

Всероссийский фестиваль методических разработок "КОНСПЕКТ УРОКА", 2012-2013 учебный год

Беленко Наталия Николаевна

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №3»

Республика Коми, г. Печора

УРОК ХИМИИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА.

«ЩЕЛОЧИ, ИХ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ»

Цель урока:

Создание целостного представления о химических свойствах и способах получения щелочей.

Тип урока – урок изучения нового материала.

Формы организации учебной деятельности – фронтальная, групповая, индивидуальная.

Методы обучения:

- Проблемный, частично- поисковый.

Приёмы обучения:

- Создание проблемной ситуации.
- Самостоятельная (групповая) работа учащихся при постановке и решении учебных проблем.

Планируемый результат–формирование целостного представления о химических свойствах и способах получения щелочей.

Задачи урока:

Способствовать формированию у учащихся **ключевых компетентностей:**



Личностной:

- осознание обучающимися необходимости знаний по технике безопасности при работе со щелочами.

Метапредметной:

- Формирование умения определять цели своего обучения, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение.
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе.
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности.

Предметной:

- Формирование способности анализировать и объективно оценивать ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами.
- Умение анализировать и сравнивать химические свойства щелочей с другими классами неорганических соединений.
- Приобретение опыта использования различных методов изучения свойств веществ.

Оборудование: Мультимедийный проектор, информационные карты для учащихся, реактивы для опытов.



		<p>реакция среды раствора щелока такая же, как и растворов веществ, свойства которых мы начинаем изучать. Итак, попробуем сформулировать цель нашего урока и определить задачи, т.е. что для этого мы должны знать?</p>	<p>усваивают информацию по Т.Б.(приложение№1), осознают связь практики и теории.</p> <p>Коммуникативная: Строят речевые высказывания, выражают свои мысли в соответствии с задачами. планируют учебный процесс в сотрудничестве.</p> <p>Регулятивная: планируют работу на уроке, через решение определённых задач.</p>
2. Совместное исследование проблемы.	Решение учебных задач.	<p><i>Учитель:</i> для решения поставленных задач сегодня вы будете работать в группах с информационно-инструктивными картами. (приложение№2) Каждая группа докажет на практике, определённое свойство щелочей и оформит свой опыт по определённому плану. (приложение №3) На работу отводится 10 мин. На доске предоставлено место для записи химического свойства щёлочи с помощью уравнения.</p>	<p>Познавательная: анализируют и доказывают химические свойства щелочей, составляют уравнения химических реакций, которые подтверждают свойства щелочей.</p> <p>Коммуникативная: строят осознанно и произвольно речевые высказывания, участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивная: исследуют на практике химические свойства щелочей, фиксируют полученные результаты.</p>
3. Моделирование	Зафиксировать полученные результаты.	<p><i>Учитель:</i> Теперь, когда каждая группа провела свои исследования, одному из группы предстоит сделать отчёт о вашей работе и представить его на доске.</p>	<p>Познавательная: записывают уравнения, отражающие химические свойства щелочей, используя понятия: валентность, расстановка коэффициентов в уравнениях, названия веществ.</p>



		Остальные оценивают выступление отвечающего по 5 –ой шкале, используя определённые критерии. (Приложение №4)	Коммуникативная: воспринимают ответы учащихся, формируют коммуникативную компетентность в аспекте публичного выступления, выражают свои мысли в соответствии с задачами. Регулятивная: осуществляют самоконтроль, осознают и выделяют то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению.
4. Переход к этапу решения частных задач.	Контроль за правильностью выполнения задания по изученному материалу.	<i>Учитель:</i> Итак! С какими неорганическими веществами реагируют основания? Попробуйте из перечисленных формул на слайде выбрать те, с которыми будет реагировать гидроксид бария (фронтальная работа) и записать уравнения этих реакций в тетрадь.	Познавательная: анализируют и выбирают на основе полученных знаний формулы веществ, осуществляют работу по записи уравнений и составлений формул химических веществ. Коммуникативная: учатся достаточно точно выражать свои мысли в соответствии с полученными знаниями. Регулятивная: осуществляют самоконтроль в форме сопоставления.
5. Контроль на этапе окончания учебной темы.	Контроль на выходе.	<i>Учитель:</i> Сейчас я вам предлагаю дифференцированную работу по новой теме. (приложение №5)	Познавательная: выполняют работу, анализируют изученный материал. Регулятивная: осуществляют контроль своих знаний по выбору задания, контроль способа действия по выполнению задания.
	Оценить процесс и результат своей деятельности на уроке.	<i>Учитель:</i> Давайте попробуем подвести итоги нашего урока, для этого продолжите фразы: Этот урок был...	Коммуникативная: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание. Регулятивная: оценка –



		Я убеждён, что...	выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено.
6. Выход на домашнее задание.	Сформулировать домашнее задание.	<p><i>Учитель:</i> Оценка вашей работы будет проведена после обработки ваших оценочных листов и проверки дифференцированного задания и моими наблюдениями за вашей работой на уроке.</p> <p>Дом. Задание: §41, задание по вариантам: с помощью уравнений реакций проиллюстрировать химические свойства едкого калия (I В), известковой воды (II В), баритовой воды (III В). Среди материала, пройденного ранее, найдите уравнения реакций, которые отражают способы получения щелочей. Записать уравнения.</p>	Регулятивная: организация домашнего задания

Литература:

1. И.В. Маркина « Современный урок химии», Изд.- Ярославль: Академия развития, 2008 год
2. Н.Е. Кузнецова : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений по химии «Химия – 8 класс», Изд. М.: Вентана - Граф 2008 год.
3. Н.Е. Кузнецова, И.М. Титова. Программа по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений , Изд. М.: Вентана - Граф 2006 год.



Правила техники безопасности при работе со щелочами.

- 1) Щелочи оказывают на организм в основном локальное действие, вызывая омертвление только тех участков кожного покрова, на которые они попали. Однако в дальнейшем организм испытывает общее отравление в результате всасывания в кровь продуктов взаимодействия мышечных тканей и щелочей.
- 2) Действие щелочей, особенно концентрированных, характеризуется значительной глубиной проникновения, поскольку они растворяют белок. В связи с этим очень опасно попадание щелочей в глаза: при запоздалой первой помощи возможна полная потеря зрения. Твердые щелочи очень гигроскопичны. Хранить твердые щелочи следует в емкостях из полиэтилена или в толстостенных широкогорлых стеклянных банках.
- 3) Во время приготовления растворов щелочей из твердых щелочей, последние берут из емкостей только специальной ложечкой и ни в коем случае не насыпают, потому что пыль может попасть в глаза и на кожу. После использования ложечку тщательно моют, так как щелочь прочно пристает ко многим поверхностям.
- 4) При попадании щелочи на кожу необходимо промыть пораненное место обильной струей воды. Щелочь смывается плохо, промывание должно быть продолжительным (10-15 мин) и тщательным.
- 5) При попадании щелочи в глаза их необходимо тщательно промыть 0,2 % раствором борной кислоты.



Информационно- инструктивная карта по теме:

Химические свойства щелочей».

Группа №1.

Опыт. Действие индикаторов.

Налейте в две пробирки раствор гидроксида натрия(NaOH), затем в одну пробирку добавьте фенолфталеин, в другую –лакмус. Сделайте отчёт по приложению №3.

Группа №2

Опыт. Взаимодействие с кислотами.

Налейте в пробирку раствор гидроксида натрия(NaOH), затем прилейте к нему раствор фенолфталеина. Что наблюдаете? Теперь в эту же пробирку добавьте кислоту. Что наблюдаете? . Сделайте отчёт по приложению №3.

Группа №3

Опыт. Взаимодействие с металлами.

Налейте в пробирку раствор гидроксида натрия(NaOH), затем поместите в эту же пробирку гранулу цинка. Наблюдаете ли вы признаки химической реакции? Сделайте отчёт по приложению №3.

Группа №4

Опыт. Взаимодействие с кислотными оксидами.

К пробирке с мелом (она закреплена в штативе) прилейте соляную кислоту, быстро закройте пробкой с газоотводной трубкой, в результате взаимодействия



выделяется оксид углерода(IV), направьте газоотводную трубку в пробирку в которой находится гидроксид кальция(II). Что происходит в пробирке, где находится щёлочь? Сделайте отчёт по приложению №3.

Группа №5

Опыт. Взаимодействие с основными оксидами.

Налейте в пробирку раствор гидроксида натрия(NaOH), затем поместите в эту же пробирку на кончике ложки оксид меди(II). Наблюдаете ли вы признаки химической реакции? Сделайте отчёт по приложению №3.

Группа №6

Опыт. Взаимодействие с солями.

Налейте в пробирку раствор гидроксида натрия(NaOH), затем в эту же пробирку прилейте раствор голубого цвета – сульфат меди (II). Что вы наблюдаете? Сделайте отчёт по приложению №3.

Приложение №3

Отчёт о проделанном лабораторном опыте.(усно)

1. Сформулировать цель опыта.
2. Ход опыта.
3. Результат.
4. Вывод.



Приложение №4

Критерии оценки учащегося.(высшая оценка – «5»)

Ф.И.	Ответ по плану.	Правильно сформулирована цель опыта	Сделаны правильные наблюдения	Правильно сформулирован вывод	Владеет химическим языком	Быстро и чётко составляет химические формулы	Итого

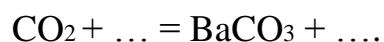
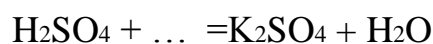
Приложение №5

Проверочная работа.(дифференцированная)

1. Из предложенных формул веществ, выберите – щёлочи. ($K_2O, H_2SO_4, KOH, BaSO_4, Fe(OH)_3, HCl, NaOH, SO_3, Ba(OH)_2$). Дайте им название.

Оценка – «3»

2. Вставьте пропущенные формулы веществ в уравнения химических реакций:



Оценка – «4»

3. Составьте формулы и запишите уравнения между следующими веществами:

А) гидроксид калия(I) и оксид фосфора(V)

Б) гидроксид бария (II) и серная кислота

В) гидроксид калия(I) и хлорид цинка (II) Расставьте коэффициенты.

Оценка – «5»

