**Голикова Ирина Викторовна**

**МБОУ «Сергеевская средняя общеобразовательная школа»**

**Учитель химии**

**Тема урока:** **Вода – самое обыкновенное и необыкновенное вещество**

**Цель урока:** расширить представление о воде как уникальном веществе на Земле.

**Задачи урока:**

1. ***Образовательная:***
* продолжить формирование представлений о свойствах воды;
1. ***Развивающие:***
* помочь учащимся осознать социальную, практическую и личную значимость учебного материала;
* обеспечить развитие умений сравнивать познавательные объекты;
* содействовать развитию умений использовать научные методы познания (наблюдение, эксперимент);
1. ***Воспитательные:***
* воспитывать личностные качества, обеспечивающие успешную творческую деятельность: увлеченность, наблюдательность, сообразительность, чуткость и уважительность;
* воспитывать бережное отношение к природе.

**Тип урока:** изучение нового материала и первичное закрепление.

**Вид урока:** беседа с элементами практической работы.

**Оборудование:** компьютер, мультимедиа проектор, схемы и таблицы, репродукции картин, фотоэтюды о воде; приборы и материалы к демонстрациям.

**Девиз урока:** «Вода – это жизнь»

**Ход урока:**

 Все хорошо в природе, но

 вода – красота всей природы.

 С. Аксаков

1. **Организационный момент**

*(создать на уроке условия для эмоционального погружения в тему; используя репродукции картин художников, фотоэтюды с изображением русской природы в разные времена года (оформление на доске)*

***Учитель:*** Как много удивительного и интересного в мире. Мы не перестаем удивляться всему тому, что окружает нас. Предметы, которые мы используем в повседневной жизни хранят в себе столько таинственного и загадочного. Сегодня мы должны вместе раскрыть тайну еще одного природного вещества.

1. **Изучение нового материала**

***Учитель:*** Перед вами «черный ящик». Ваша задача догадаться о каком веществе идет речь: это химически чистое вещество; у него есть свой день в календаре 22 марта; это вещество может принимать разную форму, сейчас оно находится в расплавленном состоянии; это самое главное вещество для нас в окружающем мире. О чем идет речь? *(ответы учащихся)*

***Учитель:*** Поэтому объектом нашего изучения на уроке будет вода [***(слайд2)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)

 *(задает вопрос учащимся)* Почему вода является самым главным веществом на Земле? *(ответы учащихся)*

Чтобы ответить на такой вроде бы простой вопрос, необходимо рассмотреть его со всех сторон. Вы, наверное, не раз слышали «Вода – это эликсир жизни», «Самое необыкновенное вещество в мире…», «Вода – чудо природы». Поэтому о воде не случайно слагали стихи, песни, писали картины и делали фотоэтюды. Вот какие наблюдения за природой записал Фет А.А.:

В кружево будто одеты

Деревья, кусты, провода.

И кажется сказкою это,

А в сущности – только вода…

Безбрежная ширь океана

И тихая заводь пруда,

Струя водопада и брызги фонтана,

И все это – только вода.

[***(слайд 3)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)

Обратите внимание на экран. Внимательно прочитайте слова: аквариум, акватория, акваланг, акварель [***(слайд 4)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx).

*(вопрос классу)* Какое отношение эти слова имеют к теме нашего урока? Почему? *(ответы учащихся)*

«Aqua» в переводе с латинского – «вода». Как алфавит начинается с буквы «А», так и жизнь начинается с воды. Вода содержится в каждом человеке [***(слайд 5)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx). Если ваша масса тела 40 кг, то в нем 26 кг воды. Это почти 3 ведра воды, конечно, это не чистая вода. В среднем за свою жизнь при ее продолжительности 70 лет, человек потребляет и выделяет около 80000кг воды. Исходя из всего этого девизом нашего урока можно взять такие слова «Вода – это жизнь» [***(слайд 6)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)

*(Учитель каждому раздает стаканы с водой)*

Давайте на минутку отвлечемся от внешнего мира, забудем о том, что нас окружает, послушаем себя, свои мысли, свои чувства. У вас на столах в стаканах вода. Чтобы ощутить, какая она, предлагаю поступить так. Закройте глаза и представьте себе *(в классе звучит спокойная музыка)*, что мы находимся в пустыне: нещадно палит солнце, на небе ни облачка. Мы медленно передвигаемся по раскаленному обжигающему ноги песку. Наш путь долог и утомителен. У каждого за плечами тяжелый рюкзак, все у стали. Пот льет ручьями, во рту пересохло от жажды, до цели еще далеко. В боковом кармане рюкзака лежит фляжка с водой. Идти больше невозможно, хочется присесть и выпить хотя бы глоточек воды. Рука сама тянется к карману рюкзака. Откройте глаза. Поднимите руку, кому захотелось пить. Отпейте глоток воды. А теперь подумайте, какая же она – вода? *(сладкая, холодная, утоляющая жажду…)*

 Чтобы сформулировать тему сегодняшнего урока, вспомните, что вы знаете о воде.

 Сегодня на уроке мы узнаем о необыкновенных свойствах воды. Запишите в тетрадь физические свойства воды *(учащиеся заполняют таблицу)*.

[***(слайд 7)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)

***Учитель:***  Сегодня любой школьник знает формулу воды. *(Ученик выходит к доске и пишет формулу воды)*. В научном мире это вещество известно под названием «оксид водорода». Давайте вспомним, какую информацию о веществе можно получить по его химической формуле.

*(Ответы учащихся: качественный состав; количественный состав 2 атома водорода и 1 атом кислорода; относительная молекулярная масса равна 18)*

***Учитель:*** Ученым удалось узнать, как выглядит молекула воды. А может кто – то из вас сможет показать наглядно молекулу воды *(учащиеся пробуют построить молекулу воды на шаростержневых моделях, а затем изобразить на доске).* Эту модель придумал английский ученый Джон Бернал в аэропорту под шум дождя [***(слайд 8)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)***.***

 Вода – химически активное вещество, поэтому она взаимодействует со многими другими веществами. Самое известное и наглядное из таких взаимодействий – растворение веществ в воде [***(слайд 9)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx).

 Вы сейчас будете выполнять лабораторный опыт. После работы вы должны будете обсудить и ответить на следующие вопросы:

А) Что произошло с вашим веществом?

Б) Что произошло с водой? Куда она исчезла?

В) Какое свойство проявила вода?

Г) Сделать вывод по свойствам воды [***(слайд 10, слайд 11)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx).

*(Учащиеся выводы записывают в тетрадь)*

 Вот такое необычное вещество – обыкновенная вода.

1. **Закрепление материала**

***Учитель:*** Приведите в систему все те знания, которые вы получили на уроке. А сейчас проверим, что вы усвоили на уроке.

***Задание – игра «Удивительная цифра».*** Обвести верные ответы кружком *(*[***слайд 12***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)*, у учащихся карточки ).*

1. Формула воды – Н2О.
2. Относительная молекулярная масса воды равна 18
3. Тип химической реакции образования воды из простых веществ – реакция соединения.
4. Соль медный купорос хорошо растворяется в воде.
5. Соль можно выделить из раствора фильтрованием.
6. Вода – хороший растворитель.
7. Чтобы выделить соль из раствора, его необходимо выпарить.
8. Вода – летучая жидкость
9. Вода взаимодействует с активными металлами.
10. В воде растворяется железный гвоздь.
11. Вода имеет вкус и запах.
12. Вода не имеет вкуса и запаха.
13. Вода может существовать в трех агрегатных состояниях.
14. Процесс растворения – это физическое явление.
15. Взаимодействие активного металла натрия с водой – это химическое явление.
16. **Домашнее задание.**

Сочинить произведение о воде (стихотворение, сказку, рассказ)

1. **Рефлексия.**

***Учитель:*** Расставаясь с вами, я хочу, чтобы вы проанализировали, все то, что происходило сегодня на уроке.

- Считаете ли вы для себя этот урок полезным?

- На все ли вопросы вы смогли найти ответ?

- Чувствовали ли вы поддержку учителя и товарищей?

 Прежде чем вы покинете кабинет, а прошу вас сделать следующее: на столе стоят три сосуда с жидкостью разного цвета. Разбавьте, пожалуйста, ту воду в емкости, цвет которой соответствовал вашему настроению на уроке [***(слайд 13)***](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CAppData%5CLocal%5CTemp%5CTemp1_%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0.zip%5C%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D0%92%D0%9E%D0%94%D0%90%20%28%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%29.pptx)***.***

Спасибо за урок!