**9 клас ХІМІЯ 17.12.09р.**

**ТЕМА.** Узагальнення й систематизація знань з теми «Розчини».

**МЕТА УРОКУ.** Узагальнити, систематизувати та скоригувати знання учнів з

теми «Розчини»;з’ясувати рівень засвоєння знань, умінь і

навичок про процеси, що протікають у розчинах, рівень

розуміння основних понять та уміння використовувати їх на

практиці, в нестандартних ситуаціях. Формувати вміння

прогнозувати перебіг хімічних реакцій, спостерігати, аналізувати,

робити висновки. Розвивати образне мислення, просторові

уявлення, пізнавальну активність, творчі здібності. Формувати

вміння висловлювати свої думки, виховувати культуру

спілкування.

**Тип уроку.** Узагальнення та систематизація знань, умінь та навичок.

**Метод.** Проблемно-пошуковий

**Форми роботи.** Евристична бесіда, фронтальне опитування, складання порівняльно- узагальнюючих таблиць, опорних схем,виконання творчих завдань, використання інтерактивних вправ, елементів проблемного, випереджувального навчання.

**Характеристика навчальної діяльності.**  Учні працюють у складі малих гетерогенних груп, домашніх експертних груп.

**Обладнання.** Картки із завданнями, порівняльно-узагальнюючі таблиці, опорні схеми, демонстрації лабораторних дослідів, таблиця

розчинності, періодична система.

**Попередня підготовка до уроку.** Всі учні повторювали матеріал теми «Розчини», окремі учні виконували домашні досліди.

**Завдання по домашніх дослідах:**

- вирощування кристалів (Волобуєва М.)

- створення «зимового етюду» (Філоненко О.)

**Х І Д У Р О К У**

**І. Організація класу**

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності учнів**

***Учитель .***Сьогодні ми з вами узагальнимо ті знання, які здобули під час вивчення теми «Розчини». Завдання, які ви будете сьогодні виконувати, покажуть, наскільки ви засвоїли навчальний матеріал, вмієте його застосовувати. Сьогодні ви покажете свою ерудицію, творчі здібності, вміння працювати індивідуально, в групах, знаходити правильне рішення . Успіхів вам.

Оцінювати вашу роботу будемо картками різних кольорів:

Червона – вищий рівень

Зелена – достатній

Синій – середній.

На уроці в нас сьогодні будуть працювати учні-консультанти, які допоможуть мені перевіряти виконання вами завдань і відповідно оцінювати їх (Волобуєва Марина, Мельник Юлія, Богданович Михайло, ФІілоненко Олена, Лукаш Таня).

**ІІІ. Узагальнення і систематизація знань**

1. Фронтальне опитування

* що таке дисперсні системи?
* класифікація дисперсних систем (тверді, рідкі, газуваті)
* друга класифікація дисперсних систем (гетерогенні, гомогенні)
* класифікація гетерогенних систем (грубодисперсні – суспензії, емульсії, піни; колоїдні розчини – золі, гелі)
* класифікація гомогенних систем (істинні розчини)
* що таке розчини?

1. Яка класифікація розчинів ? (складання схеми із карточок, наведення прикладів) (молекулярні, йонні, тверді, рідкі, газоподібні, концентровані, розведені, ненасичені, насичені, перенасичені)
2. Демонстрація домашніх дослідів по

-насичених розчинах («зимові етюди»-Філоненко О.)

-перенасичених розчинах (вирощування кристалів – Волобуєва М.)

4. Так що являється компонентом розчину? (розчинник, розчинювана

речовина і продукт їх взаємодії)

5.Чим характеризується розчин? (масовою часткою). Як її визначити?

6.Самостійна робота за варіантами

І варіант ІІ варіант

Обчисліть масову частку розчиненої речовини,

якщо для приготування розчину взяли:

20г калій нітрат і 140г води 70г сульфатної кислоти і 110г води

ІІІ варіант ІV варіант

Обчисліть масу солі і води, необхідні для приготування розчину:

масою 400г з масовою часткою 15% масою 500г з масовою часткою 17%

7. Знайдіть відповідність, з’єднайте лініями:

95 г води та 5 г солі 20%

9 г води та 1 г солі 5%

20 г води та 5 г солі 10%

8. Що являється найбільш поширеним розчинником? (вода)

Яка фізико-хімічна суть процесу розчинення? (складання схеми із карточок)

9. Яка класифікація розчинюваних речовин? (електроліти і неелектроліти)

(складання схеми на дошці)

10. І варіант працює з карточками (розподіл на електор. і неелектр.)

ІІ варіант відповідає на запитання:

* Що таке неелектроліти?
* Що таке електроліти?
* Чому розчини електролітів проводять електричний струм?
* Які бувають йони?(позитивні-катіони, негативні-аніони)

11. Робота парами з карточками (розподіл на катіони і аніони)

12. Які молекули дали ці йони? Складіть парами катіони і аніони і напишіть

в зошитах молекули вихідних речовин. (робота з карточками)

13. Яка головна характеристика розчинів електролітів? (ступінь дисоціації)

14. Які бувають електроліти? (слабкі, середньої сили, сильні)

15. Що означає вираз: ступінь дисоціації дорівнює 0,25; 50%; 15% ; 0,1

16. Як називається процес розпаду електроліту на йони? (електролітична

дисоціація)

17. Так що таке електролітична дисоціація?

18. Що може відбуватися між йонами? До чого це призводить? Як називаються

такі реакції? (йони можуть зв’язуватись і утворювати газ, осад, слабкий

електроліт, такі реакції називаються реакціями йонного обміну)

19. Демонстрація дослідів, які показують взаємодію йонів (виконують учні

парами – три пари), роблять висновки до дослідів, записують реакції на

дошці.

CuSO4 + NaOH =

Na2CO3 + HCl =

NaOH + H2SO4 =

CuSO4 + HCl =

20. Завдання по варіантах. Як практично здійснити процеси?(завдання

вчитель пише на дошці)

І варіант

Ba2+ + SO42- → BaSO4

ІІ варіант

2H1+ + CO32- → H2O + CO2

21. Завдання на випереджуюче навчання.

- Що ви можете сказати про дану реакцію? Чи буде вона реакцією

йонного обміну? Чому?

2 FeS + 3O2 = 2FeO + 2SO2

22. Виконання самостійного завдання на два варіанта із комплексного

зошита с.47-48

23. Учні кладуть зароблені карточки у комплексні зошити і здають на

перевірку.

24. Підведення підсумку уроку, оцінка активності учнів.

25. Завдання додому: повт.§ 1 – 12, підгот. до контр. роботи