**Филиал МОУ «СОШ п. Кушумский» в**

**с. Верхний Кушум**

 **Творческий проект**

 **по экологии**

**на тему: «Вода и ее свойства»**

 **Выполнили:**

 **ученики 2-3 класса**

 **Руководитель: Рындина Г.В.**

**Аннотация**

Данная работа носит исследовательский характер и состоит из теоретической и практической частей.

Цель данной работы - изучить воду. Из чего же состоит вода? Откуда она берется? Эти и многие другие вопросы стали объектом исследования наших ученых. В ходе исследовательской деятельности познакомились со свойствами **воды**. Опытно-экспериментальным путём расширили знания о её составах. Акцентировали внимание на пользе **воды** для организма человека.

В результате пришли к выводу, что вода, благодаря своим свойствам, может являться интересным материалом для опытов, наблюдений и творчества.

 Работа представляет актуальное самостоятельное исследование, в котором удалось добиться решения поставленных задач и цели.

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА**

*«Расскажи мне и я забуду. Покажи мне и я пойму. Позволь мне сделать самому, и я научусь».*

*Конфуций*

        Путей развития интеллектуального творческого потенциала личности существует много, но собственно исследовательская деятельность, бесспорно, один из самых эффективных. Эксперимент обогащает память ребёнка, активизирует его мыслительные процессы, включает в себя активные поиски решения задач, т.е. экспериментирование является хорошим средством интеллектуального развития дошкольников. Умения и навыки исследователя, полученные в детских играх и на специальных занятиях, легко прививаются и переносятся в дальнейшем во все виды деятельности. Важно помнить то, что самые ценные и прочные знания – не те, что усвоены путем выучивания, а те, что добыты самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий.       Самое важное то, что ребенку гораздо легче изучать науку, действуя подобно ученому (проводя исследования, ставя эксперименты, др.), чем получать добытые кем-то знания в готовом виде.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Обучение должно быть «проблемным», т. е. должно содержать элементы исследовательского поиска. Организовать его надо по законам проведения научных исследований, строиться оно должно как самостоятельный творческий поиск. Тогда обучение – творческая деятельность, тогда в нем есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания.

**ЦЕЛЬ:**

Развитие познавательных способностей детей, посредством опытно-экспериментальной деятельности.

**Задачи проекта:**

***Образовательные:***

Создать условия для формирования у ребенка целостной картины мира, окружающих его предметов и явлений.

Формировать навыки мыслительных действий, анализа, синтеза, классификации, в процессе познания природной картины мира, способствующих развитию речи.

***Развивающие:***

 Развивать познавательный интерес и любознательность в процессе наблюдений за реальными природными объектами  и к практическому экспериментированию с ними.

Развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы.

***Воспитательные:***

Воспитывать любовь к природе и стремление защищать ее.

**Вид проекта:** групповой, познавательно – исследовательский.

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ:** краткосрочный

**Участники проекта:** Рындина Г.В., ученики 1-2 класса.

**ЭТАПЫ РЕАЛИАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

**ПЕРВЫЙ ЭТАП**

**Информационно – аналитический этап.**

* Изучение учебно–методического материала по теме. Анализ  изученных материалов.
* Составление плана поэтапной экспериментальной деятельности в рамках проекта.
* Подбор материала для центра экспериментальной деятельности.
* Опрос детей по выявлению уровня знаний о свойствах воды.

**ВТОРОЙ ЭТАП.**

**Организационно – методический этап.**

* Проведение опытов, строящихся на основе представлений, которые дети получают в процессе наблюдений и труда.
* Знакомство с неживой природой: формирование у детей представлений о неживом мире, о взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений природы.

**ТРЕТИЙ ЭТАП**

**Заключительный этап**

* Презентация деятельности на общем родительском собрании по теме «Наши дети - исследователи».

**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

**1 половина недели**

**Содержание деятельности**: Подбор литературных произведений, научно – познавательной и методической литературы по детскому

Экспериментированию.

**Срок: неделя**

**Деятельность**: Чтение, заучивание рассматривание иллюстраций.

**Результат**: Создание мини – библиотеки.

**2 половина недели**

**Содержание деятельности:** Подбор материалов для опытов с водой.

**Срок:**

**Деятельность**: Рассматривание, наблюдение, эксперименты с водой, познавательные занятия о свойствах воды.

**Результат**: Создание в «Лаборатории природы» уголка «Капелька»,

расширение знаний детей о свойствах воды.

**ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Для детей:**

- расширение перспектив поисково – познавательной деятельности,

- развитие у детей инициативы, сообразительности, самостоятельности.

**Для педагогов:**

- повышения теоретического опыта и профессионализма,

- внедрение современных форм и методов работы по

экспериментальной деятельности дошкольников,

- личностный и профессиональный рост,

- самореализация.

 **Ход работы**

Занятие. Тема:«Вода – источник жизни»

**Цель:**расширить представления учащихся о свойствах и значении воды в жизни человека и природы.

**Задачи:**

1. Учить детей наблюдать за окружающим миром, понимать его законы и проблемы.

2. Закрепить знания учащихся о воде как веществе природы.

3. Развивать познавательные интересы учащихся; речь, воображение, мышление.

5. Воспитывать чувство бережного отношения к природе, показывать необходимость природоохранных мероприятий.

**Ход занятия**

**1. Вступительная беседа. Сообщение темы занятия.**

Учитель:

а) Послушайте стихотворение:

|  |  |
| --- | --- |
| *Посмотри, мой милый друг,**Что находится вокруг:**Небо светло*-*голубое,**Солнце светит золотое,**Ветер листьями играет,**Тучка в небе проплывает.* |                     *Поле, речка и трава,**Горы, воздух и листва,**Птицы, звери и леса,**Гром, туманы и роса,**Человек и время года –**Это всё вокруг – природа.* |

– Что относится к природе? Как вы это поняли?

– Что такое «живая» и «неживая» природа? Приведите примеры.

б) Отгадайте, о чём сегодня мы будем говорить?

*Я и туча, и туман,*
*И ручей, и океан,*
*И летаю, и бегу,*
*И стеклянной быть могу. (Вода).*

**2. Уникальные свойства воды**

– Как вы думаете, какие свойства есть у воды?

(Вода – это жидкость без цвета, формы, запаха и вкуса.).

**3. Соотношение поверхностей суши и воды на Земле**

Соленая вода морей и океанов покрывает ⅔ земного шара. Запасов же пресной воды гораздо меньше – всего около 3% от общего объема воды на земле. При этом около 2% пресной воды в мире находится в прудах, ручьях, реках и озерах. Остальные запасы cосредоточены в подземных источниках, ледниках и снежных покровах.

**4. Вода – наш друг и враг**

***а) Значение воды****(Стихотворение И. Воробьёвой «Это я»,)*

Мировой океан – это что–то вроде гигантского котла центрального парового отопления Земли! Солнце всё лето греет его воду, а зимой эта прогретая вода постепенно отдаёт своё тепло Земле. Без него на Земле наступят такие жестокие морозы, что погибнет всё живое: и звери, и птицы, и леса, и поля…

Есть у Мирового океана и другая задача – он поит Землю, ведь воду пьёт всё живое. Без неё не могут жить ни звери, ни птицы, ни люди.

Вода также кормит человечество. Хотя на Земле много воды, к сожалению, не вся она пригодна для наших нужд, потому что в океанах и морях вода солёная, а человеку для использования нужна только пресная. Если представить себе, что вся вода нашей планеты умещается в трёхлитровой банке, то пресная занимает всего лишь полстакана.

Вода работает на гидроэлектростанциях – добывает электрический ток. И моет всех тоже вода. Умываются люди, машины, принимают душ города и дороги. А ещё вода – самая широкая, самая удобная дорога.

Без воды не могут работать заводы и фабрики, ведь без неё е замесить тесто для хлеба, не приготовить бетон для стройки, не сделать ни бумагу для книг и тетрадей, ни ткань для одежды, ни резину, ни металл, ни пластмассу, ни лекарства, ни конфеты – ничего не сделаешь без воды.

***б) «Где вода, там и беда»***

– Посмотрите на фотографии. О чём они рассказывают. Согласны ли вы с заголовком слайда?

– Вода может быть человеку и другом, и врагом (наводнения, цунами). Необходимо быть осторожным на воде. (*Правила поведения на водоёмах в разное время года. Высказывания детей).*

**5. Экологическая страница. Берегите воду**!

|  |  |
| --- | --- |
| *а) «…И, конечно, тревожно,**Что порой мы безбожно**Не храним, что имеем,**Не щадим, не жалеем.**Ни за что не в ответе,**Словно самую малость* | *Нам на этой планете**Жить и править осталось.**Не хозяева вроде,**Так добро своё губим.**А гордимся природой**И Отечество любим». (А. Яшин)* |

– Посмотрите на фотографии и скажите, в чём опасность этих действий человека для водоёмов. Подумайте, как можно исправить нанесённый ущерб.

– Что можете сделать вы для сохранения водных запасов Земли?

б) – Человек широко использует воду для своих нужд. Очень часто люди наносят непоправимый вред природе, загрязняя воду промышленными отходами. Это приводит к экологическим катастрофам. Необходимо помнить: вода – источник жизни на Земле. Берегите воду!

*(Выставка рисунков детей на тему «Берегите воду!»).*

***в) Творческое задание***: послушайте сказку. Возможно, она покажется вам знакомой.

*Жили*-*были старик со старухой у самого синего моря. Забросил дед в море невод и вытащил… Впрочем, все знают эту сказку. В стародавние времена поймал дед золотую рыбку. А если бы закинул свой невод сегодня? Пришёл бы невод обратно не «с одною тиною морскою», а ещё и с… ржавыми банками, битыми бутылками, разными пластиковыми пакетами и прочим мусором.*

*Закинул бы невод во второй раз – выловил бы рваный башмак и изношенную «лысую» шину. В третий раз, как и полагается, попалась бы старику рыбка. Да не простая, а, известное дело, золотая. И, известное дело, заговорила бы она человечьим голосом.*

– Подумайте, что бы сказала тогда рыбка?

**6. Подведение итогов. Игра «Топаем**–**хлопаем».**

а) А теперь поиграем. Я буду произносить фразу. Если вы согласны – похлопайте, если не согласны – потопайте.

* На Земле 4 океана.
* Для питья годится и пресная, и солёная вода.
* При помощи воды добывается электрический ток.
* Самое солёное море – Мёртвое.
* На Земле 300 морей.
* Байкал – самое глубокое озеро в мире.
* Синего моря не существует.
* Без воды нет жизни.
* Аральское и Каспийское море на самом деле – озёра.

В Чёрном море вода чёрная, в Красном – красная, в Жёлтом – жёлтая.

б) Молодцы!

*Чтобы лился дождик с неба,*
*Чтоб росли колосья хлеба,*
*Чтобы плыли корабли.*
*Чтоб варились кисели,*
*Чтобы не было беды –*
*Жить нельзя нам без… ВОДЫ!*

**7. Отдохнём и поиграем.**  **Что бы это значило?**

– Объясните, что обозначают эти устойчивые выражения.

* *«Носить воду решетом» (заниматься бесполезным трудом);*
* *«Льёт как из ведра» (проливной дождь, ливень);*
* *«Что с гуся вода» (всё сходит с рук, прощается человеку);*
* *«Вода и камень точит» (упорство и настойчивость помогают добиться своей цели*

 **Викторина**

**Тема:**Свойства воды. Значение воды.

**Цели урока:**познакомить детей со свойствами воды и ее значении.

**Задачи:**

Обучающая: сформировать знания учащихся о свойствах воды ее значении в природе и жизни человека.
Развивающая: способствовать развитию внимания, воображения, памяти учащихся; устной речи.
Воспитывающая: воспитывать дружеское отношение друг к другу, коллективизм;

Оборудование: стаканчики с водой, А-3(3 штуки), проектор, компьютер, картинки с животными, растениями.

**Ход урока**.
**1.Орг. момент.** Пожелайте друг другу удачи на урок.

**2. Проверка дом.задания.**

-О чем говорили на прошлом уроке? (о воде)

-Что узнали о воде?

-В каких состояниях бывает вода?

**Тест.**

1) Вода - это…

а) смесь газов, пара и воды
б) вещество, которое может одновременно находиться в твёрдом.жидком и газообразном состоянии
в) любое вещество в природе

2)Осадки – это…

а) радуга, заря

б) гроза, гром, молния

в) дождь, роса, снег

3) Жидкое состояние воды –в виде

а) снега

б) града

в) дождя

4) газообразное состояние воды – в виде

а) туман

б) иней

в) снег

5) твердое состояние воды – в виде

а) пар

б)лед

в) роса

Проверю. Поставлю оценки

**3.Мобилизирующее начало**

-Что бы вы еще хотели узнать о воде? (Постановка целей урока)

Презентация оводе.(4 слайда)

- Вот она какая, вода! Но всё это стало доступно человеку только после того, как он хорошо изучил её свойства. Тема урока. Вода. Свойства воды. Значение воды.(слайд)

Прочитайте тему урока. Какие цели поставите перед собой?

Мы с вами поработаем в 3 центрах.

**Центр «Эксперимента»**

**Центр «Информации»**

**Центр «Творчества»**

Дети работают в маршрутных листах.

|  |  |
| --- | --- |
| запах |  |
| вкус |  |
| цвет |  |
| прозрачность |  |
| форма |  |
| текучесть |  |
| растворитель |  |

**Центр «Эксперимента»** руководит учитель. В этом центре будем исследователями.

Свои наблюдения будем отмечать в таблице знаком + или –

**1.Опыт.**

- Чем пахнет чистая вода? Понюхай её и сделай вывод.(без запаха)

**2. Опыт.**

-Попробуйте воду в стакане, имеет ли вода вкус? Какой вывод? (Без вкуса)

**3. Опыт.**

Посмотрите на стакан с водой и сравните его со стаканом молока. Что можно сказать о цвете воды?Сделайте вывод.(Без цвета)

***4.* Опыт**

-В стакан с водой опустите ложку. Видна ли она? О каком свойстве воды это говорит? (Прозрачность)

**5.Опыт**

На столе стакан, чашка, блюдце. Нальем воду в посуду. Посмотрите, какую форму приняла вода. Сделайте вывод.(Не имеет форму)

**6. Опыт**

-Насыпьте в один стакан с водой сахар. Перемешаем аккуратно ложечками.

- Что вы заметили?  (вода растворила сахар полностью) (вода – растворитель)

**7. Опыт**

 На столе два стакана: один с водой, а другой пустой. Перелей воду из одного в другой. Сделайте вывод. (Текучесть)

Проверьте друг у друга. Все ли свойства воды у вас отмечены.

- О каких свойствах воды узнали? (По одному из группы отвечают.)

А сейчас вы будете работать самостоятельно. Прочитайте задание.

**Центр «Информации».**

1.Прочитай текст.

2.Ответь на вопросы.

3. Расскажите в паре о чем узнали?

Вода для человека самое важное вещество. Организм человека больше, чем наполовину состоит из воды. Без пищи человек может прожить больше месяца, а без воды менее 10 дней.

Вода океанов и морей очень соленая. Ее не могут пить животные и люди, ею нельзя поливать растения. А запасов пресной воды на земле очень немного.

-Почему вода является самым важным для человека?

-Почему нельзя пить воду из морей и океанов?

-Какую воду называют пресной?

**Проверка по вопросам фронтально**.

-Почему вода является самым важным для человека?

-Почему нельзя пить воду из морей и океанов?

-Какую воду называют пресной?

Оцени свою работу. И- интересно Т- трудно

**Физминутка**

Прочитайте задания следующего центра.

**Центр «Творчества»**

Задание.

1.Учебник с.52. Рассмотрите рисунки.

2. Подготовьте рассказ.

1 группа «Вода и животные»

2группа «Вода и растения»

3группа «Вода и человек »

Каждая группа презентует свою работу.

**Рефлексия**. А сейчас я предлагаю поиграть в игру «Да-Нет». Я буду читать предложения. А вы подумайте и поставьте « +», если да, или «-» если нет.

1.Вода имеет сладкий вкус.

2. Вода прозрачная.

3.Вода белая.

4.Вода не имеет запаха.

5.Вода имеет свою форму.

6 Вода– растворитель

7. Запасов пресной воды на земле мало.

8. Без воды нет жизни.

Проверьте себя по ключу. Оцените себя. (Слайд)

**Ключ.** Без ошибок- «5»

1 - 1-2 ошибки – «4»

2 + 3ошибки – «3»

3 –

4 +

5 –

6 +

7 +

8. +

- Поднимите руки у кого 5,4,3

– Достигли ли мы цели, которые ставили на урок?

Подумайте, выскажите свое мнение об уроке. Начиная со слов…

**Мне было интересно…**

**Мне было трудно…**

Д/з с. 52-53 читать.

1. Найти загадки о воде.

2.Составить кроссворд о воде.

**Заключение**

Мы хотим видеть наших учеников любознательными, общительными, самостоятельными, творческими личностями, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы. А это во многом зависит от нас. Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребёнок познаёт объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Во время наблюдения и экспериментов обогащается память ребенка, активизируются мыслительные процессы, развивается речь. Следствием этого является накопление фонда умственных приемов и операций.
    Методика проведения экспериментирования в педагогическом процессе не представляет особых сложностей. Эксперименты – не самоцель, а только способ ознакомления с миром, в котором детям предстоит жить.

 **Список используемой литературы**

1. Петрянов И.В., Самое необыкновенное вещество в мире. //М.: 1975 г.

2. [http://ru.wikipedia.org/wiki/%C2%EE%E4%E0](http://ru.wikipedia.org/wiki/%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD)

3. Грехова, Л. И. В союзе с природой.: учеб. пособие. М. -Ставрополь: Илекса-Сервисшкола, 1999.

4. Ковинько, Л. В. Секреты природы – это так интересно М.:Линка-Пресс, 2002.

5. Рыжова, Н. А. Не просто сказки. М.:Линка-Пресс, 2002.

6. Олег Арсенов «Тайна **воды**», Издательство: Эксмо.

7. Рыжова Н. А. Волшебница вода. М.: Линка-Пресс, 1997.