

Урок по теме «Чистые вещества и смеси»

8 класс

Крубцова Т.Ф. МОУ СОШ с.Катенино Варненский район

Форма организации учебной работы: фронтальная и групповая индивидуальная

Цель: сформировать понятие о чистом веществе и смеси и способах разделения смеси.

Планируемые результаты:

1.предметные:

Выяснить:

- что такое чистое вещество, смесь;
- чем отличаются чистые вещества от смесей;
- где применяются смеси

2.метапредметные:

а)познавательные УУД:

- развитие умения работать с информацией;
- развитие умения соединять теоретический материал с практической деятельностью (т.е. формирование интеллектуальной автономности – умения конструировать новое знание на основе имеющегося опыта);
- развитие умения использовать различные способы поиска информации;
- развитие операций мышления: сравнения, сопоставления, выделение лишнего, анализа, синтеза, обобщения, классификации и др.

б) коммуникативные УУД:

- формирование умения грамотно строить речевые высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- формирование умения слушать и слышать собеседника, вести диалог, излагать свою точку зрения и аргументировать ее;

- формирование умения работать в паре и в группе;
 - учить приемам представлять результаты деятельности группы
- в)регулятивные УУД:
- учить ставить цель и намечать план действий;
 - развивать внимание;
 - учить соблюдать основные правила техники безопасности при выполнении лабораторных опытов;
 - формирование начальных форм познавательной и личностной рефлексии

3. личностные:

- формирование уважительного отношения к иному мнению, иной точке зрения;
- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, принятые решения;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- воспитывать интерес к химии, социальную активность учащихся через установление межпредметных связей

Оборудование

- проектор, компьютер, экран, учебник «Химия. 8 класс. О. С. Gabrielyan.- М.:Дрофа,2012.;
- инструктивные карты (приложение 1), тест

Реактивы:

- раствор поваренной соли, речной песок и вода, смесь опилок и кнопок, смесь порошка серы и железных опилок,
- набор лабораторного оборудования по группам (спиртовка, спички, магнит, стакан с водой, стеклянная палочка, делительная воронка, фильтр, воронка, фарфоровая чашка, штатив с кольцом, тигельные щипцы)

Технологическая карта урока

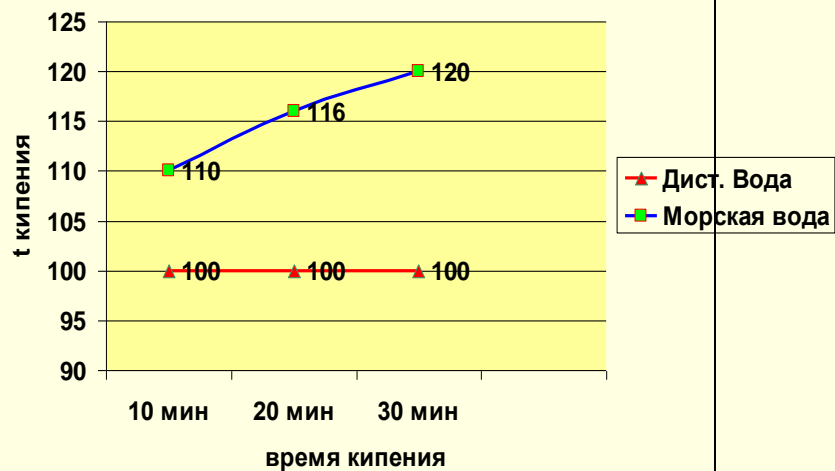
Этап урока	Содержание взаимодействия с учащимися	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Используемые методы, приемы, формы	Формируемые УУД

<p>Организационный момент</p>	<p>Здравствуйтесь, я рада видеть вас и надеюсь, вы готовы к успешному и плодотворному сотрудничеству сегодня на уроке.</p>	<p>Приветствует обучающихся, проверяет их готовность к уроку</p>	<p>Приветствую учителя, проверяют свою готовность к уроку</p>	<p>Словесный: беседа</p>	<p>Регулятивные: -нацеливание на успешную деятельность. Личностные: - выражать положительное отношение к процессу познания, проявлять желание проявлять новое. Коммуникативные : - формирование умения слушать и слышать.</p>
<p>2.Актуализация знаний.</p>	<p>Цель: Выяснить смысл понятий : чистое вещество и смесь</p> <p>Опыт демонстрационный.</p> <p>Условия эксперимента в двух сосудах нагревали до кипения дистиллированную и соленую воду. Через определенное время измеряли температуры кипения в этих сосудах</p> <p>Составим план действий и выполняем исследование.</p> <p>Не забываем про технику безопасности.</p> <p>Уточняем план действий.</p> <p>Правила нагревания</p> <p>Вода морская закипает медленнее. Почему?</p>	<p>Организует беседу с учащимися, проводит опыт, предлагает учебную задачу</p> <p>Подводит учащихся к формулировке темы, цели и задач урока</p>	<p>Высказываю мнения по данному вопросу, приводят доводы, выполняют задание, заполняют таблицу</p>	<p>Наблюдение, создание проблемной ситуации, диалогическая проблемная беседа, индивидуальная работа</p>	<p>Регулятивные: -уметь слушать в соответствии с целевой установкой</p> <p>Познавательные: - извлекать информацию, на основе анализа, делать выводы, прогнозировать предстоящую работу.</p>

Составляем и заполняем таблицу

	Вода д	Вода м
цвет		
запах		
вкус		
Время закипания		

Сравнительная характеристика температур кипения дистиллированной и морской воды.



Обсуждение графика.

3.Изучение нового материала

Цель: Сформировать умения разделять смеси на однородные и неоднородные.
Учитель предлагает ученикам рассмотреть смеси,

Объясняет условия эксперимента

Выполняют предложенную работу,

Вопросно-ответное общение,

Познавательные:
- выдвижение

находящиеся на столах:
раствор поваренной соли, речной песок и вода, смесь опилок и кнопок, смесь порошка серы и железных опилок
Заполните схему классификация смесей, распределите имеющиеся смеси в вашей классификации



работают с лабораторным оборудованием, оформляют схему в тетради

работа в группах, практическая деятельность

гипотез, их обсуждение, доказательства
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- поиск и выделение необходимой информации
Коммуникативные:
- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью, учёт разных мнений.
Познавательные:
- Поиск и выделение информации;
- Структурирование знаний, анализ объектов

Цель: Сформировать умения разделения смеси.
Внимательно прослушайте объяснение учителя.
Способы разделения смесей

Фильтрование

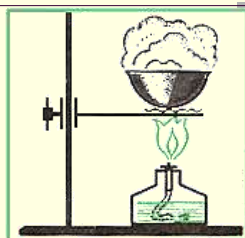


Аппарат для фильтрования

Действие магнитом




Выпаривание



Объясняет условия эксперимента
Предлагает задания и распределяет их по группам, консультирует, направляет и стимулирует деятельность учащихся

Работа в группах,

Повторяют правила ТБ, знакомятся с заданиями, выдвигают предположения, обсуждают, проводят лабораторный опыт, составляют отчет, докладывают о результатах, сравнивают результат, делают вывод

	<p>Перегонка (дистилляция)</p>  <p>Лабораторное исследование. Инструкция по ТБ. Выполните задания по разделению смесей: Вода + речной песок, Морская вода, Железная стружка и сера</p>				
	<p>Цель: Практическое применение изученного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вы пошли в поход. Совершенно случайно, вся ваша соль намочилась и к тому же в неё попали кусочки грязи. Другой соли нет. Как вы поступите? 2. Помогите героине русской народной сказки “Василиса Прекрасная”. В этой сказке Баба-Яга приказала Василисе отделить манку от гречки и мак от земли. Героине сказки помогли птицы. Мы же теперь можем разделить крупы, мак и землю различными научными методами. Опишите, как можно все это разделить? 3. При измельчении руды на горно-обогатительных фабриках в нее попадают обломки железных инструментов. Как их можно извлечь из руды? 	<p>Предлагает задания и распределяет их по группам, консультирует, направляет и стимулирует деятельность учащихся</p>	<p>Работа с текстом, беседа</p>	<p>Слушают, анализируют</p>	
<p>Контроль</p>	<p>Цель: Проверить знания полученные в ходе работы на</p>	<p>Обеспечивает</p>	<p>Выполняют</p>		<p>Регулятивные:</p>

усвоения	<p>уроке</p> <p>Выпишите букву правильного ответа</p> <p>1.Агрегатное состояние однородной смеси: А - жидкое, твердое, газообразное; Б - жидкое, твердое;Г - жидкое.</p> <p>2. Агрегатное состояние чистого вещества: А) жидкое, твердое, газообразное; Б) жидкое, твердое; В) жидкое.</p> <p>3. Смесью веществ является: А) водопроводная вода; Б) углекислый газ; В) медь</p> <p>3. Вещества, применяемые для очистки и обеззараживания питьевой водой: А) песок, уголь, гравий, хлор; Б) песок, уголь, гравий; В) песок, уголь; Г) песок</p> <p>4. Способ разделения смеси из порошка железа и серы: А) растворение в воде; Б) фильтрация; В) использование магнита; Г) выпаривание</p> <p>5. Чистое вещество – это: А) морская вода; Б) молоко; В) кислород</p> <p>взаимопроверка</p>	положительную реакцию учащихся на уроки химии, предлагает оценить работу на уроке. Учитель оценивает деятельность учащихся. Выставляет отметки	задания, осуществляются самопроверку	<p>- оценка – осознание качества и уровня освоения и владения теми или иными учебными действиями;</p> <p>- осуществлять итоговый контроль- умение адекватно воспринимать оценки;</p> <p>Личностные:</p> <p>- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, степень самостоятельности, инициативности, причины неудач.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умение строить продуктивное взаимодействие</p>
----------	---	--	--------------------------------------	--

					В сотрудничестве со сверстниками и взрослыми
Подведение итогов	Цель: Подведение итогов урока. Прочитайте цель урока. Достигли ли вы цели урока? В какой степени? Оцените свою работу на уроке:		Получают позитивный настрой от урока, проводят самооценку и оценку деятельности одноклассников		
Домашнее задание	Домашнее задание П.12 в. 4-6. *Составить презентацию “Смеси в повседневной жизни”	Проводит разбор домашнего задания, проводит пояснения к упражнению, дает конструктивные задания		Записывают задание на дом, задают вопросы	

Лабораторный опыт №1 «Разделение смесей»

Цель: научиться находить и осуществлять рациональные способы выделения веществ из смесей на основе знаний о физических свойствах их компонентов

Ход работы

1. Рассмотрите выданную вам смесь (образец №)
2. Отметьте физические свойства компонентов смеси (растворимость, плотность и др.)
3. Определите тип смеси (гомогенная или гетерогенная)

4. Предложите способ ее разделения, используя имеющееся лабораторное оборудование.

При затруднении смотрите учебник стр. 15

5. Выполните практическую часть.

6. Заполните таблицу

7. Подумайте, какие еще смеси можно разделить таким же способом, приведите примеры

8. Доложите о результатах работы одноклассникам

Нам была предложена (гомогенная – гетерогенная) смесь... образец №. Мы разделили ее ... (название способа), используя следующее лабораторное оборудование ... Способ основан на различной ... (физические свойства) компонентов смеси. Таким же способом можно разделить смесь...