**Конспект открытого урока**

**по окружающему миру**

**по теме: «Вода и её свойства»**

Подготовила учитель

начальных классов

МОУ «Ракитянской СОШ №1»

Бутова Т.Л.

п. Ракитное 2022 г.

**Цель урока:** обеспечение усвоения учащимися свойств воды на основе выполнения опытов, анализа достоверных научных фактов.

***Задачи  урока***:

*Образовательные:* в ходе выполнения опытов обеспечить ознакомление учащихся с основными свойствами воды.

*Развивающие:*

Развивать интерес к исследовательской и проектной деятельности: умению ставить проблемные вопросы, выдвигать гипотезы, искать пути решения проблемы, обобщать полученные данные, работать с таблицами, делать выводы.

*П*родолжить формирование общеучебных навыков: сравнение, обобщение, формулирование выводов.

*Воспитательные:* содействовать воспитанию коммуникативной культуры, умению работать в группах, выслушивать и уважать мнение других, ответственности за результаты своего труда; чувства взаимопомощи, поддержки; содействовать воспитанию бережного отношения к окружающей среде, хозяйственному подходу к использованию природных богатств.

***Планируемые результаты:*** учащиеся научатся с помощью опы­тов исследовать свойства воды, анализировать, доказывать пред­положения, делать выводы, использовать тексты и иллюстрации учебника, опорных листов («Листов исследователя») для поиска ответов на вопросы.

**Метапредметные УУД:**

*Познавательные УУД: научатся добывать новую информацию в ходе выполнения простейших исследований, делать выводы.*

*Личностные УУД: умение самостоятельно оценивать свои знания, морально-этическая ориентация при затрагивании вопросов экологических проблем.*

*Регулятивные УУД: организация деятельности, постановка цели и сохранение её до конца учебных действий.*

*Коммуникативные УУД: речевая деятельность, навыки сотрудничества.*

**Тип урока:** урок-исследование объекта.

**Основной метод обучения:** исследование - целенаправленное наблюдение за объектом (водой) .

Основной структурный элемент: постановка проблемы (значение воды в жизни человека, какими свойствами обладает “вода”?) и поиск путей её решения.

***Оборудование:*** весы,калькулятор, стакан с водой, ложка; полоски цветной бумаги (серая, зеленая, желтая, красная, белая); соль (или сахар), глина (или измельченный мел); стакан с мутной водой, чистый стакан, воронка, стеклянная палочка, фильтр, бумажный круг; колба с трубкой, заполненная подкрашенной водой, тарелка, лед (или снег); распечатки таблицы.

**Ход урока**

**1. Мобилизационный момент**

Учитель входит в класс с мокрым зонтиком:

- Интересно, почему говорят «дождь идет?», правильней бы сказать, что дождь падает. Любая вода, которая была наверху, все равно оказывается внизу (учитель берет стакан с водой и немного выливает воду в емкость на столе). Но бывают моменты, когда вода ведет себя как-то странно (берет крышку от СД диска, берет стакан и переворачивает. Учитель убирает руку и вода не течет из-под крышки).

**2. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.**

- Сегодня на уроке нам предстоит разгадать немало загадок, узнать, как связаны абсолютно разные понятия, например:

СЛАЙД 1

Дорога, конфеты, лекарство и бумага. В конце урока вы попробуете мне дать ответ, как все эти предметы связаны с темой сегодняшнего урока.

Посмотрите, что у нас приготовлено к уроку. Сделайте вывод о нашей работе.( будем проводить вычисления, опыты, делать выводы).

А это значит, что вы будете себя пробовать в роли исследователей. **Исследователь** – это человек, который занимается **исследованием.** Открывает новые свойства предметов,находит ответ на научный вопрос, который до конца не решен, проводит опыты и эксперименты.

Итак, начнем.

Посмотрите на экран и попробуйте связать другие объекты, а правильней сказать – тела:

СЛАЙД 2

Планета

СЛАЙД3

Человек

СЛАЙД 4

Медуза

СЛАЙД 5

Планета, человек, медуза.

- Что может связывать все эти три тела?

*Примерные высказывания детей….*

*Если дети затрудняются в ответе, то тогда учитель дает подсказку:*

СЛАЙД 6

*-* Давайте определим тему нашего урока и поставим для себя цели.

Тема: Вода. Свойства воды.

*Карточки с темой урока вывешиваются на доску.*

*- Какую цель перед собой поставим?*

**3. Актуализация знаний**

- Что вы из своего опыта можете сказать о воде?

Давайте посмотрим небольшой видеофрагмент о воде.

- Что нового узнали о воде? Какие мысли возникли?

- Кто-то уже готов дать ответ на вопрос, который был в начале урока на первом слайде?

**4. Работа по теме урока**

- Кроме Мирового океана, где еще есть вода? *(Вода входит в состав любого живого организма.)*

- Как узнать, сколько воды в организме человека*?* Ученые применили такую формулу: *Нужно массу тела разделить на 3, а полученное число умножить на 2.*

***Можно провести практическую работу:*** вызвать ребенка и произвести расчеты по вычислению воды в организме ребенка.

Вычисления мы сделали, а теперь продолжите работать в группах.

У каждой группы есть свое оборудование для проведения опытов, их описание, таблица для заполнения.

**5. Практическая работа.**

У каждой группы на столе лежит лист исследователя. Там дано описание опыта. Вы выполняете его и делаете вывод о свойстве воды, которое наблюдали. Ответчик от группы затем выйдет с докладом к доске. И прикрепит карточку с нужной табличкой.

Вспомним правила работы в группе (не перебивать, слушать внимательно и т.д.)

1 группа: (на столе стакан с молоком, стакан с водой, ложка, полоски цветного картона).

***Опыт 1группа***

1. Опусти ложку сначала в стакан с молоком. Видна ли ложка сквозь молоко? Какой вывод о молоке ты сможешь сделать?
2. Вытри ложку салфеткой. Опусти теперь ложку в стакан с водой, видна ли тебе ложка? Какой вывод о воде ты сможешь сделать?
3. Возьми полоски цветного картона. Сравни цвет воды с цветом полосок. Какой вывод сможешь сделать? Имеет ли вода цвет?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание опыта. Что делаем?** | **Что наблюдаем?** | **Вывод** |
| Опыт 1. |  |  |
| Опыт 2. |  |  |
| Опыт 3. |  |  |

Ребята делают вывод, подходят к доске и прикрепляют к изображению карточку со свойством, о котором делали опыт.

- Где в жизни мы можем воспользоваться этим свойством?

**Опыт 2 группа**

2 группа: (на столе 3 стакана с водой, ложка, соль, мел, кусочек пластилина).

1. Насыпь в один стакан с водой немного соли. Помешай.
2. Насыпь в другой стакан немного измельченного мела. Помешай.
3. Положи в стакан с водой кусочек пластилина. Помешай.

Что произошло? О чем говорит опыт?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание опыта. Что делаем?** | **Что наблюдаем?** | **Вывод** |
| Опыт 1. |  |  |
| Опыт 2. |  |  |
| Опыт 3. |  |  |

Ребята делают вывод, подходят к доске…(аналогично)

Спросить, где в жизни можем применить знания об этом свойстве?

**Опыт 3 группа**

3 группа: (на столе 2 стакана с водой, 1 стакан с апельсиновым соком, бутылка, лейка, пробирка или сосуд необычной формы ).

Подумайте, как можно проверить, имеет ли вода вкус и запах?

1. Понюхай, что находится в стакане, который отличается по цвету от воды. Попробуй напиток на вкус. Что это? Что можешь сказать об этом напитке, у него есть вкус и или нет?
2. Попробуй на вкус воду, понюхай её. Сделай вывод о её вкусе и запахе.
3. Переливайте воду в разные сосуды. Что можете сказать о форме воды?

Есть ли у неё постоянная форма?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание опыта. Что делаем?** | **Что наблюдаем?** | **Вывод** |
| Опыт 1. |  |  |
| Опыт 2. |  |  |
| Опыт 3. |  |  |

**Обязательно сказать, как надо нюхать жидкости, если не уверен, что там находится. Что нельзя пробовать на вкус то, в чем сомневаешься.**

Где в жизни встречаемся с этими свойствами?

**Опыт 4 группа:** 1 стакан с чистой водой, немного песка, фильтр, пустой стакан, воронка.

- А можно ли очистить мутную меловую воду или воду с примесями песка и глины?

1. Возьми стакан с мутной водой, чистый стакан, воронку и фильтр.

Фильтр — это приспособление для очистки воды. Наш фильтр сделан из специальной бумаги.

- Вливайте в воронку мутную воду. Наблюдайте за водой, которая вытекает из воронки. Про­верьте ее на прозрачность. Можно ли воду профильтровать (сделать чистой)?

2. Возьми воду, вылей небольшое количество в тарелку. Аккуратно наклоняй тарелку в разные стороны. Что происходит с водой?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание опыта. Что делаем?** | **Что наблюдаем?** | **Вывод** |
| Опыт 1. |  |  |
| Опыт 2. |  |  |

Вводу можно фильтровать, очистить; вода текуча.

**Опыт учителя**

***Опыт 6***

- Что же происходит с водой при нагревании и охлаждении? Колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опустим в горячую воду. Мы увидим, что вода в трубке поднимается.

- Почему?

Ту же колбу поставим в тарелку с холодной водой. Вода в трубке опускается.

- Как вы это объясните?

***Вывод:***вода при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается.

**5. Первичное закрепление**

- Давайте прочитаем схему, которая получилась у нас на доске. Что же мы узнали о свойствах воды?

Откроем учебник на с. 59 и прочитаем вывод сегодняшнего урока.

Вывод: Вода — одно из главных богатств на Земле. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. А такая угроза существует. От загрязнения воды страдает живое, опасно это и для жизни человека. Поэтому воду — наше главное богатство — надо беречь!

**6. Подведение итогов урока.**

**-** Давайте вернемся к началу нашего урока

**-**Какую цель ставили?

Вспомним первый слайд. Как связаны слова: дорога, конфета, лекарства, бумага с темой нашего урока?

- Они все связаны с водой: дорога – это река, море, морской путь, а без воды не сделаешь ни конфету, ни лекарство и даже при изготовлении бумаги тоже нужна вода. Вывод: воду нужно беречь!

- Как вы думаете, мы о всех тайнах воды узнали? Да, о многих свойствах воды вы будете узнавать в старших классах на уроках химии и физики.

**Если останется время**

Хочу показать вам небольшой фрагмент о тайнах воды, которые до сих пор пытаются разгадать ученые. Один из них Масару Эмото – японский ученый-исследователь.

СЛАЙД 7

Вот что сказал о воде известный французский писатель, военный летчик **А**.

**Сент**-**Экзюпери**.

«**Вода**, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое».

- Как вы считаете, мы с вами сегодня узнали о всех свойствах воды?

**7. Рефлексия**

Существует очень умное выражение: каждый день добавляет частицу мудрости. Что этот урок добавил к вашему багажу знаний? Пользуясь данными выражениями расскажите

**Литература**

# Учебник Окружающий мир 3 класс. В 2-х ч. Часть 1. Плешаков А.А. Школа России

# М: «Просвещение», 2022

# 2. Рабочая тетрадь Окружающий мир 3 класс. В 2-х ч. Часть 1. Плешаков А.А. Школа России 2022, М: «Просвещение», 2022

# 3. Шумакова Н.Б. «Развитие исследовательских умений младших школьников», М: «Просвещение», 2011