Природознавство 5 клас УРОК. 11. Дата проведення

**Тема: «Різноманітність речовин. Неорганічні та органічні речовини у найближчому оточенні людини».**

**Мета:** сформувати в учнів знання про прості та складні речовини, чисті речо­вини та суміші.

**Завдання;**

***Знаннєвий компонент***

закріпити в учнів уявлення про атомно-молекулярну будову речовини; сформувати знання про прості та складні речовини, органічні та неоргані­чні речовини, чисті речовини та суміші, природні та штучні суміші; ознайомити з найпоширенішими простими і складними речовинами дов­кілля; ***Діяльнісний компонент***

навчити розрізняти окремі чисті речовини та суміші;

***Ціннісний компонент***

формувати уміння аналізувати матеріал,, робити висновки; розвивати спостережливість, уважність.

**Тип уроку**: комбінований.

**Основні поняття і терміни**: прості та складні речовини, органічні та неорга­нічні речовини, чисті речовини та суміші.

**Методи і методичні прийоми**: словесний (ущільнене опитування,, бесіда (під­готовча, пояснювальна, контрольно-перевірна), розповідь, пояснення, робота з підручником), наочний (демонстрація наочності, досліду), практичний (виконання завдань у робочому зошиті).

**Обладнання**: підручник, робочий зошит, картки із завданнями, склянки з дис­тильованою і водопровідною водою.

**Хід уроку**

**1. Організаційний момент,**

**2. Перевірка виконання учнями домашнього завдання** (ущільнене опитування за основними поняттями попереднього уроку).

Двоє учнів працюють біля дошки, троє-четверо дають письмово відповіді на індивідуальні запитання, з рештою проводиться фронтальна бесіда.

*Завдання для роботи на дошці.*

Намалюйте молекулу води і поясніть її будову.

Намалюйте молекулу кисню і поясніть її будову.

*Завдання для індивідуальних карток.*

В яких агрегатних станах речовини відбувається дифузія? Наведіть приклади.

Що таке атом? Чим атом відрізняється від молекули?

*Завдання для фронтальної бесіди.*

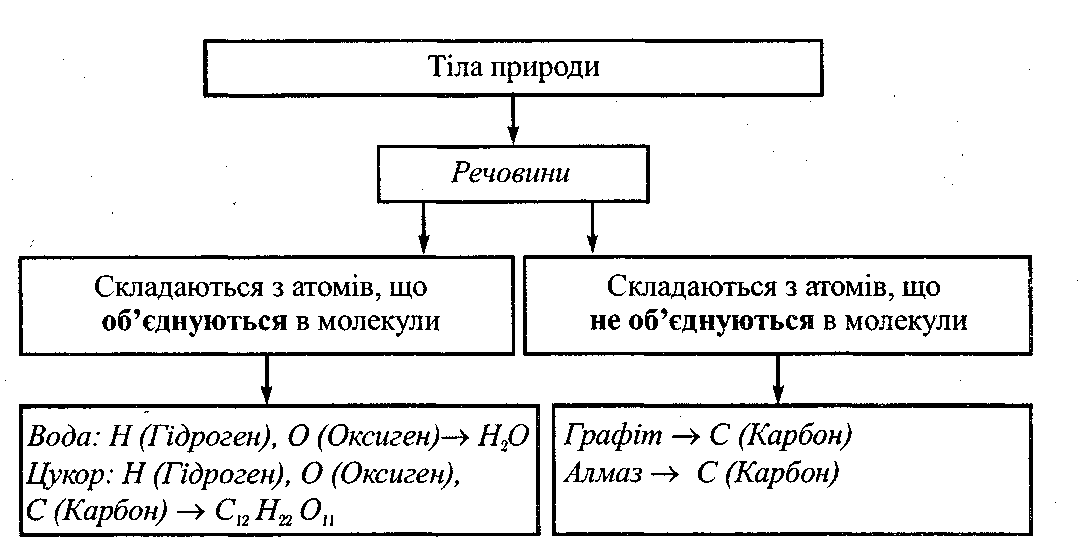
Скільки нині відомо видів атомів? З атомів яких хімічних елементів утворений мідний дріт, золота обручка тощо? Що називають молекулою? Що називають дифузією? Чому дифузія відбувається швидше в гарячих рідинах, ніж у холод­них?

**3.Перевірка раніше засвоєних знань** (підготовча бесіда, роботе, на дошці).

Чим тіло відрізняється від речовини? Наведіть приклади тіл і речовин. З чого утворені речовини?

**4. Мотивація навчання школярів**. Повідомлення теми, мети та за­вдань уроку.

Доповніть схему «Будова тіл неживої природи». Наведіть приклади речовин, які складаються з атомів, що об'єднуються в молекули; з атомів, які не об'єдну­ються в молекули. Приклади речовин записувати у схему в ході бесіди.



*1. Розповідь з елементами бесіди.* Усі тіла, що нас оточують, складаються з речовин. Вони, в свою чергу, складаються з різних молекул і атомів. Як назива­ють певний вид атомів? Певний вид атомів називають хімічним елементом (Ні­троген, Оксиген, Гідроген тощо). Подивіться на схему. Які речовини утворені хімічними елементами одного виду? Як їх називають? А які речовини утворені за допомогою різних хімічних елементів (атомів)? Як їх називають? Які речовини, утворені за допомогою різних хімічних елементів, мають важливе значення для життєдіяльності людини? Які хімічні елементи беруть участь у їх утворенні? Речовини, що нас оточують, наприклад молоко, пісок, утворені хімічними еле­ментами одного виду чи за допомогою різних хімічних елементів? Отримати відповіді на ці та інші запитання ми зможемо впродовж уроку за темою «Прості і складні речовини. Органічні та неорганічні речовини. Чисті речовини і суміші. Повітря — природна суміш».

**План** (запис на дошці)

1. Прості і складні речовини.
2. Неорганічні й органічні речовини.
3. Значення простих і складних речовин для людини.
4. Чисті речовини і суміші.
5. Повітря — природна суміш.

**5. Сприйняття й осмислення учнями нового навчального матеріалу.**

*1. Розповідь з елементами бесіди.* Речовини, утворені хімічними елемента­ми одного виду, називають простими (наприклад, озон, графіт, алмаз). А речови­ни, утворені за допомогою різних хімічних елементів (атомів), називають складними (наприклад, вода, повітря, цукор). Робота зі схемою. Які елементи вхо­дять до складу води? Вода є простою чи складною речовиною? До складу води входять два різних хімічних елементи — Оксиген і Гідроген. Тому вода є складною речовиною. Графіт утворений з атомів одного хімічного елемента — Карбону. Отже, графіт є простою речовиною.

Який висновок можна зробити? Прості речовини утворені з атомів одного хімічного елемента, а складні — з атомів різних хімічних елементів.

Зі складних речовин для життєдіяльності людини насамперед потрібні вода (Н20), кухонна сіль (№С1), вуглеводи, жири, білки. Вода — це неорганічна речо­вина. Вуглеводи, жири, білки — органічні речовини. Всі вони мають дуже важли­ве значення для живих організмів. В утворенні органічних речовин беруть участь лише кілька видів хімічних елементів. Молекули жирів і вуглеводів взагалі утворе­ні тільки з атомів трьох елементів — Карбону, Гідрогена, Оксигена. Проте до складу однієї молекули цих речовин входить багато таких атомів. Через це моле­кули білків, жирів і вуглеводів мають складну будову.

*2. Робота з підручником*. Опрацювання фрагмента статті про значення склад­них речовин для життєдіяльності людини. Бесіда за прочитаним текстом.

*6.. Фізкультхвилинка.*

**6. Узагальнення і систематизація знань.**

Окремі учні виконують завдання на картках (А). Решта — працюють із зоши­том (Я). Обговорення виконаних завдань доцільно проводити паралельно. На­приклад, відповідає учень, який працював за карткою 1, і зразу ж учні класу наводять приклади простих речовин.

*А.Робота окремих учнів за індивідуальними картками.*

Картка 1

Які речовини називають простими?

Картка 2

Що таке «чиста речовина»?

Картка 3

Що таке неорганічна речовина?

Картка 4

Які речовини належать до органічних?

*Б. Робота із завданнями в зошиті.*

Заповніть таблиці, навівши приклади відомих вам простих і складних речовин, чистих речовин і сумішей.

|  |  |
| --- | --- |
| Прості речовини | Складні речовини |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**7. Підбиття підсумків уроку, аргументація оцінок.**

**8. Повідомлення домашнього завдання.**

Опрацювати матеріал підручника, дати відповіді на поставлені у кінці тек­сту запитання.

За зразком у підручнику спробувати виготовити з простого паперу фільтр.