

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Сухарева Валентина Андреевна
Фамилия, имя,
отчество
МБОУ
*«Первомайская средняя
общеобразовательная школа»* пос. Первомайский
Тамбовская
область Образовательное учреждение

**На тему: «Свойства воды»
Урок-исследование**

Характеристика жанра работы

- Методическая разработка урока окружающему миру на тему: «Свойства воды».
- Данная разработка представляет собой урок – исследование, предназначенный для учащихся 3 класса МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа».
- Используется учителями начальных классов на уроках и внеурочной деятельности

Характеристика образовательного учреждения

- 28.06.2011 года в результате объединения школ Первомайского района было образовано Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Первомайская средняя общеобразовательная школа"
- Корпус 2 представляет собой трёхэтажное здание. Третий этаж занимает Дом детского творчества, первый и второй этаж занимает школа полного дня. Союз Дома детского творчества помогает творческому развитию школьников
- Внеурочная деятельность ведётся по нескольким направлениям развития личности: научно-познавательное, спортивно-оздоровительное, эстетическое, социальное, проектная деятельность

Цель и задачи урока

Цель:

Организовать исследовательскую деятельность учащихся, направленную на совершенствование навыков работы в группах, обеспечивающих проведение экспериментов-опытов с водой.

Задачи:

- Создать на уроке ситуацию, помогающую открыть то, что вода обладает определенными свойствами; дать возможность научиться пользоваться школьным лабораторным оборудованием.
- Обеспечить формирование учащимися исследовательских умений в практической деятельности; развитие умений наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы.
- Способствовать формированию в учащихся бережного отношения к воде как ценному дару природы и источнику жизни.

Планируемые результаты

- **Предметные**
- **Учащиеся научатся:**
 - Проводить несложные опыты по изучению свойств воды. Формулировать на основе наблюдений выводы. Фиксировать результаты опытов. Различать и сравнивать растворимые и нерастворимые в воде вещества. Приводить примеры использования процесса фильтрации в хозяйственной деятельности человека. Характеризовать воду как природный растворитель, почву как природный фильтр, очищающий воду от загрязнения.
- **Личностные**
 - **У учащихся будут сформированы:** учебно-познавательный интерес к новым способам действия; ориентация на понимание предложений и оценок учителя и товарищей.
- **Метапредметные**
- **Регулятивные:**
 - **Учащиеся научатся:** принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, принимать роль в учебном сотрудничестве, на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых природных объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками.
- **Познавательные:**
 - **Учащиеся научатся:** подводить анализируемые объекты под понятия разного уровня обобщения, устанавливать аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом, строить небольшие сообщения в устной и письменной форме, осуществлять запись (фиксацию) указанной учителем информации об окружающем мире.
- **Коммуникативные:**
 - **Учащиеся научатся:** слушать и понимать других; уметь договариваться и приходить к общему мнению.

Этапы урока

I. Организационный момент.

II. Актуализация ранее изученного

III. Совместное «открытие» новых знаний.

1. Работа по группам

2. Коллективная работа «учитель – класс»

3. Результаты работы

IV. Итог урока.

I. Организационный момент.

Учитель: Отвечаем, запоминаем.

Вам тепло? (Да.)

Вам светло? (Да.)

Прозвенел звонок? (Да.)

Уже закончился урок? (Нет.)

Хотите учиться? (Да.)

Можете садиться.

II. Актуализация ранее изученного

- **Учитель.** Ребята, сегодня я хочу пригласить вас в лабораторию, чтобы лучше узнать свойства одной особы. А что это за особа вы узнаете, выполнив задание на карточке.
- *Карточка.*
- - Ответьте на вопросы и выпишите буквы с правильными ответами:
- 1. *Что такое воздух?*
- в) Воздух – смесь газов. Состоит он из азота, кислорода и углекислого газа.
б) Воздух – вещество, в котором много других веществ, например, кислорода, воды, облаков, пыли, туч, углекислого газа.
- 2. *В каком случае основные свойства воздуха указаны верно?*
- а) голубой цвет, хорошо проводит тепло, упругий, не имеет запаха, прозрачный;
о) Бесцветный, плохо проводит тепло, не имеет запаха, прозрачный.
- 3. *Что происходит с воздухом при нагревании?*
- д) При нагревании воздух расширяется;
г) при нагревании воздух сжимается.
- 4. *Какой газ из воздуха мы поглощаем при дыхании?*
- а) кислород;
к) углекислый газ;
т) азот.
- Кто догадался какое вещество будет объектом исследования?
- (*Ответ: ВОДА*)
- **Учитель.** Назовите тему урока «Свойства воды». Что же мы знаем о воде?

Что мы знаем о воде?

- **Ученик.** Вода на планете Земля повсюду: в воздухе, на земле, под землей. Она в реках, морях, океанах, выходит из земли в виде родников. Вода занимает $\frac{3}{4}$ поверхности земного шара, ее можно было бы назвать Океаник.
- **Учитель.** Вы сказали, что вода занимает большую площадь на земле, а как это можно доказать? (Показывают на карте)
- **Ученик.** Вода входит в состав любого живого организма. Достаточно помять лист растения в руках, и мы обнаружим в нем влагу. Вода содержится во всех частях растений. В теле животных вода составляет больше половины массы. Тело медузы на 90-95% состоит из воды.
- **Ученик.** Много воды и в теле человека. Наше тело почти на $\frac{2}{3}$ состоит из воды. Вода входит в состав крови, которая разносит по всему организму питательные вещества. Человеку в сутки требуется более 2 литров воды (часть ее он выпивает, а часть содержится в пище).
- **Ученик.** Воду пьют поля, леса. Без нее не могут жить птицы и звери. Но вода не только поит людей, но и кормит – по морям и океанам и днем и ночью плывут суда, везут грузы. Еще вода – это дорога для перевозки пассажиров. Без воды не приготовить хлеб, бумагу, резину, ткань, конфеты, лекарства – ничего не сделать без воды.

III. Совместное «открытие» новых знаний. (исследование свойств воды)

- **Учитель.** Вода – самое привычное вещество на Земле, сопровождает каждое мгновение нашей жизни.
- - А что мы не знаем о воде? Чтобы хотели узнать?
- **Учитель.** Мы разделись на группы. Каждая группа проводит своё исследование.
- - Как участники группы должны работать, чтобы успешно провести исследование?
- - Давайте проверим все ли в нашей лаборатории готово к работе?
 - Какие вещества есть, чтобы обеспечить проведение опытов, в каждой группе?
- - У вас пакет инструкций по проведению опытов.
 - Напоминаю каждая группа будет проводить опыт. в соответствии с полученным номером.

Проведение опытов в группах

- **Гр.1. Имеет ли вода запах**
- Понюхайте воду.
- Чем она пахнет?
- Сделайте вывод.
- **Гр.2. Имеет ли вода цвет?**
- Сравни цвет воды с цветом полосок, изображенных в учебнике.
- - Имеет ли вода цвет?
- - Сделайте вывод.
- **Гр.3 Имеет ли вода вкус?**
- Перед вами стакан с водой. Попробуйте через соломинку воду.
- - Можно ли назвать ее сладкой, соленой, кислой, горькой? (Нет, нельзя.)
- - Есть ли у нее вкус?
- - Сделайте вывод.
- **Гр.4 Является ли вода растворителем?.**
- Перед вами 2 стакана с питьевой водой. В один стакан положите немного соли, в другой – сахар. Хорошо помешайте воду в стаканах. Что произошло? Попробуй на вкус воду в первом и втором стакане. Изменилась ли вода?
- - Сделайте вывод.

Отчет лабораторий

- **Учитель.** Все опыты провели. Сейчас каждая группа будет зачитывать свои результаты
 - Когда мама печет пироги, аппетитный запах ты почувствуешь за дверями квартиры. Тонкий аромат издают духи, цветы.
– А чем пахнет вода?
- О результатах своего исследования расскажет 1гр.
 - **Вывод: вода запаха не имеет**
- **Учитель.** Почему вода из крана имеет запах? (вода из крана может иметь запах, так как ее очищают специальными веществами, чтобы она была безопасной для нашего здоровья).
- **Учитель.** О результатах своего исследования расскажет 2гр.
 - **Имеет ли вода цвет?**
 - **Вывод:** Вода цвета не имеет-бесцветна
- **Учитель.** О результатах своего исследования расскажет 3гр.
 - **Имеет ли вода вкус?**
 - **Вывод:** У воды нет вкуса.
- **Учитель.** Когда человек хочет пить, то с удовольствием пьет воду и, чтобы выразить свое **удовольствие**, говорит: «Какая вкусная вода!» - хотя на самом деле ее вкуса не чувствует.
 - Когда человек использует это свойство воды? (Когда готовит пищу, т.д.)
 - Знание этого свойства воды помогут тебе избежать употребления в пищу воды, которая имеет какой-то привкус или оттенок по цвету.
Такая вода нанесет вред твоему организму.
- **Учитель.** О результатах своего исследования расскажет 4гр.
 - **Является ли вода растворителем?.**
- **Вывод:** Вода в первом стакане стала соленой, во втором – сладкой. Соли и сахара в стаканах не видно. Зато вода стала соленой и сладкой. Это доказывает, что вода – растворитель.

Вопрос Почемучки

Однажды два ослика шли по дороге с кладью. Один был навьючен солью, а другой ватой. Первый осёл едва передвигал ноги: так тяжела была его ноша, второй шел весело и легко. Вскоре животным пришлось переходить речку. Осёл, навьюченный солью, остановился в воде и стал купаться: он то ложился в воду, то снова становился на ноги. Когда осёл вышел из воды, ноша его стала гораздо легче. Другой осел, глядя на первого, тоже стал купаться, но чем дольше он купался, тем тяжелее становилась его ноша.

- **- Как вы думаете, почему же ноша первого осла после купания стала легче, а второго тяжелее?**
- **– Что же должен был нести второй осёл, чтобы с его грузом произошло то же самое?**

Второй вопрос Почемучки

- – Вода универсальный растворитель. Растворяет почти все. Даже металлы, например, серебро. С давних пор известно народное средство, которым залечивали наружные раны и лечили желудочно-кишечные заболевания.
- Эту воду можно получить и в домашних условиях — опустить в стакан с водой серебряную ложку. Через некоторое время мельчайшие частицы серебра растворятся – этого глазом увидеть нельзя.
- – **Подумайте, где в быту, в жизни человек использует это свойство воды? (При умывании, при приготовлении пищи, при стирке, уборке.)**
- – **Вода – растворитель. Это хорошо или плохо?**
- – **Какую опасность может нести в себе эта способность воды? (Загрязнение воды.)**

Очистка воды от загрязнений

(Коллективная работа)

- **Учитель.** Водопроводная вода подвергается очистке. Мы сейчас проведем работу по очистке воды в нашей лаборатории. Возьмем стакан с мутной водой (мелом), пустой стеклянный стакан, воронку, промокательную бумагу. Согни бумагу вчетверо. Сделай из нее бумажную воронку, вставь в стеклянную воронку, а затем в пустой стакан. По стеклянной палочке осторожно лей воду в воронку. Наблюдай за водой, которая будет вытекать из воронки. Проверь ее на прозрачность.
- Вода стала чистой.
- Такая очистка получила название фильтрация. В природе хорошим фильтром является обычный песок. Его также используют в качестве фильтра на водопроводных станциях.
- **Учитель.**
- -Задумывались ли вы когда о том, почему вода течет в реках, морях, из водопроводного крана?
- -Оказывается, вода обладает еще одним уникальным свойством, которое называется текучестью.
- -Возьмите пустой стакан и попробуйте перелить воду из одного стакана в другой. Вода льется? (Да)
- - Почему? (Жидкость)
- - Если бы вода не была жидкой, она не обладала бы текучестью.
- Вы уже многое узнали о свойствах воды, а теперь поработаем с учебником на стр. 51.
- Выполните задание № 1
- - Что нового узнали из текста

Итог урока

- – О чём мы говорили на уроке? О каких свойствах воды узнали?
- - А сейчас «Минутка творчества». я предлагаю подвести итог нашей работы от имени Воды
- *-Итак, я – Вода, я могу рассказать о себе, что я...*
- **Учитель.** На Земле нет ничего подобного воде, и создается впечатление, что вода - уникальная сущность, созданная, Творцом специально для физического мира, для нас, поэтому берегите её.
- **Рефлексия.** У каждого из вас капелька воды. Если вам понравился урок, вы узнали о воде что-то новое и запомнили, напишите водичке спасибо, а капельки на доске разместите, если нет не пишите ничего
- **Учитель.** Вот какая у нас получилась из капелек красивая речка. Назовите её.
- Д/з. Подготовить сообщение о воде по плану
- Свойство воды.
- Как определить его.
- Как человек использует его.

Вывод

- На основе проведённого урока, можно сделать вывод, что исследовательская деятельность является важной частью в учебном процессе, способствует активизации познавательной деятельности учащихся, формированию у детей интереса к изучаемому материалу, позволяет существенно расширить рамки изучаемого.