Комунальний заклад «Камянська спеціальна загальноосвітня школа – інтернат» Запорізької обласної ради

**Урок хімії на тему «Практична робота №1**

**« Приготування розчину з заданою масовою часткою розчиненої речовини»**

**10-клас**

Вчитель:

Харченко О.М.

**2014-2015**

**Урок до модуля «Розчини»**

***Тема:*** Практична робота. Приготування розчинів із заданою концентрацією розчиненої речовини.

***Мета:***

* Узагальнити і систематизувати знання та вміння учнів по темі «Розчини. Приготування розчинів», удосконалювати навики хімічного експериментування, закріпити навички приготування розчинів з певною масовою часткою розчиненої речовини, виконуючи правила безпеки життєдіяльності, навчити використовувати отриманні знання в житті , на практиці; показати значення експерименту в

хімічних дослідженнях; в майбутній професійній діяльності.

* Продовжувати розвивати у школярів уміння спостерігати, аналізувати, порівнювати, робити висновки, розвивати інтерес до вивчення хімії, вводячи в урок елементи цікавої хімії та інтерактивні форми роботи. Розвивати логічне мислення, пізнавальну активність, вміння обґрунтовувати свої погляди, самостійність, творчу активність.
* виховувати акуратність при проведені досліду, повагу, почуття дружби і товариськості при роботі, підвищувати навчальну мотивацію
* коригувати вимову і мову учнів. Збагачувати словниковий запас.

***Тип уроку***: закріплення знань та набуття вмінь.

***Форми та методи роботи:***

* словесний (бесіда, розповідь робота з опорними схемами індивідуальна диференційована робота, колективна робота, практичні завдання: робота у парах,
* наочний (демонстрація презентації, проведення досліду)

***Обладнання та реактиви***: електронні ваги, хімічні склянки,

колби, мірний циліндр, скляні палички, сіль - натрій хлорид, вода,

інструктивна картка з проведення практичної роботи.

***Базові поняття та терміни:*** розчин, розчинена речовина, розчинник, масова частка розчиненої речовини, хімічний посуд, правила безпеки.

Я приготувала(в) розчин масою ….. грам з масовою часткою розчиненої речовини…. процентів.

***Девіз уроку:***

«Знання має служити творчим цілям людини.

Мало накопичувати знання; слід розповсюджувати

їх якомога ширше та застосовувати у житті»

*М. Рубакін*

***ХІД УРОКУ***

**I.**                   **Актуалізація опорних знань та вмінь учнів**

Сьогодні проводимо останній урок з модуля «Розчини», це практична робота. Урок пройде під девізом. Зачитати епіграф уроку, записаний на дошці.

* Діти як ви думаєте , що він означає?
* Потрібно не тільки вчитися, а й використовувати свої знання на практиці.

План роботи.

1. Відповідати на питання.
2. Повторювати правила поведінки під час виконання роботи.
3. Виконувати практичну роботу.
4. Робити висновки.

**1. Питання**

1.      Що називається розчином?

(*Розчин – це суміш двох і більше компонентів)*

1. З чого складається розчин?

*(Розчин складається з розчинника і розчиненої речовини)*

1. Розчинена речовина – це.. ( приклад)

*(розчинена речовина – це сіль, цукор)*

1. Розчинник – це …( приклад)

*(Розчинник - вода)*

1. В розчині завжди … розчиненої речовини, ніж розчинника.

6. Прочитайте формулу

W =

*( Масова частка розчиненої речовини – це відношення маси розчиненої речовини до маси розчину)*

* Що ми робили?
* Ми відповідали на питання , будемо повторювати правила поведінки під час виконування роботи.

**II.Мотивація навчальної діяльності**

Робота в зошитах .

Запис теми, мети, обладнання.

Для роботи необхідно: електроні ваги, хімічна склянка, колба,мірний циліндр, паличка для розмішування, сіль, вода.



***1.***      ***Інструктаж із проведення практичної роботи***

Учитель роздає журнал інструктажів та показує основні правила .

**Пам’ятайте!**

  1. Будьте обережні при роботі зі скляним посудом.

 2. Обережно перемішуйте розчин.

* Що ми робили?
* Ми повторили правила поведінки під час виконання роботи.

**Фізхвилинка**

**Послідовність виготовлення розчину:**

1. Обчисліть масу солі та об'єм води, необхідні для виготовлення розчину.

2.Відважте сіль.

3. Помістіть сіль у колбу.

4.Відміряйте воду для розчинення солі.

5. Вилийте воду у колбу , обережно перемішайте .



Завдання на ноутбуках Виберіть , які дії не потрібні під час приготування розчину.

***3.***      ***Розв`язування задач***

***Задача.*** Приготуйте 50 г розчину з масовою часткою солі 4%

Індивідуальні картки

**Варіант I**

            Виготовте 25 г розчину з масовою часткою натрій хлориду 4 %.

**Варіант II**

Виготовте 20 г розчину з масовою часткою натрій нітрату 0,05.

**Варіант III**

            Виготовте 10 г розчину з масовою часткою натрій карбонату 10 %.

***3.***      ***Практична робота***

Проводиться згідно з інструктивною карткою.

1 група – зважування солі

2 група - відмірювання води

3 група – перемішування розчину.

**III.Закріплення набутих навичок**

*(Метод «Асоціативний кущ».)*

Учні підходять до столу, беруть папірці, на яких написані різні галузі виробництва і, використовуючи метод «Незакінчених речень», наводять приклади:

         Я зможу використати набуті навички у галузі медицини для приготування розчину фурациліну, щоб полоскати порожнину рота: 1-2 таблетки на 200 мл води.

         Я зможу застосувати свої знання у галузі сільського господарства для приготування органічного добрива: курячий послід (1 частина) і вода (10 частин). Навесні ним поливають молоді дерева та кущі.

         Я зможу використати свої знання у побуті для приготування дезінфікуючого розчину хлораміну (w = 3% , 10%), яким обробляють поверхні посуду чи побутових речей, підлогу, меблі.

         Я зможу застосовувати теоретичні та практичні навички у галузі будівництва для приготування будівельного розчину з піску, цементу, води. На 4 частини піску береться 3 частини води, 1 частина цементу. Концентрація розчину залежить від марки цементу.

         Я зможу застосувати свої практичні навички у косметиці для приготування маски для обличчя. Треба змішати мед із соком лимона у певних співвідношеннях і нанести на шкіру, а потім змити теплою водою.

|  |  |
| --- | --- |
| **Я можу використати набутті знання**  **у галузі:**   * медицини, * сільського господарства, * у побуті, * для консервування, * будівництва, * косметики | **Для приготування:**  - маски для обличчя  - розчину з піску, цементу і води,  - розчину фурациліну,  - органічного добрива,  - розчину, яким обробляють поверхні,  - рецептів. |

**IV. Підведення підсумків.**

Чого ми навчилися сьогодні на уроці?

Я приготувала(в) розчин масою ….. грам з масовою часткою розчиненої речовини…. процентів.

Зробіть письмовий висновок у зошиті.

**V. Домашнє завдання.**