**Конспект уроку для дистанційного навчання**

**Фізичні та хімічні явища. Хімічні реакції та явища, що їх супроводжують Хімія 7 клас**

Автор: Ємець Ірина Григорівна

Полтавський район, Рунівщинська

загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів

Новоселівської сільської ради

учитель хімії

**Мета:** повторити і поглибити знання про фізичні і хімічні явища, з’ясувати їхні істотні відмінності; сформувати поняття про хімічні реакції ; експериментально з’ясувати ознаки хімічних реакцій та умови їх протікання; продовжити формування навичок роботи з хімічними речовинами і лабораторним устаткуванням; методикою проведення хімічного експерименту; перевірити знання правил техніки безпеки під час роботи в кабінеті хімії;

сприяти формуванню: умінь виділяти загальні і суттєві ознаки і відмінності фізичних і хімічних явищ; застосовувати отримані знання на практиці і оцінювати результати виконаних дій; узагальнювати факти, використовуючи знання про склад та властивості речовин шляхом упровадження інноваційних технологій; розвивати самостійність та уміння працювати в колективі; формувати основи критичного мислення (оформлення, аналіз та синтезування інформації для вирішення проблем та відповідей на запитання;

сприяти формуванню зацікавленості предметом та формуванню комунікативної та інформаційної компетенції.

**Підручник:**

Хімія: підруч. для 7-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М.-В. М. Савчин. – Київ: Грамота, 2016. – 184 с.:іл.

**Хід заняття**

**І**. **Актуалізація опорних знань**

**1.Гра «Чому вони разом?»**

1. Са, N2, O2, Zn (прості речовини);
2. H2O, NaCl, SO2, Na2CO3 (складні речовини);
3. танення льоду, процес фотосинтезу, горіння дров (явища).

**2. Вправа «Вірю – не вірю»**

1. Масова частка елемента – це відношення маси елемента до маси сполуки (+ )

2. Mr- відносна атомна маса елемента (-)

3. Ar – відносна молекулярна маса (-)

4.W (дубль – ве) – масова частка елемента (+)

5. n – число атомів елемента (+)

6. Відносна молекулярна маса – це число, яке показує, у скільки разів маса певної молекули менша від 1/12 маси атома Карбону (-).

**ІІ. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності**

**Інтелектуальна розминка. Відгадай загадки**

1. В нас в дворі живе корова. Молоко п'єм для здоров'я. А побуде в теплій хаті

- будем сир й сметану мати. Що за наслідок логічний? Він фізичний чи хімічний ? (хімічний)

2. Взимку стало холодати і ставок вже не пізнати там де була рідина,

лиш дзеркальна площина. Що за диво кристалічне? Це фізичне чи хімічне ? (фізичне).

3. Осінь стала вмить до діла листя геть все пожовтіло. Що за результат класичний? Він хімічний чи фізичний ? (хімічний)

**ІІІ. Вивчення нового матеріалу**

*Епіграф уроку:* ***«Істина відкривається тим, хто її шукає».***

Д**.**І. Менделєєв

У навколишньому світі постійно відбуваються зміни. Зміна пір року, ріст рослин та тварин, кожного ранку кипіння води в чайнику, течія річки – усе це приклади процесів, що відбуваються навколо нас (явища).

**ЯВИЩА**

**Фізичні Хімічні**

**змінюється: змінюється:**

форма тіла, склад речовини,

агрегатний стан речовини властивості речовини

речовина не змінюється речовина змінюється

З деякими фізичними явищами ви ознайомилися на уроках фізики.

*Рубрика «Біологічний кінотеатр»*

Переглянь відео до теми уроку за посиланнями:

[**https://www.youtube.com/watch?v=yjbnwQagyXE&t=6s**](https://www.youtube.com/watch?v=yjbnwQagyXE&t=6s)

**Запам’ятайте:**

Явища, під час перебігу яких, речовина залишається не змінною називаються ***фізичними.***

Перетворення, під час яких відбувається руйнування одних речовин і утворення інших, називають ***хімічними явищами, або хімічними реакціями.***

Речовини, що вступають у реакцію називають ***вихідними речовинами або реагентами,*** а ті, що утворюються після реакції - ***кінцевими речовинами або продуктами реакції.***

Умовний запис хімічної реакції:

А + В = С + D

реагенти продукти реакції

**Ознаки хімічних реакцій**

Виділення

газу ↑

Утворення

осаду↓

Зміна забарвлення

Поява

електричної

енергії

Виділення теплоти,

світла

Поява

або

зникнення запаху

**ІV. Узагальнення, систематизація знань і вмінь**

А зараз ми станемо дослідниками та будемо експериментувати, спостерігати, робити висновки для того, щоб зрозуміти чим же фізичні явища відрізняються від хімічних.

***Лабораторний дослід 5-9. Дослідження хімічних реакцій, що супроводжуються виділенням газу, випадання осаду, зміною забарвлення, появою запаху, тепловим ефектом.***

І. Інструктаж з БЖД

ІІ. Виконання лабораторних робіт 5-9 (с. 18 Хімія 7 клас: зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт / І. І. Черевань; за ред. О. В. Григоровича. – Харків : Вид-во «Ранок», 2020.- 32с. + дод. (16 с.)

**V. Домашнє завдання**

* Опрацювати § 13;
* *Виконай вправу «Фізичні та хімічні явища»* на сайті LearningApps.org за посиланням: <https://learningapps.org/display?v=py2vas0et22>
* *Виконай вправу «Ознаки хімічної реакції»* на сайті LearningApps.org за посиланням: https://learningapps.org/display?v=pj205i0n322
* *Виконати домашній експеримент №1 «Взаємодія харчової соди із соком квашеної капусти, лимонною кислотою, кефіром»*

**VІ. Рефлексія. Прийом «Мікрофон».**

Дайте відповіді на запитання, починаючи словами:

1. Сьогодні на уроці я дізнався (лася) про …..
2. Мені було цікаво…
3. Я зрозумів (ла), що…..
4. Мене здивувало….
5. Я спробую….

**Використані джерела**

1. Хімія: підруч. для 7-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / М.-В. М. Савчин. – Київ: Грамота, 2016. – 184 с.:іл.
2. Хімія 7 клас: зошит для лабораторних дослідів і практичних робіт / І. І. Черевань; за ред. О. В. Григоровича. – Харків : Вид-во «Ранок», 2020.- 32с. + дод. (16 с.)
3. [**https://www.youtube.com/watch?v=yjbnwQagyXE&t=6s**](https://www.youtube.com/watch?v=yjbnwQagyXE&t=6s)