**НОД в подготовительной группе. «Опыты с водой».**

**Цель:** Совершенствовать представления о разнообразных свойствах воды.

**Задачи:** Закрепить знания детей о свойствах воды, о её значении в жизни человека.

Обучать детей навыкам проведения лабораторных опытов, развивать познавательную активность в процессе экспериментирования.

**Материалы:**

1. Стаканы с питьевой водой
2. Мячики для пинг-понга/ киндеры
3. Лед, салфетки для вытирания рук, урна
4. Краска синяя и желтая, кисточки, пластиковые ложечки или стеки
5. Соленая и пресная вода, яйцо, две стеклянные банки.
6. Газированная вода, виноград

При выполнении каждого задания воспитатель прикрепляет на доску значки (схема изученного свойства воды). В начале занятия дети сидят на стульях.

Стола стоят полукругом или буквой П

|  |  |
| --- | --- |
| Ход занятия.  **Вступительная часть:**  Вы слыхали о воде?  Говорят, она везде!  В луже, в море, в океане.  И в водопроводном кране.  Как сосулька замерзает.  В дом туманом к нам вползает.  На плите у нас кипит,  Паром чайника шипит,  Растворяет сахар в чае.  Мы её не замечаем,  Мы привыкли, что вода –  Наша спутница всегда!  Без неё нам не умыться.  Не наестся, не напиться!  Смею вам я доложить –  Без воды нам не прожить.  Вода – одно из самых удивительных веществ на планете.  Как вы думаете, что такое вода? (ответы детей).( это вещество, прозрачная бесцветная жидкость, )  Для чего нужна вода? (пить, готовить…).  Кому нужна вода, почему? (растениям, животным…).  Любую воду можно пить человеку? (очищенную, кипячённую.).  Может ли вода причинить человеку вред? (холодную и грязную пить нельзя, под дождём можно промокнуть…).  Какие свойства воды вы знаете? (течёт, замерзает…).  Ребята, вы знаете очень много о воде, сегодня мы с вами познакомимся с её состояниями и некоторыми свойствами. Приглашаю вас в лабораторию, но прежде чем приступим к опытам, я вам расскажу правила безопасности.   1. Необходимо чётко выполнять мои инструкции, 2. слушать внимательно и запоминать, 3. берём только те предметы, которые я называю.   А теперь проходим к столам. |  |
| **Основная часть:**  **Опыт №1 «Вода – это жидкость, которая не имеет вкуса, цвета, запаха»-**  Мы уже сказали, что Вода – это жидкость. Жидкостью называют вещество, обладающее подвижностью, текучестью. Как доказать, что вода жидкость? (ответы детей)   * Возьмите пустой стакан и стакан с водой. Теперь попробуйте перелить из одного стакана в другой стакан. Какая вода? (жидкая). * Понюхайте, есть ли запах у воды? (без запаха) * Сделайте глоток, но не выпивайте всю воду. Какая вода на вкус?  (безвкусная) * Давайте теперь опустим маленький мячик в наш стакан с водой. Мы видим мячик? (да) Значит вода какая? (прозрачная, бесцветная). * А теперь мячики можно убрать в корзинку, стаканчики отодвинуть к центру. | выполняют все дети  *воспитатель приклеивает значок «Жидкая»*  *значок «Без вкуса»*  *Значок –«без запаха»*  *значок- «прозрачная»* |
| **Опыт №2 «Вода имеет твёрдое свойство».** (  Ребята, возьмите теперь маленький стакан. Что там лежит? (лед). Возьмите его в руку, какой он? (ответы детей). Что происходит со льдом в руке? (ответы детей). Значит лед — это вода. Вода может быть в твердом состоянии.(  Дети вытирают руки салфетками. | выполняют все дети *. Маленькие стаканчики стоят на соседнем столе, на подносе. Воспитатель ставит подносы на стол с детьми.*  *Значок –вода бывает твердая* |
| **Опыт №3 «Цветная вода».**  Скажите, какого цвета вода? (ответы детей). На занятия по рисованию вы уже научились смешивать краски и получать новые цвета. У вас на столах две баночки с желтой и синей краской. Как вы думаете, какой цвет получится, если их смешать? (ответы детей). Смешайте цвета, что получилось? (ответы детей).  Стаканчики с водой можно отодвинуть в середину стола, на поднос. | выполняют все дети, в той же воде, которую переливали.  Поднос № 2- с красками, кисточками, уже стоит на столе с детьми.  *значок- ее можно окрасить* |
| **Опыт №4 «Окрашивание воды».**  Некоторые вещества, соединяясь в воде, реагируют особым образом.  (растворяю в воде кристаллики марганцовки). Какого цвета получился раствор? (малиновый). А что будет, если туда добавить прозрачную жидкость? (ответы детей). Добавляю пипеткой в раствор немного перекиси водорода и жидкость становится прозрачной. | выполняет только воспитатель  поднос № 3 на отдельном столе. |
| **Опыт №5 «Вода имеет плывучесть».**  Поднимите руки, кто из вас любит плавать. Скажите, где вы плаваете? (в бассейне…). Как вы думаете, где легче всего плавать? (ответы детей). Сейчас мы с вами посмотрим, в какой воде легче плавать -простой или солёной воде. Мне нужны два помощника- … В одной банке – простая вода, а в другую – мой помощник добавляет соль и размешает. Ребят, куда делась соль- почему ее теперь не видно? –она растворилась.  На дне бутылки лежат яйца.  Как вы думаете- если налить воду, яйцо всплывет, или утонет?  Помощник 1 наливает пресную воду.  Что видим?- яйцо не плавает.  Помощник 2 льет соленую воду.  Что видим?- яйцо всплыло. Как вы думаете, почему так произошло?  Вывод- соленая вода выталкивает яйцо. В соленой воде плавать легче. Значит, где легче плавать- в море или в реке?  В море, где вода тоже соленая, плавать легче, чем в реке, где вода пресная, т е не соленая. | выполняет воспитатель с двумя помощниками- детьми  Поднос № 4. (*значок- можно в ней плавать*) |
| **Опыт №6 «Подводная лодка» (виноград и газированная вода).**  Возьмите с подноса виноградинку и опустите с пустой стаканчик.  А нальем мы сюда не простую воду, а газированную. Как думаете- виноградинка всплывет или утонет?  Что вы видите? Что происходит? Как вы думаете, почему так получается? Кто догадался?  Виноград тяжелее воды, поэтому виноградинка опускается на дно. (На виноградинке сразу же будут образовываться пузырьки газа. Вскоре их станет так много, что она всплывёт. На поверхности пузырьки лопнут, и газ улетучится, виноградинка вновь опустится на дно. По этому принципу всплывает и поднимается подводная лодка).  Теперь виноградинки можно убрать в тарелочку. А вот вода нам еще понадобится. | выполняют все дети  Стаканчик, в котором был лед |
| **Опыт №7 «Форма воды».**  Как вы считаете, есть ли у воды форма? (ответы детей). У вас на столах различные предметы. выберите себе любой из них (кукольная посуда, песочные формочки) наполните их водой. Что получилось? (ответы детей). Вода не имеет формы. | выполняют все дети  значок- вода не имеет формы. |
| **Опыт№8 Капли воды ???**  Посмотрите на кастрюлю. Внимание, дома такой эксперимент можно проводить только в присутствии взрослых. Обратите внимание на крышку. Что вы на ней видите? Как капельки воды оказались на крышке кастрюли?  Горячая вода испаряется, превращается в пар, и поднимается вверх. На крышке она оседает в виде капелек воды. Значит, вода может быть не только жидкая, но и пар. | Выполняет только воспитатель.  Значок- вода- это пар. |
| **Итог:** ( воспитатель обращает внимание детей на доску, на которой приклеены значки- свойства воды)  Мы с вами узнали, что вода – одно из самых удивительных веществ.  В каких в трех состояниях может быть вода? (жидком, твёрдом, парообразном).  какими свойствами обладает вода (прозрачная, нет запаха, без вкуса, движется, не имеет формы). Для жизни человека вода имеет очень важное значение. Вода даёт нам жизнь.  **Обратная связь:**  Я начну, а ты продолжи:  Сегодня в опытах было самое интересное…  У меня получилось…  Мне было трудно…  Меня удивило…  Было интересно…  Теперь я умею…  На столе разноцветные ладошки. Если вам сегодня было интересно, и вы узнали много нового, выберите зеленую ладошку. Если же было скучно, и совсем не интересно, то выберите красную ладошку. Поднимите ладошки вверх, покажите. А теперь ладошки можно оставить на моем столике. Наши эксперименты закончились. И я прощаюсь с вами, ребята. До свидания. |  |

Ход занятия.

**Вступительная часть:**

Вы слыхали о воде?

Говорят, она везде!

В луже, в море, в океане.

И в водопроводном кране.

Как сосулька замерзает.

В дом туманом к нам вползает.

На плите у нас кипит,

Паром чайника шипит,

Растворяет сахар в чае.

Мы её не замечаем,

Мы привыкли, что вода –

Наша спутница всегда!

Без неё нам не умыться.

Не наестся, не напиться!

Смею вам я доложить –

Без воды нам не прожить.

Вода – одно из самых удивительных веществ на планете.

Как вы думаете, что такое вода? (ответы детей).( Прозрачная бесцветная жидкость, )

Для чего нужна вода? (пить, готовить…).

Кому нужна вода, почему? (растениям, животным…).

Любую воду можно пить человеку? (очищенную, кипячённую.).

Может ли вода причинить человеку вред? (холодную и грязную пить нельзя, под дождём можно промокнуть…).

Какие свойства воды вы знаете? (течёт, замерзает…).

Ребята, вы знаете очень много о воде, сегодня мы с вами познакомимся её состояниями и некоторыми свойствами. Приглашаю вас в лабораторию, но прежде чем приступим к опытам, я вам расскажу правила безопасности.

1. Необходимо чётко выполнять мои инструкции,
2. слушать внимательно и запоминать,
3. берём только те предметы, которые я называю.

А теперь проходим к столам.

**Основная часть:**

**Опыт №1 «Вода – это жидкость, которая не имеет вкуса, цвета, запаха»- (**выполняют все дети)

Вода – это жидкость. Жидкостью называют вещество, обладающее подвижностью, текучестью. Как доказать, что вода жидкость? (ответы детей)

* Возьмите пустой стакан и стакан с водой. Теперь попробуйте перелить из одного стакана в другой стакан. Какая вода? (жидкая). (*воспитатель приклеивает значок «Жидкая»*)
* Сделайте глоток. Какая вода на вкус?  (безвкусная) (*значок «Без вкуса»*).
* Понюхайте, есть ли запах у воды? (без запаха) (*Значок –«без запаха»).*
* Давайте теперь опустим маленький мячик в наш стакан с водой. Мы видим мячик? (да) Значит вода какая? (прозрачная, бесцветная). (*значок- «прозрачная»)*

**Опыт №2 «Вода имеет твёрдое свойство».** (выполняют все дети)

Ребята, возьмите теперь маленький стакан. Что там лежит? (лед). Возьмите его в руку, какой он? (ответы детей). Что происходит со льдом в руке? (ответы детей). Значит лед — это вода. Вода может быть в твердом состоянии.(*Значок –вода бывает твердая*)  
Дети вытирают руки салфетками.

**Опыт №3 «Цветная вода».**  (выполняют все дети)

Скажите, какого цвета вода? (ответы детей). На занятия по рисованию мы научились смешивать краски и получать новые цвета. Здесь две баночки с желтой и синей краской. Какой цвет получится, если их смешать? (ответы детей). Смешайте цвета, что получилось? (ответы детей). (*значок- ее можно окрасить*)

**Опыт №4 «Окрашивание воды».** (выполняет только воспитатель)

Некоторые вещества, соединяясь в воде, реагируют особым образом.   
(растворяю в воде кристаллики марганцовки). Какого цвета получился раствор? (малиновый). А что будет, если туда добавить прозрачную жидкость? (ответы детей). Добавляю пипеткой в раствор немного перекиси водорода и жидкость становится прозрачной. 

**Опыт №5 «Вода имеет плывучесть».** (выполняет воспитатель с двумя помощниками- детьми)

Поднимите руки, кто из вас любит плавать. Скажите, где вы плаваете? (в бассейне…). Как вы думаете где легче всего плавать? (ответы детей). Сейчас мы с вами посмотрим, в какой воде легче плавать -простой или солёной воде.  
В одной банке – простая вода, а в другую – добавляется соль. В пресной воде – яйцо тонет, а в соленой – плавает. Добавляя в банку то соленую, то пресную воду, заставляет яйцо, то всплывать, то опускаться на дно. (*значок- можно в ней плавать*)

**Опыт №6 «Подводная лодка» (виноград и газированная вода).** (выполняют все дети)

Давайте в стаканчики нальём газированную воду и опустим виноградинки. Виноград тяжелее воды, поэтому виноградинка опускается на дно. (На виноградинке сразу же будут образовываться пузырьки газа. Вскоре их станет так много, что она всплывёт. На поверхности пузырьки лопнут, и газ улетучится, виноградинка вновь опустится на дно. По этому принципу всплывает и поднимается подводная лодка).

**Опыт №7 «Форма воды».**

Как вы считаете, есть ли у воды форма? (ответы детей). У вас на столах различные предметы. выберите себе любой из них (кукольная посуда, песочные формочки) наполните их водой. Что получилось? (ответы детей). Вода не имеет формы.

**Опыт№8 Капли воды**

Ребята, послушайте я вам расскажу, одну интересную историю о «Круговороте воды в природе». (Берется кастрюля с горячей водой и накрывается крышкой. Когда открывается, то появляются капельки). Горячая вода превращается в пар, поднимается вверх, оседает на крышке, и снова превращается в жидкость.

**Итог:** ( воспитатель обращает внимание детей на доску, на которой приклеены значки- свойства воды)

Мы с вами узнали, что вода – одно из самых удивительных веществ. В каких в трех состояниях может быть вода? (жидком, твёрдом, парообразном). Вода обладает какими свойствами (прозрачная, нет запаха, без вкуса, движется, не имеет формы). Для жизни человека вода имеет очень важное значение. Вода даёт нам жизнь.

Обратная связь:

 Информационно – коммуникационная технология

2.     Технология развития критического мышления

3.     Проектная технология

4.     Технология развивающего обучения

5.     Здоровьесберегающие технологии

6.     Технология проблемного обучения

7.     Игровые технологии

8.     Модульная технология

9.     Технология мастерских

10.                       Кейс – технология

11.                       Технология интегрированного обучения

12.                       Педагогика сотрудничества.

13.                       Технологии уровневой дифференциации

14.                       Групповые технологии.

15.                       Традиционные технологии (классно-урочная система)