаще всего бывает зимой?
* Как определить есть ли на улице мороз?
* Снег, - какой он?
* Лед, - какой он?
* Можно ли самим сделать лёд?
* Возможно, ли использовать лёд для украшения площадки? Каким образом?

**Предварительные виды деятельности с детьми и родителями**

* Организация наблюдения за погодой: мороз, наблюдение за снегом и льдом.
* Наблюдение за природными явлениями, связанными с водой (гололед, изморозь, иней, сосульки и т.д.)
* Организация обсуждения проекта в кругу сверстников и родителей
* Рассматривание иллюстраций на тему «Ледовые фигуры»
* Подбор и подготовка оборудования для опытов.

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП**

**Экспериментально-практическая деятельность**

***Исследование 1:***

* Организация и проведение опыта №1
* Организация и проведение опыта №2
* Организация и проведение опыта №3
* Организация и проведение опыта №4

***Исследование 2:***

* Организация и проведение опыта №1
* Организация и проведение опыта №2

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП**

На заключительном этапе проводится анализ и обобщение результатов, полученных в процессе исследовательской деятельности детей в течение дня. Возможны различные формы организации обобщения: коллективное обсуждение или индивидуальные мини - сообщения на темы: «*Как все было», «Что особенно понравилось и запомнилось?», «О каких свойствах воды и льда мы узнали?»* и т.п., изобразительная деятельность по впечатлениям, организация выставки рисунков «Наши цветные льдинки», организация фотовыставки «Как мы создавали «Цветные льдинки»?», проведение мастер-классов по изготовлению ледяных гирлянд для младших дошкольников и т.д

**Связи в проекте:**



«Цветные льдинки»

**Формы работы**:

1. Опыты, наблюдения, беседы, целевые прогулки, трудовая деятельность, экспериментально практическая деятельность.

2. Дидактические игры, игры экологического содержания.

Использование художественной и познавательной литературы, использование информационного материала, создание малых архитектурных форм на участке.

Применяемые формы работы с детьми направлены на получение прямого опыта общения с природой.

Основная особенность детского экспериментирования заключается в том, что ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним. Осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно - исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Таким образом, данная деятельность развивает сенсорное восприятие, учит детей наблюдать, формирует навыки познавательной и трудовой деятельности, активизирует мышление, учит детей правильно взаимодействовать с природным материалом, что в конечном итоге формирует определённые детские компетентности.

Экспериментирование, как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания окружающего мира.

**Ожидаемые результаты:**

1. Активизация познавательного интереса к окружающей природе.

2.Приобретение личного опыта в познавательно-исследовательской деятельности

3.Привлечение родителей воспитанников к сотрудничеству и взаимодействию.

**Предварительная беседа о зиме и ее признаках**

***«Зимушка, Зима!»***

Продолжать развивать наблюдательность, умение замечать изменения в погоде, правильно отражать наблюдения в беседе.

**Исследование 1**

Опыты № 1, 2, 3, 4.

***«Изучаем особенности воды»***

Формировать представления о свойствах и изменениях воды и льда.

**Исследование 2**

*Опыты №1, 2.*

**«Как сделать цветные льдинки»**

Формировать представления о свойствах и изменениях воды и льда.

**Практическая деятельность**

Украсить участок детского сада ледяными формами и бусами.

Беседа

Анализ и обобщение результатов

Уточнить полученные знания о свойствах и изменениях волы и льда.

***Литература*:**

1. *Грехова Л.И.*«В союзе с природой»
2. «Дошкольное образование» №16, 2001
3. *Мереньянова О.Р.* «Формирование у детей основ экологической культуры»
4. *Николаева С.Н.* «Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве»
5. *Н.А.Рыжова* «Наш дом – природа»
6. *Л.Б.Поддубная* «Природа вокруг нас» и др.
7. *С.Н.Николаева* «Юный эколог»
8. Ж.Л.Васякиной-Новиковой «Паутинка»
9. *Е.Рылеева* «Открой себя»
10. *Т.М.Енакай, Г.Ш.Мазитова* «Природа и ребенок»
11. А. И. Иванова "Наблюдения и эксперименты в детском саду" издательство "ТЦ", Москва 2004г.
12. А. Дитрих, Г. Юршин, Р. Кошурникова "Почемучка", Москва, "Педагогика" 1987г.
13. Н. Виноградова "Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой". Пособие для воспитателей детского сада. Издательство "Просвещение", Москва 1978г.
14. О. В. Мариничева, И. В. Ёлкина "Учим детей наблюдать и рассказывать" Ярославль, Академия холдинга 2002г.
15. М.Гумилёвская «Что такое снег?»
16. О.В.Дыбина «Неизведанное рядом»

***Приложение № 1***

**Беседа о воде, льде и их свойствах.**

* Какая погода чаще всего бывает зимой?
* Как определить есть ли на улице мороз?
* Снег - какой он?
* Лёд - какой он?
* Можно ли самим сделать лёд?
* Возможно ли использовать лёд для украшения площадки? Каким образом?

**Экспериментально-практическая деятельность**

***Исследование 1:***

**ИЗУЧАЕМ ОСОБЕННОСТИ ВОДЫ.**

Помещение группы превращается в Лабораторию. В центрах активности приготовлены материалы для проведения опытов с водой. Эти опыты воспитатель поочерёдно может проводить с подгруппами детей. Если есть возможность привлечь к этой деятельности ассистентов (младшего воспитателя, родителей), то опыты можно проводить одновременно в нескольких центрах, распределив детей на несколько подгрупп.

* **Организация и проведение опыта №1**

Материалы и оборудование: ёмкости различного размера и формы, вода в кувшинчиках.

**Ход проведения:** В одном из игровых центров («Познания», «Экспериментирования», «Науки и природы» и др.) приготовлены емкости разной формы и размера для наполнения водой. Дети поочерёдно заполняют эти емкости. В ходе деятельности, с помощью взрослого обобщают, что вода не имеет формы, потому что принимает форму того сосуда, в который её наливают. Вода плавно переливается и перетекает из одного сосуда в другой, значит, вода текуча.  
**Выводы:***Вода не имеет формы. Вода текуча.*

* **Организация и проведение опыта №2**

**Материалы и оборудование:** несколько прозрачных емкостей с водой (стаканы, кувшины миски), мелкие предметы (игрушки, шарики, детали от конструктора и т.д.)  
**Ход проведения:**В одном из игровых центров («Познания», «Экспериментирования», «Науки и природы» и др.) приготовлены емкости с водой и набор предметов для погружения в воду. Дети опускают в прозрачные сосуды с водой разнообразные предметы и понимают, что эти предметы видны.

***Вывод:****Вода прозрачна, она не имеет цвета.*

* **Организация и проведение опыта №3**

**Материалы и оборудование:** графин с питьевой водой, стаканы по количеству детей.

**Ход проведения:** В одном из игровых центров («Познания», «Экспериментирования», «Науки и природы» и др.) приготовлена вода в графине и стаканы. Дети наливают её в стаканчики и пробуют на вкус и запах. В ходе проведения эксперимента дети делают.

**Вывод:***Вода не имеет запаха и вкуса.*

* **Организация и проведение опыта №4**

**Материалы и оборудование:** ёмкости с небольшими кусочками льда, ёмкость со снегом, тарелочки по количеству детей.

**Ход проведения:** В одном из игровых центров приготовлены емкости с кусочками льда и снегом. Дети выкладываю кусочек льда и горсточку снега на тарелочку; рассматривают и наблюдают за ними некоторое время. Снег и лед начинают таять, появляется вода. Воспитатель подводит детей к выводу о том, что лёд и снег состоят из воды.

***Выводы:****Лёд состоит из воды. Снег состоит из* *воды. Лёд и снег тают в тепле и превращаются* *в* воду.*Снег тает быстрее.*

***Исследование 2:***

**КАК СДЕЛАТЬ ЦВЕТНЫЕ ЛЬДИНКИ?**

* **Организация и проведение опыта №1**

**Материалы и оборудование (по количеству детей):**вода в прозрачных сосудах, гуашь, кисточка, контейнеры из конфетных коробок, нитки, клеёнки, салфетки. Воспитатель показывает детям, что вода может растворять различные вещества и менять при этом цвет. Растворяет в пробирке гуашькрасного цвета. Дети присоединяются к практической деятельности - эксперименту и самостоятельно растворяют в воде гуашь разных цветов. Дети рассматривают полученные раствор и делают  
Вывод:***Вода меняет цвет от вещества,* *растворённого в ней.***

* **Организация и проведение опыта №2**

Воспитатель напоминает детям, что лёд состоит из воды, а как он получается? (Ответы детей:*на морозе, вода замерзает, получаются? льдинки и т.д.)* Следующий наводящий вопрос: как нашу цветную воду превратить в разноцветные льдинки? (Ответы детей:*разлить в формочки,  
вынести на мороз, подождать, пока замерзнет и т.д.)* Воспитатель предлагает детям сделать «ледяные» бусы и гирлянды, для чего в приготовленные формы (контейнеры из конфетных коробок) сначала последовательно вложить нити, а потом залить эти формы с нитями цветной водой. Заготовки для «ледяных» украшений готовы.

Дети **выходят на прогулку и выносят** контейнеры с цветной водой на улицу, наблюдают за ними в течение прогулки. Спустя некоторое время, в конце прогулки, проверяют, что произошло и изменилось.

Делают следующий вывод:*Вода постепенно превращается в лед на морозе.*

**Совместно с воспитателем дети****принимают решение украсить гирляндами****и бусами участок своей группы после сна, на****вечерней прогулке. *Дети вместе с педагогом делают постройки из снега и льда, планируют, как их будут украшать ледяными бусами и гирляндами.***

*Практическая деятельность*

Дети выходят на прогулку, осматривают продукты своих экспериментов и обнаруживают,

*Превращаем участок в «Ледовую сказку»*что вода в контейнерах, действительно, превратилась в лёд. Дети пытаются вынуть из ячеек контейнеров льдинки. Это им не удается. Как же вынуть льдинки из контейнеров, не повредив их? Воспитатель напоминает детям, что произошло со льдом во время опыта №4 и объясняет, чтобы аккуратно вынуть кусочки льда на нитках из ячеек контейнеров, необходимо на несколько секунд занести контейнеры в тепло, чтобы лёд подтаял, и можно было быстро вынуть его из контейнеров.

**Вывод:***В тепле лёд тает и опять начинает* *превращаться в воду.*

Можно ненадолго зайти в здания детского сада, чтобы лёд подтаял. После этого вынимаем кусочки льда на нитках – получились замечательные ледяные бусы и гирлянды. Дети вместе с взрослыми украшают и оформляют участок детского сада.

***ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП***

На заключительном этапе проводится анализ и обобщение результатов, полученных в процессе исследовательской деятельности детей в течение дня. Возможны различные формы организации обобщения: коллективное обсуждение или индивидуальные мини - сообщения на темы: «*Как все было», «Что особенно понравилось и запомнилось?», «О каких свойствах воды и льда мы узнали?»* и т.п., изобразительная деятельность по впечатлениям, организация выставки рисунков «Наши цветные льдинки», организация фотовыставки «Как мы создавали «Ледовую сказку»?», проведение мастер-классов по изготовлению ледяных гирлянд для младших дошкольников и т.д.

***Приложение № 2***

**Дидактические игры**

«Посмотри на нашей ёлке… »

«Раз, два, три, четыре, пять….»

«Времена года»

«Когда это бывает? »

«Подумай и назови»

«Что сначала, что потом»

**Подвижные игры**

«На дворе у нас мороз… »

«Мы на лыжах в лес идем. »

«Два мороза»

«Дед мороз»

«Синие и желтые палочки».

**Игры с водой, льдом и снегом**

**«ОКРАШИВАНИЕ ВОДЫ»**

*ЦЕЛЬ*: Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной, может нагревать другие вещества, некоторые вещества в воде растворяются, вода прозрачная. Но может менять свою окраску, запах, когда в ней растворяются окрашенные пахучие вещества: чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет и запах; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

*МЕТЕРИАЛЫ:* Емкость с водой (холодной и теплой, кристаллический ароматизированный краситель, палочка для размешивания, мерные стаканчики.

***ХОД ИГРЫ:*** Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета. Выясняют, почему предметы хорошо видны (вода прозрачная) и что произойдет, если в воду опустить рисунок, написанный красками. Определяют, что рисунок размылся, а вода изменила цвет, обсуждают, почему произошло (частички краски попали вводу). Выясняют, как еще можно окрасить воду (добавить краситель). Взрослый предлагает детям окрасить воду самим (сразу в стаканчиках с теплой водой и с холодной, потрогать сначала оба стаканчика, догадаться, почему один теплый, а другой холодный, потрогать воду рукой, понюхать (без запаха). Взрослый ставит перед детьми задачу узнать, в каком стаканчике краска растворится быстрее, для чего предлагает положить по одной ложке красителя в каждый стаканчик; как изменится окраска, запах воды, если красителя будет (вода станет более окрашенной, запах – сильнее). Дети выполняют задание, рассказывают, что получилось. Взрослый предлагает положить в теплый стакан еще одну ложку красителя и зарисовать результаты опытов. Затем воду разных цветов сливают в разные емкости (для дальнейшего изготовления цветных льдинок).

**«ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЦВЕТНЫХ ЛЬДИНОК»**

*ЦЕЛЬ:* Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды - жидким и твердым. Выявить свойства и качества воды: превращаться в лед (замерзать на холоде, принимать форму емкости, в которой находится, теплая вода замерзает медленнее, чем холодная) .

*МАТЕРИАЛЫ:* Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.

*ХОД ИГРЫ:* Дети рассматривают цветную льдинку, обсуждают свойства льда (холодный, гладкий, скользкий и др.) и выясняют, как была сделана льдинка; как получилась такая форма (вода приняла форму емкости) ; как держится веревочка (она примерзла к льдинке). Дети рассматривают обычную воду и окрашенную, вспоминают, как получили ее. Дети изготавливают льдинки: заливают две формочки горячей и холодной водой, запоминают свою формочку, ставят на два подноса и выносят на улицу. Наблюдают, какая вода (холодная или горячая) быстрее застыла, украшают участок льдинками.

**«ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОДЫ И СНЕГА»**

***ЦЕЛЬ:*** Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды (жидким и твердым). Выявить свойства воды: чем выше ее температура, тем в ней быстрее, чем на воздухе, тает снег. Если в воду положить лед, снег или вынести ее на улицу, то она станет холодной. Сравнить свойства снега и воды: прозрачность, текучесть – хрупкость, твердость; проверить способность снега под действием тепла превращаться в жидкое состояние.

***МАТЕРИАЛЫ****:* Мерные емкости с водой разной температуры (теплая, холодная, уровень воды отмечен меткой, снег, тарелочки, мерные ложки (или совочки).

***ХОД ИГРЫ****:* Взрослый утверждает, что сможет удержать в руках и не пролить воду (жестом показывает, как много, затем демонстрирует это с комком снега. Дети рассматривают воду и снег; выявляют их свойства; определяют, потрогав стенки, какая емкость с водой теплее. Взрослый просит детей объяснить, как они узнали, что происходит со снегом в теплой комнате; что произойдет (с водой, снегом, если снег опустить в воду; где снег быстрее растает: в стакане с теплой водой или с холодной водой. Дети выполняют это задание – в тарелку, в стакан с водой разной температуры кладут снег и следят, где быстрее снег растает, как увеличится количество воды, как вода теряет свою прозрачность, когда в ней растаял снег.

**«ЦВЕТНЫЕ ЛЬДИНКИ»**

Цветные льдинки очень просто сделать, налив в воздушные шарики по капельке пищевого красителя и немного воды из-под крана. Завяжите шарики на узел, положите в полиэтиленовый пакет и поместите в морозилку на несколько часов. Оденьте одежду, которую вам не жалко, если она случайно замарается. Постелите на стол газеты, приготовьте какую-нибудь емкость. Теперь отрезайте хвостики у замерзших шариков и очищайте льдинки. Льдинки сложите в блюдо, а когда пойдете гулять, переложите в пакет. На улицу тоже оденьте ту одежду, которую не жалко, если не отстирается. Запасные рукавицы обязательны! Льдинками кидаться друг в друга нельзя! Только красиво выкладывать на снегу.

***Приложение № 3***

**В ходе проведения эксперимента педагогу необходимо соблюдать следующие правила:**

1. учите детей действовать самостоятельно и независимо, избегайте прямых инструкций;

2. не сдерживайте инициативы детей;

3. не делайте за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно;

4. не спешите с вынесением оценочных суждений;

5. помогайте детям учиться управлять процессом усвоения знаний:

прослеживать связи между предметами, событиями и явлениями:

формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;

анализ и синтез, классификация, обобщение информации.

***Приложение № 4***

***Изготовления «Цветных льдинок»***

*** ***

*** ***

*** ***

**Экспонаты « Цветные льдинки».**

 

 

 

**Украшаем деревья во дворе. Ледяные елочные игрушки.**



[](http://miryarche.ru/wp-content/uploads/2012/12/elochnye-igrushki-dlya-ulichnykh-elok.jpg)[](http://miryarche.ru/wp-content/uploads/2012/12/kak-sdelat-yolochnuyu-igrushku.jpg)

**Эксперимент: рисунки на снегу**

Мы разбавили в воде гуашь, можно использовать акварельные краски или пищевые красители, их нужно совсем немного для получения насыщенного яркого цвета.

Детям просто понравиться ходить и разбрызгивать везде краску. Можно нарисовать сказочных героев, елочку, солнышко, цветы.

Мы рисовали на детской площадке. Детки, которые вышли гулять позже, долго разглядывали и восхищались нашими рисунками.

 

 

Так как не все смогли порисовать цветной водой на морозе мы решили продолжить в группе, для этого набрали снег, разукрасили его и пронаблюдали, что произойдет с цветным снегом в тепле?

 

 

**Заключение**

В результате исследования мы узнали:

1.При воздействии низких температур вода превращается в лед и приобретает необходимую форму.

2.Вода растворяет в себе краску,

3.Чем больше краски, тем интенсивней цвет воды.

4.Экспериментальная деятельность вызвала у детей много положительных эмоций, расширила представления о свойствах снега, воды и льда.