**Конспект урока химии**

**по теме ": Вода – самое обыкновенное и необыкновенное вещество" в 8-м классе (использование элементов информационных технологий, компьютерных технологий на уроках химии)**

**Кудряшова В. А. учитель химии**

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

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

**Задачи урока:**

Образовательная:

продолжить формирование представлений о свойствах воды;

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);

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.

 Аксаков

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.

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)

 (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.

Обратите внимание на экран. Внимательно прочитайте слова: аквариум, акватория, акваланг, акварель (слайд 4).

(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). 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)

(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)

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).

 Вода – химически активное вещество, поэтому она взаимодействует со многими другими веществами. Самое известное и наглядное из таких взаимодействий – растворение веществ в воде (слайд 9).

 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).

(Учащиеся выводы записывают в тетрадь)

 Вот такое необычное вещество – обыкновенная вода.

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, у учащихся карточки ).

Формула воды – Н2О.

Относительная молекулярная масса воды равна 18

Тип химической реакции образования воды из простых веществ – реакция соединения.

Соль медный купорос хорошо растворяется в воде.

Соль можно выделить из раствора фильтрованием.

Вода – хороший растворитель.

Чтобы выделить соль из раствора, его необходимо выпарить.

Вода – летучая жидкость

Вода взаимодействует с активными металлами.

В воде растворяется железный гвоздь.

Вода имеет вкус и запах.

Вода не имеет вкуса и запаха.

Вода может существовать в трех агрегатных состояниях.

Процесс растворения – это физическое явление.

Взаимодействие активного металла натрия с водой – это химическое явление.

Домашнее задание.

Сочинить произведение о воде (стихотворение, сказку, рассказ)

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).

Спасибо за урок!