Урок 13. Чисті речовини і суміші

1. Читаємо п.8.
2. Чим чиста речовина відрізняється від суміші? Розгляньте малюнок 28. Ви бачите, що суміш складається із молекул різних речовин. Ніколи не існує ідеально чистої речовини, її не можливо отримати. Річкова вода це є суміш води, різних солей, мікроорганізмів, риб, молюсків, водоростей та інших організмів та речовин.
3. Приготувати суміш легко – візьміть на кухні трохи солі та цукру, перемішайте. У вас вийшла проста суміш. Мама готовить суміш для консервування.
4. Прочитайте про дослід розділення суміші цукру та заліза. Висновок: у суміші кожна речовина зберігає свої властивості.
5. Прочитайте на с.34 приклади використання сумішей, приведіть свої.
6. Випишіть визначення понять: чиста речовина, домішки, суміш.
7. Дом\\завдання. Вивчити п.8, на с.35 вправу3,4 письмово.
   1. Завдання. Наведіть якомога більше прикладів сумішей, створених природою та людьми.
8. «Доповни речення»
   1. - Чиста речовина — речовина, що\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ домішок\_\_\_\_ речовин.
   2. - Суміші містять\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чистих \_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
   3. - У суміші їх називають \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
   4. - У складі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ речовини \_\_\_ свої властивості.
   5. - Існують \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ суміші та \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , які утворила людина.

Мета

- навчальна: сформувати уявлення про різноманітність речовин, дати поняття «чисті речовини» та «суміші», навчити розрізняти чисту речовину і суміш, наводити їх приклади; розвивати уявлення про різницю між речовинами, про суть явища чистих речовин і сумішей, формувати науковий світогляд, спостережливість, творчі здібності; виховувати бережне ставлення до довкілля, акуратність, взаємодопомогу.

Хід уроку Чисті речовини і суміші

\* Прийом «Відстрочена відгадка». Ми багато говоримо про таку речовину, як вода. Знаємо, що це складна, неорганічна речовина. Знаємо, що речовина має певний, тільки їй характерний набір властивостей. Так, вода прозора, безбарвна, без смаку. Чому ж морська вода солона? Це інша речовина?

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

А) Чисті речовини

Поділ речовин на прості та складні, органічні та неорганічні не єдиний. їх поділяють ще на чисті речовини та суміші. Чистою називають речовину, що не містить домішок інших речовин. Це означає, що вона складається з однакових частинок (атомів, молекул). Яким би способом не одержували чисту речовину чи де б у природі вона не перебувала, її властивості залишаються сталими та незмінними.

Б) Суміші

Якщо змішати дві чи більше чистих речовин, утворюється суміш речовин. Можна брати різні кількості однієї та іншої речовини, у будь-якому разі це будуть суміші. Речовини, з яких складається суміш, називають компонентами.

В) - Природні суміші

Повітря, що нас оточує, — також суміш. Повітря містить різноманітні гази, домішки та пилоподібні тверді речовини. Із газоподібних речовин у складі повітря найбільша частка азоту (майже 4/5), п'ята частина припадає на кисень, повітря містить вуглекислий газ, пари води та інші речовини, їх не можна розгледіти навіть під мікроскопом. Повітря прозоре, газоподібне, не має смаку, кольору, вологе або тепле, запилене, має запах, якщо насичене парами летючих речовин (наприклад бензин, дим). Гірські породи, такі як граніт, теж природна суміш, яка іде на виготовлення оздоблення будинків, стел, пам'ятників. Придивіться до граніту уважніше. Видно неоднорідність за кольором. Він містить три різні речовини. Білі чи трохи забарвлені часточки — кварц, рожеві — польовий шпат, блискучі включення — слюда. При певних геологічних процесах з них утворилася ця суміш.

Г) Як ви думаєте, молоко належить до сумішей чи є чистою речовиною?

Смачний поживний продукт харчування не тільки для дітей, а і для дорослих — знайоме молоко також належить до сумішей. Але воно має настільки однорідний вигляд, що в ньому на око можна виявити лише жир, який збирається на поверхні молока після відстоювання. А ось інші компоненти можна побачити тільки у мікроскоп, та й не усі. Нафта — природна суміш, у якій понад сто речовин, її розділяють на суміші з меншим складом речовин, наприклад бензин, керосин.

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

- Опрацювати параграфи підручника: § 8

