



Образовательный Центр "Лучшее Решение"

www.лучшеерешение.рф www.lureshenie.ru www.высшийуровень.рф

www.лучшийпедагог.рф www.publ-online.ru www.t-obr.ru

Конспект урока химии в 8 классе
"Физические и химические явления.
Химические реакции"

Автор:

Буш Анна Илларионовна

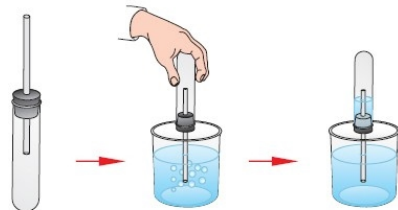
МОУ "СШ № 94"

Волгоград

№ п/п	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формирование УУД
	Организационный момент	Античный афоризм гласит: «Незнающие пусть научатся, а знающие вспомнят ещё раз» - с этих слов начинается урок. Учитель приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку, создаёт положительную психологическую атмосферу в классе, желает всем успеха	Слушают учителя, реагируют на его слова	Личностные: умение управлять своей познавательной деятельностью
2.	Мотивация	<p>1. Послушайте отрывок из романа Г.Р. Хаггарда «Клеопатра». - Сейчас я сама съем и выпью десять тысяч сестриций одним глотком. - Не может быть, прекрасная египтянка! Она засмеялась и приказала рабу бодать подать ей стакан белого уксуса. Когда уксус был принесён, царица поставила его перед собой и снова засмеялась; римлянин, поднявшись со своего ложа, сел рядом с ней. Все присутствующие нагнулись, желая увидеть, что она будет делать. Она сняла с уха одну из больших драгоценных жемчужин и, прежде чем кто-нибудь мог угадать её намерение, бросила в уксус. Наступило молчание крайнего изумления. Скоро бесцветная жемчужина растворилась в кислоте. Тогда она подняла стакан и выпила уксус до дна. Объясните, почему не отравилась Клеопатра? (к этому вопросу мы ещё вернемся во время сегодняшнего урока) Как вы думаете, какое отношение этот текст имеет к теме нашего сегодняшнего урока?</p> <p>2. Я хочу вам, ребята, зачитать отрывок из стихотворения: Ты знаешь, газ мельчайший, водород, В соединении с кислородом - это Июньский дождь от всех своих щедрот, сентябрьские туманы на рассветах. Кипит железо, серебро, сурьма</p>	<p>Учащиеся высказывают свои точки зрения, затем обсуждают ответы, аргументируют их.</p> <p>Формулируют тему урока. Формулируют цель и задачи урока (слайд)</p>	<p>Познавательные: структурирование знаний</p> <p>Личностные: мотивационная основа учебной деятельности</p> <p>Регулятивные: целеполагание (постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно.) Анализ условий достижения цели, прогнозирование результата.</p> <p>Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество</p>

		<p>И тёмно – бурые растворы брома. И кажется Вселенная сама Одной лабораторией огромной. (Показывает файлы презентации) О чем пойдет речь на сегодняшнем уроке? Как вы думаете, какое отношение текст и стихи имеют к теме нашего сегодняшнего урока? (Таким образом учитель подводит учащихся к формулированию темы урока: «Физические и химические явления. Химические реакции»)</p> <p>Подводит учащихся к формулировке основной цели и задач урока</p>		
3	Актуализация и подготовка мышления учащихся	<p>Организует повторение контролируемых способов деятельности, активизирует мыслительные операции (сравнение, обобщение) и познавательные процессы (внимание, память), организует фронтальную работу с учащимися . Для этого на данном этапе урока используется словесный и наглядный методы работы (Слайд) Выберите правильный ответ: 1. В приведенном перечне вещество – это 1) снежинка 3) вода 2) капля воды 4) ледяная сосулька 2. В приведенном перечне физическое тело – это 1) железо 3) железный гвоздь 2) алюминий 4) ртуть 3. Соль и сахар можно различить по 1) цвету 2) агрегатному состоянию при обычных условиях 3) растворимости в воде 4) отношению к нагреванию 4. Индивидуальным веществом является 1) кислород 3) почва 2) воздух</p>	Учащиеся, просматривают вопросы на слайде, дают ответы. Для этого на данном этапе урока используется словесный и наглядный методы работы:	<p>Познавательные: определение понятий, умение структурировать знания, умение устанавливать причинно-следственные связи Личностные: нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания Регулятивные: познавательная инициатива</p> <p>Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество, учёт разных мнений. Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p>

		<p>4) бензин</p> <p>5. Смесь алюминиевого и железного порошков можно разделить при помощи</p> <p>1) фильтрации 3) просеивания 2) перегонки 4) магнита</p> <p>6. Распределите на группы – вещества (А) и тела (Б) – следующие объекты</p> <p>1) железный нож 4) медь 2) сахар 5) снежинка 3) медный гвоздь 6) ртуть</p> <p>В случае возникновения затруднений при формулировании ответов, помочь учащимся наводящими вопросами.</p> <p>Правильные ответы поощряются словесно, жестами, мимикой.</p> <p>На уроке осуществляется индивидуальный подход, содержание и характер вопросов и заданий активизируют учащихся, что в свою очередь способствует прочному усвоению знаний, обогащению словарного запаса детей и развитию их творческих способностей.</p>		
4	Этап усвоения новых знаний и способов действий	<p>Цель данного этапа - обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание изучаемого материала. Осуществляется представление основного материала одновременно в словесной и знаково-символической формах, рассказ, сообщение, проблемное обучение, коллективное обучение, построение структурно-логической схемы</p> <p>Организует работу с презентацией (слайд)</p> <p>Человек, и все, что его окружает – живая и неживая природа - непрерывно изменяются. Вся живая и неживая природа состоит из веществ.</p> <p>Изменения, происходящие с веществами называются явлениями.</p>	<p>Сравнивают, рассуждают, определяют, что объединяет физические и химические явления</p> <p>Дают ответы.</p> <p>Дают определение, используя понятия</p>	<p>Регулятивные контроль, коррекция</p> <p>Коммуникативные управление поведением.</p> <p>Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения (познавательные).</p> <p>Осознанно строят речевые высказывания, рефлексия</p>

		<p>Вещество может быть измельчено в порошок, расплавлено, растворено и вновь выделено из раствора. Учитель приглашает к демонстрационному столу по одному школьнику и просит продемонстрировать следующие явления, прокомментировав увиденное:</p> <ul style="list-style-type: none"> – согнуть алюминиевую проволоку (<i>изменилась форма</i>, но вещество осталось тоже) – вскипятить 1 мл воды в пробирке (<i>изменилось агрегатное состояние</i>); <p>При испарении вода переходит в пар. Водяной пар – это вода в газообразном состоянии. Мельчайшая частичка воды – это молекула воды. Жидкая вода, лед и пар не разные вещества, а одно и то же вода в разных агрегатных состояниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> – расплющить шарик пластилина (<i>изменилась форма</i>); – растереть кусочек мела в порошок в ступке (<i>изменилась форма</i>). - Увеличение объема при нагревании. (<u>Объём</u> воздуха в шаре увеличивается в теплом помещении) <p>ПРОАНАЛИЗИРУЕМ ОПЫТ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закроем пробирку пробкой со вставленной в нее трубкой 2. Опустим конец трубки в стакан с водой. Рукой нагреем пробирку. Объем воздуха в ней увеличивается, и часть воздуха из пробирки выходит в стакан с водой (выделяются пузырьки воздуха). 3. При охлаждении пробирки объем воздуха уменьшается, и вода входит в пробирку. 	<p>химические и физические явления</p> <p>Учащиеся анализируют опыт.</p> <p>Рассуждают, пытаются объяснить, почему не отравилась царица.</p> <p>Выполняют лабораторную работу по инструктивным карточкам.</p> <p>На этом этапе учащиеся усваивают новые знания, для этого используются проблемно-поисковые и репродуктивные методы работы. Анализируются и обсуждаются результаты лабораторной работы.</p> <p>Учащиеся отвечают: мел, известняк, мрамор.</p> <p>Учащиеся отвечают, что отравления не могло произойти по той причине, что в растворе была уже не уксусная кислота, а ее соль. Записывают уравнение реакции.</p> <p>Принимают участие в физкультминутке.</p> <p>Следят за изменениями, происходящими с веществами,</p>	<p>своих действий (коммуникативные)</p> <p>Исследуют условия учебной задачи, обсуждают предметные способы решения (регулятивные) целеполагание, построение логического рассуждения; сопоставление результатов; установление причинно-следственных связей, планировать и согласованно выполнять совместную работу, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, договариваться.</p>
--	--	---	--	--

		<p>Вывод. Изменения объема воздуха – физическое явление. Изменения с веществами произошли, но при этом вода осталась водой, воздух – воздухом. Вывод: В результате физических явлений происходит изменение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формы, 2. объема, 3. агрегатного состояния, <p>но при этом новых веществ не образовалось. <i>Изменения веществ, которые не ведут к образованию новых веществ, называют физическими явлениями. (Запись в тетради)</i></p> <p>Физкультминутка.</p> <p>Показывает опыт «Обугливание сахара концентрированной серной кислотой». Что наблюдаете? Объясните свои наблюдения.</p> <p>Таким образом, учитель подводит учащихся к следующей ступени: изучению признаков химических реакций Запишите в тетради «Признаки химических реакций» Я буду показывать вам опыты, а вы внимательно следите за изменениями, которые происходят с веществом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разложение бихромата аммония. Какие изменения произошли с веществом? (Изменение окраски); <i>Запишите в тетради первый признак химической реакции</i> и т.д 2. Образование и растворение осадка; Взаимодействие иодида калия KI и нитрата свинца Pb(NO₃)₂ (<i>выпадает жёлтый осадок иодида свинца PbI₂</i>); 3. Появление запаха; Взаимодействие хлорида аммония NH₄Cl и гидроксида натрия NaOH (<i>появляется запах аммиака NH₃</i>); 4. Выделение газа; 	<p>рассуждают, называют признаки химических реакций Делают вывод Вывод: если с веществом происходят изменения и в результате изменений мы наблюдаем один или несколько этих признаков, то мы можем смело сказать, что это явление химическое.</p>	
--	--	---	--	--

		<p>Взаимодействие железных стружек Fe с серной кислотой H_2SO_4 (выделяются пузырьки газа – водорода H_2);</p> <p>5. Поглощение или выделение теплоты (иногда со светом). Горение спирта в фарфоровой чаше (выделение теплоты и света).</p> <p>А теперь попытайтесь объяснить, почему не отравилась царица? Предлагает учащимся проделать то, что так изумило окружающих царицу людей в 1 в. до н.э. У вас на столах в пробирках находится кусочек «жемчуга» - мел. прилейте к нему раствор уксусной кислоты. Что наблюдаете? Сделайте вывод. Выслушивает ответы учащихся.</p>		
5	Этап закрепления новых знаний и способов действий	<p>Предлагает задания Задание 1: Из приведенных явлений выпишите физические (работайте индивидуально)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Горение магния 2. Таяние льда 3. Почернение медной проволоки при прокаливании 4. Плавление парафина 5. Переход газа в твердое состояние 6. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа 7. Таяние снежинки 8. Гниение дерева 9. Растворение сахара в воды 10. Кипение воды. 11. Подгорание пищи при жарении на сковороде 12. Таяние мороженого 13. Испарение бензина 14. Возгорание спички <p>Поменяйтесь тетрадями с соседом и проверьте правильность выполнения задания друг у друга. Задание 2. Из приведенных явлений выпишите те, которые относятся к химическим и</p>	Выполняют задания. Оценивают результаты своей работы, корректируют, при необходимости.	<p>Познавательные: использование общих приёмов решения задач, знаково-символических средств.</p> <p>Личностные: развитие регуляторов морального поведения.</p> <p>Регулятивные: осуществление самоконтроля по результату и способам действия Самостоятельная адекватная оценка правильности результатов действия, внесение необходимых</p>

		<p><i>назовите признаки этих химических реакций: (работайте в парах).</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Сжатие пружины</i> <i>2. Гниение растительных остатков</i> <i>3. Ледоход на реке</i> <i>4. Ковка металла</i> <i>5. Горение спирта</i> <i>6. Прокисание яблочного сока</i> <i>7. Появление патины на медных и бронзовых памятниках</i> <i>8. Растворение уксусной кислоты в воде</i> <i>9. Обугливание лучинки</i> <i>10. Замерзание воды</i> <i>11. Прокисание молока</i> <i>12. Горение природного газа</i> <i>13. Образование инея</i> <p>Цель этапа: обеспечить в ходе закрепления повышение уровня осмысления изученного материала, глубины понимания</p> <p>Основой является репродуктивный и частично-поисковый метод, что позволяет учащимся оформлять свои размышления в виде связной речи. Таким образом, учитываются индивидуальные особенности учащихся.</p> <p>Предоставляет возможность учащимся произвести самооценку своей работы по ранее обоснованному критерию</p>		<p>корректив.</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов</p>
--	--	---	--	---

6	Контрольное тестирование	<p>Организует индивидуальную деятельность учащихся</p> <p>Задание: Прочтите текст, укажите физические и химические явления буквами Х и Ф. Работайте индивидуально. После выполнения сверьте с ключом у учителя.</p> <p>1. Унылая пора! Очей очарованье! Приятна мне твоя прощальная краса - Люблю я пышное природы увяданье. В багрец и золото одетые леса. (А.С. Пушкин)</p> <p>2. И трещат сухие сучья, Разгораясь жарко. Освящая тьму ночную Далеко и жарко! (И Суриков.)</p> <p>3. В декабре, в декабре Все деревья в серебре. Нашу речку, словно в сказке За ночь вымостил мороз... (С.Я. Маршак)</p> <p>4. А если медь в печи нагреть. То станет тяжелее медь С окалиною вместе. Не верите – так взвесьте... (Е. Ефимовский)</p> <p>5. Что за звездочки резные На пальто и на платке? Все сквозные, вырезные, А возьмешь – вода в руке? (Е. Благинина)</p> <p>6. На ручномойнике моем Позеленела медь. Но так играет луч на нем, Что весело смотреть. (А. Ахматова)</p> <p>7. Световых частиц поток Падает на зеленый листок, Листок кислород выделяет, Углекислый газ поглощает. (Из ответа ученика)</p> <p>8. Когда металл в крутые формы льем, Мне верится, что оживут в металле Горячие полдневные поля. Кипит металл и ждут его поля. (А. Кравцов)</p>	<p>Воспринимают задание и письменно отвечают.</p>	<p>Регулятивные: контроль, коррекция, волевая саморегуляция.</p> <p>Коммуникативные: управление поведением контролем, коррекция своих действий, оценка успешности усвоения.</p>
7	Рефлексия	<p>Показывает на экране правильные ответы на тест</p>	<p>Учащиеся осуществляют</p>	<p>Познавательные: рефлексия</p>

		<p>Фиксирует степень соответствия поставленной цели контрольной деятельности и её результатов. Применяет приём «Для меня сегодняшний урок.» (слайд) Даёт качественную оценку работы класса и отдельных учащихся</p>	<p>взаимопроверку и ставят оценки на основе установленных ранее критериев Заполняют до конца лист самооценки (слайд)</p>	<p>способов и условий действия. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности Личностные: внутренняя позиция школьника. Самооценка на основе критерия успешности. Адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества</p>
8	Домашнее задание	<p>Определяет задания для самоподготовки, комментирует их. Дополнительно: самостоятельно рассмотреть вопросы об истории развития химии, приготовить сообщения, презентации Цель домашнего задания – учиться обобщать знания по данной теме, формируя умения различать физические и химические явления, называть признаки химических реакций. Домашнее задание носит в тоже время и творческий характер, продолжает решать поставленные на уроке задачи.</p>	<p>Получают задания в распечатанном виде, выбирают</p>	<p>Личностные: личностное самоопределение</p>