

*Кудайбергенова Алия Ракемжановна*  
*Воспитатель*  
*МДОАУ №40, г.Орск*

## **Тема: Вода-растворитель. Очищение воды**

Цель: прививать интерес к исследовательской деятельности

Задачи: уточнить представление детей о свойствах воды, прозрачная, бесцветная, без запаха, без вкуса. Вода жидкая может течь.

Выявить вещества, которые растворяются в воде. Познакомить со способами очистки воды – Фильтрованием.

Материалы и оборудование. Глобус (большой), одноразовые стаканы, одноразовые тарелки, салфетки, вода, трубочки (по кол-ву детей), сок, сахар, соль, ложечки, земля (гуашь черная с кисточками).

Приветствие. (дети встали в круг, взявшись за руки)

Придуманно кем-то просто и мудро при встрече нужно здороваться. Доброе утро, доброе утро (дети). Доброе утро солнце и птицам. Доброе утро, улыбчивым лицам и сразу мы стали добрее, доверчивее. Пусть доброе утро длится до вечера. Я вам с удовольствием этого желаю. Хотите, чтобы у Вас всегда было доброе настроение? Тогда по чаще улыбайтесь. Договорились. И с хорошим настроением присаживайтесь на стульчики.

Ребята, а Вы знаете, что здесь перед покрывалом (не догадывайтесь). А я Вам немного подскажу, отгадайте загадку.1. На ноге стоит одной, крутит вертит головой, всем показывает страны, реки, горы, океаны... Как ты думаешь (назвать по имени). Все как думают. **ГЛОБУС**. (открываем ткань). Правильно? **ГЛОБУС**. А что такое

**ГЛОБУС? (ответы детей)**. Это наша **ЗЕМЛЯ**, она что такая круглая? (Ответы детей). Посмотрите сколько цветов разных у нас на **ЗЕМЛЕ**, на нашей планете? (покрутить глобус). Какие это цвета? кто может назвать их? (ответы детей). Зеленый, желтый, голубой, коричневый (покрутить глобус). Ребята, а скажите, что обозначает на глобусе коричневый цвет? (ответы детей). Коричневый цвет обозначает на глобусе **ГОРЫ**.

А желтый что обозначает? (песок). Ребята, а что обозначено на глобусе вот таким голубым синим цветом (реки, океаны, моря, одним словом, это **ВОДА**. Значит у нас на земле так много воды? (крутим глобус)

Ученые выяснили, что воды на Земле на много больше чем на суши. Ребята, а как Вы думаете вода нам нужна? Да

Я предлагаю поиграть в игру, которая называется «**А зачем нам вода?**» Подойдите пожалуйста к столу по очереди и выберите любую картинку, которая Вам нравится и садитесь на свои стульчики. И так, мы играем в игру **ЗАЧЕМ НУЖНА ВОДА**.

Называем детей по очереди. (имя ребенка). Какую картинку ты выбрала? (**овощ, морковь**). Как ты думаешь. зачем морковки вода? и нужна ли морковки вода? Чтобы расти (ответы детей). Без воды сможет расти морковь? нет.

Следующий ребенок (назвать по имени), какую выбрала картинку? (**ДЕЛЬФИН**). Как ты думаешь, рыбе нужна вода? Зачем? рыбе нужна вода как воздух, он не может жить без воды? Он погибнет. (ответы детей)

Следующий ребенок (картинка) **АКУЛА**-она может жить без воды? (Нет, не может). Что случится с ней? (она не сможет плавать и дышать). Согласны, ребята?

Какую картинку выбрал (имя ребенка) **ГРИБ** (название его, съедобный? Скажи нам пожалуйста? Нужна ли вода **ГРИБУ** (да) Зачем? (он может погибнуть без воды, не будет расти, засохнет, не вырастет).

Следующая картинка (название имя ребенка) **ПОЖАРНОГО (профессии)**. Нужна пожарному вода? Зачем? Чтобы тушить пожар.

Следующая картинка (следующий ребенок) **КОРОВА**. А зачем корове вода? (чтобы пить, чтобы создавать молоко.

Следующая иллюстрация (следующий ребенок) **ЛИСА**. А ей нужна вода? (да, чтобы она не погибла, ей тоже хочется пить всему живому.

Следующая картинка (следующий ребенок) Кто это? (**Птица-СИНИЧКА**). Нужна птицам вода? зачем? Чтобы пить и мыться. А сейчас встаньте и уберите картинки на стол и присаживайтесь на стульчики.

А в каком виде встречается вода? Отгадайте загадки.

На доске карточки с ответами (перевёрнутые) 1) Он длиннющий и большущий лег от тучи до Земли, пусть идет сильнее пуши, чтоб Грибы скорей росли (**ДОЖДЬ**). Давайте проверим.

2) Утром бусы засверкали, всю траву с собой заткали, а пошел искать их днем, ищем, ищем не найдем. **РОСА**.

Проверяем. (переворачиваем картинку). Слушаем следующую загадку.

3) Что за звездочки такие на пальто и на руке, все смешные, вырезные, а возьмешь, вода в руке **СНЕГ**

4) Во дворе переполох с неба сыпется горох, съела пять горошин **ЗИНА**, у нее теперь ангина. **ГРАД**.

**Вывод: Вода** встречается в виде дождя, росы, снега и града. Еще у воды много разных состояний.

Стали возле своих стульчиков.

**ДЕТИ: Вода** нужна чтобы пить, умыться, купаться. Она нужна людям, растениям и животным. Реки, моря, дождик — это тоже вода.

#### **Физминутка**

Тихо плещется вода,

Мы плывем по тихой речке (плавательные движения руками)

В небе тучки как овечки,

Разбежались, кто куда? (потягивание – руки вверх и в сторону)

Мы из речки вылезаем,

Чтоб обсохнуть, погуляем (ходьба на месте)

А теперь глубокий вдох,

И садимся на песок (дети присели на корточки).

**В.** Вода — это жидкость. Она нужна на небе и на земле. Растения нужно поливать водой, иначе они засохнут. Животные пьют воду, а рыбы в ней живут.

Людям вода нужна постоянно, чтобы пить, мыть, готовить пищу. Ни одно живое существо не может обходиться без воды.

Так же вода есть и на **ЗЕМЛЕ**. Это Реки, озера, моря и океаны. Под землей также есть вода, там она особенно чистая и прозрачная. В некоторых местах вода пробивается сквозь землю – тогда получается родник.

**ВОДА есть и на небе.** Ребята, а где вода на небе? (**облака, тучки**). Вода в виде облаков — это дождь, а когда холодно вода замерзает и получается снег или град.

**Вода** может звучать по-разному. Послушайте **звуки воды (море, дождь, водопад)**

А сейчас я хочу пригласить в мини-лабораторию. Проходите за столы. Мы будем делать **опыты с водой**.

Есть ли запах у воды? (Нет.) А какой у воды цвет? (бесцветна). **ДЕТИ:** У воды нет вкуса и запаха. Она прозрачная и бесцветная.

Прежде чем начать работу, давайте с Вами вспомним правила работы. Можно ли попробовать вещества на вкус? **НЕТ. Почему? ДЕТИ:** Можно отравиться. **В:** Можно ли

нюхать? **Дети:** но только осторожно, направляя запах ладошкой, так как вещества могут быть едкими и можно обжечь дыхательные пути.

**В:** А Вы дома чай пьете? **Дети:** да пьем из заварки и сахара,

**В:** Берем кружку с водой, кладем заварку и сахарный песок и перемешиваем и сладкий чай готов. Кусочек сахара исчез. Куда он делся?

**Дети:** Растворился в воде.

**В:ВОДА-**растворитель, в ней можно растворить различные вещества. Как Вы думаете какие?

**Дети: САХАР, АКВАРЕЛЬ.**

Правильно. Эти вещества быстро растворяются в воде. Давайте теперь проверим на опытах. Все ли вещества, которые лежат на столах растворяются в воде (?)

Давайте также попробуем растворить сахар. Посмотрите и определите какая там вода? (прозрачная, бесцветная, холодная, без запаха)

Правильно. Возьмите кусочек сахара и положите его в стакан с водой. Хорошо помешайте ложкой. Посмотрите и скажите, что у Вас получилось? **Дети:** сахара не видно. Правильно. Сахар растворился в воде и его не видно. **Вода** осталась прозрачной и бесцветной.

Давайте попробуем растворить землю. Возьмите ложечку и положите землю в стакан с водой. Хорошо помешайте. Посмотрите внимательно, что у Вас получилось? **Дети:** вода грязная, мутная,

**В:** А давайте попробуем эту воду очистить. Фильтром у нас будет воронка и салфетки.

Давайте возьмем салфетки, положите ее в воронку и потихоньку перелейте воду с землей (песок) в стакан. Что получилось?

**ДЕТИ:** Грязь и песок остались на салфетках. **ВОДА** стала чище.

**В:** Что же еще растворяется в воде? Вот у нас на столе **краска**. Давайте положим чуть-чуть краски в стакан с чистой водой, помешаем. Что же получилось? **ДЕТИ:** вода стала .....цвета.

**В:ВОДА-**приняла цвет краски. Краска растворилась и покрасила воду. Давайте попробуем ее профильтровать и посмотрим, что получилось. Вода стала светлее, но совсем прозрачная.

**ВЫВОД:** Наше занятие подошло к заключению чем мы сегодня говорили, что нового и интересного Вы узнали? Мы говорили о воде, о свойствах воды, что вода прозрачная, жидкая, растворяется, безвкусная, С помощью фильтра (воронка и салфетки)

**В:** Легко ли загрязнить воду? Да А почистить воду легко? (НЕТ) Сколько раз мы чистили ее через фильтр? Салфетки у нас грязные стали и вода стала прозрачная. А можно ли пить такую воду очищенную? (НЕТ) Микробы. Если даже до прозрачности очистить, то все равно пить нельзя эту воду

**В:** Когда Вы придете домой и у родителей будет свободное время, попробуйте вместе с ними растворить соль в воде. Ведь мама солит воду, когда варит суп, готовит картошку и т.д.

**Цель:** закрепить понимание того, что вещества в воде не исчезают, а растворяются.

**Задачи:**

1. Выявить вещества, которые растворяются в воде и которые не растворяются в воде.
2. Познакомить со способом очистки воды – фильтрованием.
3. Создать условия для выявления и проверки различных способов очистки воды.
4. Закрепить знания о правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.
5. Развивать логическое мышление путем моделирования проблемных ситуаций и их решения.

6. Воспитывать аккуратность и безопасное поведение при работе с различными веществами.

7. Воспитывать интерес к познавательной деятельности, экспериментированию.

**Оборудование:** картинка «Капелька», оборудование для проведения опытов на каждого ребенка: фартуки, нарукавники, стаканы пустые, с водой; растворители (соль, сахар, мука, растительное масло, песок, пищевой краситель); пластмассовые ложечки, воронки, марлевые салфетки, ватные диски.

**Предварительная работа:** беседы о воде, её роли в жизни человека; наблюдения за водой в детском саду, дома; опыты с водой; рассматривание иллюстраций на тему «Вода»; знакомство с правилами безопасности во время исследования и экспериментирования; загадывание загадок о воде; чтение художественной литературы, экологические сказки; игры с водой.

**Ход занятия:**

### **1. Организационный момент.**

**Воспитатель:** Ребята, прежде чем начать с вами беседу, я хочу загадать вам загадку:

В морях и реках обитает

Но часто по небу летает.

А как наскучит ей летать

На землю падает опять. (*вода*)

**Воспитатель:** Догадались, о чём будет беседа? Правильно, о воде.

### **2. Создание проблемной ситуации. Ситуативная беседа.**

**Воспитатель:** Мы уже знаем, что вода – это жидкость. Давайте вспомним, какие свойства воды мы с вами установили с помощью опытов на предыдущих занятиях. Перечислите.

**Дети:**

1. У воды нет запаха.

2. Вода не имеет вкуса.

3. Вода не имеет цвета, она прозрачная.

4. Вода заполняет емкость, выталкивает находящиеся внутри нее предметы.

5. Вода не имеет формы.

**Воспитатель:** Правильно. А хотите еще поэкспериментировать с водой? Для этого нужно нам ненадолго превратиться в учёных и заглянуть в нашу лабораторию «Хочу все знать!»:

Вправо, влево повернись,

В лаборатории окажись.

(*Дети подходят к мини-лаборатории*).

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите, кто опять у нас в гостях? И что нового появилось в лаборатории?

**Дети:** «Капелька», и красивая коробочка.

Хотите узнать, что лежит в этой коробочке? Отгадайте загадки:

1. Отдельно – я не так вкусна,

Но в пище – каждому нужна. (*соль*)

2. Я бел как снег,

В чести у всех.

В рот попал –

Там и пропал. (*сахар*)

3. Из меня пекут ватрушки,

И оладьи, и блины.

Если делаете тесто,

Положить меня должны. (*мука*)

4. Жёлтое, а не солнце,  
Льётся, а не вода,  
На сковороде пенится,  
Брызгается и шипит. (*масло*)

5. Он и желтый, и сыпучий,  
Во дворе насыпан кучей,  
Если хочешь, можешь брать  
И играть. (*песок*)

6. Белые, цветные бывают,  
В банках разных проживают,  
Чтобы их наносить,  
Водичей нужно разводить! (*краски, но у нас пищевой краситель, который применяется в кулинарии для украшения тортов, покраски яиц*)

Дети рассматривают пробирки с веществами.

Воспитатель: Все эти вещества принесла «Капелька» для того, чтобы мы помогли ей разобраться в том, что произойдёт с водой при взаимодействии с ними.

### **3. Проведение опытов-экспериментов.**

#### **Опыт 1.**

Воспитатель: Ребята, как вы думаете, что изменится, если растворить эти вещества в воде?

*Выслушиваются предполагаемые детьми результаты до смешивания веществ с водой.*

Воспитатель: Давайте проверим. Предлагаю детям взять каждому стакан с водой.

Воспитатель: Посмотрите и определите, какая там вода?

Дети: Вода прозрачная, бесцветная, без запаха, холодная.

Воспитатель: Возьмите стакан с веществом, которое вы выбрали и растворите в стакане с водой, помешивая ложечкой.

*Рассматривание и выслушивание ответов детей.*

Воспитатель: Что произошло с сахаром, солью?

Соль и сахар быстро растворяются в воде, вода остаётся прозрачной, бесцветной.

Мука тоже растворяется в воде, но вода становится мутной.

Но после того, как вода немного постоит, мука оседает на дно, но раствор продолжает оставаться мутным.

Вода с песком стала грязной, мутной, если больше не мешать, то песок опустился на дно стакана, его видно, т.е. он не растворился.

Порошок пищевого растворителя быстро изменил цвет воды, значит, растворяется хорошо.

Масло не растворяется в воде: оно либо растекается по её поверхности тонкой плёнкой, либо плавает в воде в виде жёлтых капелек.

***Вывод: вода – растворитель, но не все вещества растворяются в ней.***

Воспитатель: Ребята, мы с вами славно поработали, и «Капелька» предлагает нам отдохнуть.

#### **Физкультурная минутка.**

Раз, два, три, четыре, пять любят капельки играть.

Мы ногами топ-топ, мы руками хлоп-хлоп.

Мы глазами миг-миг, мы плечами чик, чик.

Раз туда, два сюда, повернись вокруг себя.

Раз присели, два привстали,

Руки кверху все подняли.

Раз - два, раз – два (*хлопают в ладоши*)

Вот и кончилась игра.

Воспитатель:

Ребята, давайте теперь пройдем за столики и сделаем еще один опыт с водичкой.

### Опыт 2.

Воспитатель: Ребята, а можно ли воду очистить от этих веществ, которые мы растворяли? Вернуть ей прежнее состояние прозрачности, без осадка. Как это сделать?

Предлагаю взять свои стаканы с растворами и подойти к столу.

Воспитатель: Можно её профильтровать. Для этого нужен фильтр. Из чего можно сделать фильтр? Мы сделаем его с помощью марлевой салфетки и ватного диска. В воронку вкладываем марлеву салфетку, сложенную в несколько слоёв, ватный диск и ставим её в пустой стакан.

*Воспитатель показывает способ фильтрации, а затем дети сами фильтруют воду с веществом, который они выбрали, напоминая, чтобы дети не торопились, вливали маленькой струйкой раствор в воронку с фильтром.*

Воспитатель: Рассматриваем, что же произошло после фильтрации воды с разными веществами.

Масло удалось отфильтровать быстро, потому что оно не растворилось в воде, на фильтре хорошо видны следы масла. Так же произошло с песком. Практически не отфильтровались вещества, которые хорошо растворились в воде: сахар, соль.

Вода с мукой после фильтрации стала более прозрачной. Большая часть муки осела на фильтре, только совсем маленькие частицы проскользнули сквозь фильтр и оказались в стакане, поэтому вода не совсем прозрачная.

После фильтрации красителя цвет фильтра изменился, но отфильтрованный раствор тоже остался цветным.

**Вывод: вещества оседают на фильтре, а сосуд наполняется чистой водой.**

### 4. Итог.

1. Какие вещества растворяются в воде? – сахар, соль, краситель, мука.
2. Какие вещества не растворяются в воде – песок, масло.
3. С каким способом очистки воды мы познакомились? – фильтрация.
4. С помощью чего? – фильтра.
5. Что интересного (*нового*) вы сегодня узнали?

Воспитатель: Вы сегодня узнали, что вода – растворитель, проверили какие вещества растворяются в воде, и как можно очистить воду от разных веществ.

Ребята, если у вас сегодня все получалось и не возникало трудностей, вам было интересно экспериментировать, то возьмите голубые капельки, а если у вас возникли затруднения и у вас не все получалось, то возьмите желтые капельки. (дети выбирают)

**Цель:** Формирование представлений у детей о способах очищения воды в исследовательской деятельности

### **Задачи:**

Развивать умение вести экспериментальную деятельность (определять проблему, выдвигать гипотезу, проверять опытным путём, делать вывод)

Знакомить со способами очищения (фильтрации) воды, закреплять навык исследования объекта, используя знакомые и новые способы

Воспитывать любознательность, аккуратность во время работы.

**Планируемый результат:** умение детей использовать разные фильтры для очищения воды в жизненных ситуациях.

*Воспитатель* показывает два графина с водой (в одном графине вода чистая, в другом грязная): Ребята, посмотрите, что у нас в графинах?

Посмотрите внимательно и скажите, вода в графинах одинаковая или нет? Чем она отличается? (*одна вода чистая, другая грязная с мусором*)

Мы можем использовать грязную воду? Например, мыть посуду, стирать вещи, пить? Почему? *(использовать нельзя, потому что в ней мусор, он останется на предметах, и микробы)*

А может быть мы попытаемся ее очистить? Хотите попробовать?

Как мы можем очистить воду? *(собрать мусор)*

Чем мы будем собирать его? *(его можно вытащить руками, ложкой, кружкой, собрать сачком.)*

Прежде, чем мы приступим к работе давайте вспомним какие правила безопасности нужно соблюдать во время проведения опытов: надеть фартуки, при необходимости, закатать рукава, не толкаться, не шуметь, быть очень внимательными и аккуратными при работе с веществами и предметами.

*Дети одевают фартуки*

А теперь возьмите стаканчики с водой и выберите себе предмет, которым вы будете собирать мусор и приступайте к работе *(дети работают самостоятельно)*

**Воспитатель:** Стала ли наша вода чистой, пригодной для использования?

*(Нет, вода грязная. Смогли очистить ее только от крупного мусора. Ложкой и руками мусор ловить неудобно, через сачок мелкий мусор проходит)*

**Воспитатель:** А как можно очистить воду от мелкого мусора? *(ответы детей)*  
Правильно, воду нужно профильтровать

**1 способ:** *(по показу воспитателя)*

Давайте попробуем через бинт, сложим его в несколько слоев.

Возьмите пустой стакан вставьте в него воронку, а в воронку фильтр – слой бинта. Переливаем грязную воду из маленького стакана тонкой струйкой в большой стакан, но стакан наливаем не полный. Ребята, что у вас получилось? *(Фильтр (бинт) стал грязный, на нем остались большие кусочки грязи).*

**Воспитатель:** А вода стала чистой? *(мусору стало меньше, но вода грязная)*

Вывод: Значит слой бинта пропускает мелкий мусор и грязь.

**2 способ:** А теперь профильтруем воду через слой ваты. Также в воронку положим кусочек ваты, аккуратно, сильно не продавливаем. Фильтруем, и что мы видим? *(на фильтре остались соринки)*

Посмотрите, вода стала чище? *(да)*

Конечно, этот ватный фильтр из нескольких слоёв, и не пропускает самые мелкие соринки

Посмотрите на свои стаканы с водой и сравните в каком стакане вода чище, в том, где вода, профильтрованная через бинт или в том, где профильтрованная через вату? Почему? *(у фильтра из бинта дырочки большие, поэтому мусор проходит, у фильтра из ваты дырочки мелкие, и мусор остаётся на вате)*

**Выводы.** Лучше всего воду очистил фильтр из ваты, так как вата задерживает даже самый мелкий мусор.

**Воспитатель:** А можем ли мы уже пить эту воду? Почему?

Воду обязательно нужно прокипятить, чтобы избавиться от самого мелкого мусора – микробов.

Что там чудится в тумане? *(Дети вытягивают руки вперёд.)*

Волны плещут в океане. *(Дети машут руками, изображая волны.)*

Это мачты кораблей. *(Дети вытягивают руки вверх.)*

Пусть плывут сюда скорей! *(Дети приветственно машут руками.)*

Мы по берегу гуляем,

Мореходов поджидаем, *(Ходьба на месте.)*

Ищем ракушки в песке *(Наклоны.)*

И сжимаем в кулаке. *(Дети сжимают кулачки.)*

Чтоб побольше их собрать, —

Надо чаще приседать. (Приседания.)

**Воспитатель:** Что вы сегодня узнали?

Дети: Какими способами можно фильтровать воду; какой способ очистки воды самый лучший; нельзя загрязнять природу, водоемы; вода - бесценный дар природы, ни одно живое существо не может существовать без воды; мы должны охранять, беречь природу и всегда всем должны показывать пример; не оставлять мусор на берегу водоема; не бросать мусор в воду.

**Воспитатель:** Вы сегодня были такие молодцы! Я надеюсь, что вы не когда не будите бросать мусор в лесу и около водоемах.

**1.Вода меняет цвет и снова становится прозрачной.**

Нам нужна вода