Общеобразовательная школа I-III ступеней обучения №8

Симферопольского городского совета

Республики Крым

Конспект итогового урока химии  
в 8 классе  
  
«Вода. Растворы»

подготовила

учитель химии

Варганова Светлана Александровна

г. Симферополь  
 2014

**Тема урока: «Обобщение знаний по теме «Вода. Растворы»».**

В системе модульной технологии очень удобно давать уроки блоками. 1й урок - «Вода, ее значение и свойства. Нахождение в природе и способы очистки», куда входит повторение курса начальной школы «Окружающий мир», биологии, географии, физики и получение новых знаний с точки зрения химии. 2й урок – «Качественные и количественные характеристики растворов» включают в себя определение видов растворов и взвесей, расчет массовой доли вещества в растворе, применение растворов в быту и в промышленности. Третий урок – «Решение экспериментальных задач и упражнений» представляет собой отработку полученных знаний, умений и навыков с проведением практической работы «Приготовление растворов с определенной массовой долей». 4й урок – применение ЗНУ, обобщение знаний и контроль.

***Тип урока*:** закрепление знаний, умений и навыков, контроль.

***Цели:***

***Обучающие:***  Умение решать задачи на определение массовой доли растворенного вещества, используя расчетные формулы, закрепить знания о физических характеристиках растворов и растворенных веществ, проверить способность к самостоятельной деятельности.

**Развивающие**: развивать логическое мышление, наблюдательность, коммуникативные навыки работы, формировать навыки самоконтроля. Стимулировать познавательную деятельность и диалектическое мировоззрение.

**Воспитательные:** создать условия для развития логического мышления, интеллектуальных умений, способствовать готовности к мобилизации усилий и безошибочное выполнение заданий, воспитывать культуру учебного труда, навыки экономного расходования времени, формировать гуманные качества личности учащихся, совершенствовать навыки общения.

***Цель для учащихся*:**

- обобщить, и расширить знания о воде и растворах, их свойствах, роли в природе и жизни человека,

- сориентировать учащихся на применение знаний, умений и навыков на практике.

***Методы, используемые на уроке*:**

частично – поисковый, игровой момент, коммуникативный, сознательно-практический, информативно-прикладной с элементами фронтальной беседы, решение химических задач.

***Формы организации познавательной деятельности*:**

фронтальная, парная, индивидуальная.

***Оборудование***: Телевизор, мультфильм «Зимняя сказка». Блоки-задания по изучению данной темы на карточках. Индивидуальные карты изучения предмета. Запись заданий на доске. Цветная бумага в виде небольших капель, кругов и ладошек. Этикетки от медицинских препаратов (растворы иода, борной кислоты, перекиси водорода, бриллиантового зеленого)

**Оценка результатов:** полнота и правильность ответов, логика изложения и понимание изученного материала, терминологическая грамотность

Ход урока

1\*30

**Организационный момент.** Готовность к уроку.

***Девиз урока*: «"Сделай первый шаг и ты поймешь, что не все так страшно".Луций Анней Сенека»**

**Ожидания.** Посмотрев на доску, телевизор и познакомившись с записями, скажите, каковы ваши ожидания от сегодняшнего урока? (выслушать ответы). Попробуйте составить цель нашего урока. Каждый может дополнить основного докладчика, а учитель подводит общую цель и конкретизирует ее.

**Задание.** На столе у каждого из вас есть цветная бумага в виде капель и кругов. Поиграем в игру «Раскрась слово». Определите, с каким цветом у вас ассоциируется слово «вода», поднимите конкретную каплю и поясните свой выбор (выслушать). А теперь нарисуйте на ней смайлик (проявление эмоций на начало урока) и поясните свой выбор (выслушать).

**Задание**. Что означает в переводе с латинского слово «Agva»? Знаете ли вы слова, которые начинаются с этого слова? (выслушать) Всем ли понятны эти слова? Что они обозначают? Каково значение их для жизни человека?

**Загадки.** 1) у всех на кухне есть соль, сахар, пищевая сода, уксус, крахмал, мука. По какому физическому свойству можно их распознать? (на вкус, а некоторые по растворимости)

2) когда вы делаете мыльные пузыри, какого вида раствор вы получаете? (взвесь – эмульсия, а затем пена)

3) самое глубокое озеро в мире? (Байкал) Вид раствора?

4) в начале 13 века путешественник привез в Европу десерт называемый «сладкий лед». Что это? (мороженое). Является ли оно раствором?

5)стрижи используют эту взвесь для изготовления гнезда? (глина) А как другие живые организмы используют глину? (выслушать)

Давайте сделаем вывод о применении свойств воды человеком и другими живыми организмами (выслушать).

**Работа по фильму**. Сейчас мы просмотрим отрывок из мультфильма «Зимняя сказка». После отрывка вопросы по рядам:

О каких агрегатных состояниях напомнил отрывок? Какие формы воды были представлены?

Каковы физические свойства воды? Указать.

Какие виды растворов или взвесей были показаны? Доказать. (варенье, отвар)

Какие еще виды растворов и взвесей нам уже известны?

В отрывке были показаны живые организмы, каково содержание в них воды? От чего зависит содержание воды в живом организме?

Рассчитайте (в кг) массу воды в своем организме. Проверка и комментарии у доски.

Какие правила обращения с водой должен знать каждый?

**Тест.** Записать в тетради в строчку цифры от 1 до 10. Если вы согласны с фразой, внизу под цифрой ставим знак «плюс», если нет – «минус».

1. Растворы являются неоднородными смесями веществ.
2. При растворении веществ теплота поглощается.
3. При измельчении вещества растворяются быстрее.
4. В природе чаще встречаются растворы веществ.
5. В насыщенных растворах концентрация растворенного вещества максимальна при данной температуре.
6. В разбавленных растворах концентрация растворенного вещества очень низкая.
7. В ненасыщенных растворах еще можно растворить вещество.
8. Повышение давления увеличивает растворимость твердых веществ в воде.
9. Сплав железа с углеродом является твердым раствором.
10. Концентрированные растворы содержат вещество в малых количествах.

Обменялись тетрадями и проводим самопроверку. Определить ошибки и прокомментировать их.

**Задание**. Выберите круг того цвета, который соответствует сейчас вашему настроению и нарисуйте на нем смайлик. Совпадает ли цвет и рисунок капли и круга? Как вы думаете почему? Какие проблемы возникли? Совпали ли ваши ожидания с действительностью?

2\*30

**Задание.** Расшифровать и объяснить термин. **Работа по вариантам.**

Ствещево (вещество) трагид (гидрат)

Тремодивэ (эвдиометр) терильвостра (растворитель)

Лазина (анализ) тезнис (синтез)

Ярацаиэ (аэрация) читоска (очистка)

Слушаем определение и дополняем. Как вы думаете, что мы еще будем повторять на этом этапе? (выслушать)

**Задание. Работа в парах.** Выбрать и расставить в правильной последовательности этапы очистки воды:

Дистилляция, магнит, аэрация, хроматография, кристаллизация, флотация, отстаивание, фильтрование, хлорирование, делительная воронка.

Проверка и комментарии. Почему ваш порядок правильный? Почему нельзя использовать другие способы разделения смесей? На каких физических свойствах они основаны?

**Задание.** Используя индивидуальные карты изучения предмета, за 3 минуты выполнить в тетради:

Определить с какими из веществ будет реагировать вода, записать возможные уравнения реакции, расставить коэффициенты и указать тип реакции. Na, Ag, NaCl, H2SO4, CO2, MgO, S, BaCL2

К доске с этим же заданием 4 человека, записать по 1 уравнению реакции и дать объяснение. Проверка и комментарии. Почему не реагирует вода с другими веществами? Как называются полученные вещества?

**Задание. Задание по вариантам.** Осуществить цепочку превращений, указать тип реакции.

Ca --- CaO----Ca(OH)2 P---P2O5----H3PO4

Проверка и комментарии у доски.

**Физкультминутка.** Встали, посмотрели друг на соседа и выполняем все действия.

Как приятно в речке плавать, берег слева, берег справа

Речка лентой впереди. Вроде море? Погляди!

Над волнами чайки кружат, полетим за ними дружно.

Брызги пены, шум прибоя, а над морем мы с тобою.

Мы из моря вылезаем, на песочке отдыхаем.

Какие в этом стихотворении прозвучали формы воды? А были ли растворы?

**Задание. Работа в парах.** У вас на столах есть этикетки медицинских препаратов. Какие способы применения их вы знаете? Обратите внимание, что на них написаны и масса и процентный состав. Какими видами смесей они являются? Используя индивидуальные карты изучения предмета, за 3 минуты определите массу вещества и растворителя для вашего препарата.

По одному человеку от пары и вида препарата к доске, записать решение, проверка от учащихся другой пары. Прокомментировать результаты.

**Задание.** За 2\*30 минутки мы повторили большую часть материала. У каждого на парте есть разного цвета ладошки из бумаги. Выберите тот, который подходит вашему настроению. На пальчиках ладошки запишите, какие из видов заданий у вас получается выполнить, а на самой ладошке - проблему. На уроке коррекции мы вернемся к вашей ладошке.

**Итоги урока.** Оценить и отметить лучших учащихся при работе над заданиями разного уровня**.**

**Домашнее задание.** Повторить п. 31-34. Подготовить презентацию или фотоколлаж на тему «Вода: позитив и негатив»

3\*30

**Итоговая работа по вариантам.**

1. Выполнить соответствие «Термин - определение»:

А) Анализ 1) раствор с высоким содержанием

растворенного вещества

Б) Концентрированный раствор 2) раствор, в котором данное вещество при

данной температуре еще может растворятся

В) Ненасыщенный раствор 3) метод определения состава вещества путем

соединения простых веществ в более сложное

Г) Синтез 4) метод определения состава вещества путем

его разложения на более простые

2)Предложить последовательность способов очистки воды в походных условиях.

3) Определить с какими из веществ будет реагировать вода, записать возможные уравнения реакции, расставить коэффициенты и указать тип реакции

Li, H2SO4, SO2, CaO, Cl K, H2SO3, SO3, MgO, Br

4) Осуществить цепочку превращений, указать тип реакции

Al(OH)3 --- H2O ---KOH Fe(OH)3 ---H2O ---LiOH

H2SO4 H2SO3

5) Решить задачу.

К 450 грамм раствора соли с массовой долей К 650 грамм раствора сахара с массовой долей 20% добавили долей 20% добавили еще 200 грамм

еще 40 грамм соли. Определить сахара. Определить массовую долю

массовую долю полученного раствора. полученного раствора.

**Использованная литература:**

1. Дидактический материал по химии 8-9: пособие для учителя / А. М. Радецкий. М.: Просвещение, 2010.
2. Дидактический материал. Радецкий А.М., М: Просвещение 2013.
3. Поурочные разработки к учебнику “Химия 8 класс” Л.М.Брейгер Волгоград 2001.
4. Радецкий А.М., Горшкова В.П. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя/ 8-е изд.
5. Сборник задач по химии. Радецкий, А. М. М.: Просвещение, 2010.
6. “Справочник для школьника” Химия, биология, экология. СПб и М. 2000.
7. Учебник “Химия 8 класс” Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман М. 2001 и 2014
8. Учебное пособие “Химия” для 8 класса часть 2 Н.А.Меденцева, А.А.Меденцев Томск 2000.
9. “Энциклопедический словарь юного химика” М. 1996.

**Использованные материалы и Интернет-ресурсы**

https://www.youtube.com/watch?v=G6VDwznXMSg

