***«Урок-гра»***

Підготував вчитель

Вільховецької ЗОШ І-ІІ ст.

**Процик М. В.**

**м. Бережани – 2014р.**

Урок-гра

Мета:- поглибити і узагальнити знання учнів з теми «Прості і складні речовини».

* Розвивати пізнавальну активність, вміння порівнювати, аналізувати, робити висновки, працювати в групах; формувати логічне мислення, сприяти розширенню світогляду.
* Виховувати інтерес до предмету, хімічну культуру, працелюбність та вміння співпрацювати у колективі.

Наочність: телевізор, ПК, періодична таблиця Д.І. Менделєєва, таблиця розчинності.

Між предметні зв’язки: математика, біологія, історія, світова література.

Тип уроку: урок закріплення та корекції знань.

Форма проведення: урок-гра

Девізуроку: «Просто знати – ще не все. Знання треба використовувати.» Й. Гете

Хід уроку

І. Організаційний момент.

Вчитель:

Добрий день, шанувальники інтелекту, всі хто любить і шанує гру. Вітаю всіх присутніх на інтелектуальній грі «Що? Де? Коли?», яка присвячена найпрекраснішій з наук – хімії.

Хімія... Із цією наукою тісно пов'язане наше сьогодення. «Широко простягає хімія руки свої в справи людські». Ці слова М.В.Ломоносова не втратили своєї актуальності і в наші дні. Світ хімії величезний й неосяжний. Ким би ви не стали в майбутньому, вам будуть потрібні хімічні знання. Без них неможлива екологічно грамотна поведінка у побуті, у природі й на виробництві.

А тепер давайте привітаємо наших гостей, що завітали до нас сьогодні.

Учень. Добрий день, пані і панове! Ми раді вітати вас, запрошуємо на свято, присвячене найцікавішій, найтаємничішій, найчарівнішій, найнеобхіднішій науці - хімії.

Учень: Чекай, чекай, та що ж у ній такого цікавого, у тій хімії? Хіба ти забув, що ще Марк Твен назвав хіміків пунктуальними та нестерпно нахабними. Він писав: «Хіміки – то найбридкіша категорія людей. Вони вічно копаються у сірці та смороді». Та й до нашого часу вислів «щось хімічити» означає робити якісь сумнівні справи.

Учень. Ой як ти безнадійно відстав від життя. Та зараз же навіть першокласники знають, що без хімії не можна прожити. Хімія так переплелася з нашим життям, що ми з повним правом можемо говорити, що «життя – це хімія, а хімія - це життя».

***Пісня «А ми удвох» (мелодія).***

У вишневім саду,

У всіх на виду

Ми хімію читаємо,

Щасливі усі, що книга у руці,

Хоча не все ми знаємо.

Приспів:

А ми усі(2рази)

У хімію закохані

У формули, й рівняння всі

Урівнювати вчимось.

А ми усі (2рази)

До неї причаровані,

Та вивчити ту хімію

Ніяк не зберемось.

*Учень.*Важко навіть уявити,

Як без хімії прожити

Чистить, миє і годує,

Живить, плавить і лікує

Хімію вивчай охоче –

І в халепу ти не вскочиш!

Будеш знать про неї все

Вона користь принесе.

*Вчитель.*Дякуємо за привітання. А зараз запрошуємо взяти участь у грі.

1. Мотивація пізнавальної діяльності.

Майже три роки тому, перед кожним із вас була одна і та ж велика гора дорогоцінних знань про неорганічну сполуку, але кожен зачерпнув тих скарбів по-різному: хтось – оберемок, а дехто жменьку. Сьогодні ми проведемо гру, під час якої, з’ясуємо, наскільки кожен з вас збагатився знаннями. Ви будете працювати у командах, але робота кожного буде оцінюватись. Для цього кожному даю маршрутний лист.

1. Повторення і закріплення знань.

Конкурс 1. "Розминка"

Команда отримує перфокарту. Кожен член команди заповнює один рядок і швидко передає іншому. Виграє команда, яка швидко і правильно виконає завдання.

Команда 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Хімічна формула | Назва | Клас сполук |
| HNO3 |  |  |
|  | Кальцій гідроксид |  |
| Mn2O7 |  |  |
|  | Натрій сульфіт |  |
|  |  | оксид |

Команда 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Хімічна формула | Назва | Клас сполук |
|  | Натрій ортофосфат |  |
| H2SO4 |  |  |
|  | Ферум(ІІІ) гідроксид |  |
| MgO |  |  |
|  |  | гідроксид |

Конкурс 2 "Найрозумніший".

(На запитання відповідає той учень, який швидше підніме руку. Якщо відповідь неправильна, то відповідає той учасник команди, який підніме руку другим).

Команда 1.

1. Якій метал найлегший?

a) ртуть

б) залізо

в)літій

г) мідь

1. Хто вперше висунув гіпотезу про повітря як суміш газів?

а) Ломоносов

б) Берцеліус

в) Леонардо да Вінчі

г) Менделєєв

1. Який елемент перекладається з грецької як «жовто–зелений»?

а)хлор

б)хром

в) бор

г)бром

1. Число, що записується перед хімічною формулою сполуки й показує кількість молекул:

а) коефіцієнт

б) індекс

в) символ

г) назва

1. Найдрібніша частинка речовини, що зберігає хімічні властивості

а)молекула

б) атом

в) речовина

г) тіло

Команда 2.

1. Який газ найлегший?

а) хлор

б) неон

в) водень

г) азот

1. Хто проголосив, у рівних об'ємах різних газів за однакових умов міститься однакове число молекул?

а) Менделєєв

б) Авогадро

в) Ломоносов

г) Лавуазье

3. Складні речовин, утворені атомами металів і кислотними залишками

а) солі

б) оксиди

в) основи

г) кислоти

1. Які властивості перелічені: колір, блиск, запах?

а) хімічні і фізичні

б) фізичні

в) хімічні

г) агрегатний стан

1. Сполука, що утворюється в результаті взаємодії кисню і водню:

а) оксид

б) кислота

в) вода

г) основа

Конкурс 3. «Вибери партнера».

(Кожна правильна відповідь – 1 бал. Скласти таким чином, щоб відповідні речовини, розташовані у двох стовпчиках, взаємодіяли між собою).

Команда 1.

Завдання

Na H20

O2Cl2

CuHC1

ZnO2

Na + H2O→

Na+Cl2→

Na + HCl→

Na + O2→

O2+Cl2→

Cu+Cl2→

Cu + O2→

Zn + H2O→

Zn+HCl→

Zn + Cl2→

Zn + O2→

Koманда 2.

Завдання

Al H2SO4

H2 O2

MgO H2

SO2 H2O

Al + H2SO4→

Al + O2→

Al + H2→

Al + H2O→

H2+O2→

MgO + H2SO4→

MgO + H2→

SO2 + H2O→

SO2 + O2→

Конкурс 4. "Історичний".

(Беруть участь усі команди. За кожну правильну відповідь - 2 бали.)

1. Який з металів у давнину мав назву «небесна мідь»? Поясніть чому.

(Залізо. Перше залізо на яке натрапила людина, було метеоритне, тобто«небесного» походження). Давньогрецька назва заліза –«сідерос» означає зірковий

1. У яких географічних назвах трапляється слово «мідь»?

(Острів Мідний - один з Командорських островів, Кіпр - від латинської назви міді, купрум).

1. Чому під час походу Олександра Македонського в Індію офіцери його армії менше хворіли на кишково-шлункові захворювання, ніж солдати?

(Тому що посуд офіцерів був виготовлений із срібла, а воно як ми знаємо має бактерицидну дію).

1. Що означає вислів «Метал, принесений у жертву рудій сатані»? ( Залізо та сталь, які під впливом корозії перетворюються на іржу).
2. Який з металів може бути «чумою»? Поясніть чому?

(Олово, «олов'яна чума – це процес під час якого біле олово при температурі нижче мінус 13,2 С перетворюється на сіре).

Конкурс 5.«Змагання між капітанами».

(Із запропонованих хімічних елементів, скласти якомога більше складних речовин, утворених трьома елементами. Кожна правильна формула – 1 бал.)

H, О, Р, S, N. Fe

Конкурс 6.

(Перекласти з хімічної мови українською загальновідомі вислови, прислів'я).

Команда 1.

1. Білий, як кальцій карбонат
2. Не все Аурум, що блищить.
3. Ферумний характер.
4. Слово Арґентум, а мовчання аурум.
5. Багато Н2О витекло.

Команда 2.

1. За купрумний гріш продався.
2. Багато з тих пір Аш-два-О утекло.
3. Перший день гість – Аурум, другий –арґентум, а третій –купрум, бери сумку та їдь.
4. Щоб пізнати людину, треба з нею пуд натрію хлориду з'їсти.
5. Н2О– греблю рве.

Конкурс **7.**«Хто швидше».

(Розв'язати задачу).

|  |  |
| --- | --- |
| Перша команда | Друга команда |
| Суміш мідних і магнієвих ошурок масою 1,5 г обробили надлишком хлоридної кислоти. Внаслідок реакції виділився водень об'ємом 0,56 л. Обчисліть масову частку міді в суміші. | Ферум(ІІІ) оксид, що утворився в результаті термічного розкладу 0,4 моль.Ферум(ІІІ) гідроксиду, відновили воднем. Який об'єм водню прореагував? |

Конкурс 8. «Заморочки з бочки».

1. Які хімічні елементи входять до складу кісток, печінки, м'язів, серця людини? ( Са, Fe, К, Мn, Р)
2. У разі нестачі якого елемента кров не зсідається?

(Са)

1. Відсутність якого металу в організмі людини і тварин викликає анемію?

(Сu)

1. Нестача якого елемента в організмі людини викликає карієс зубів?

(Флуор)

5.Назва якого неметалу означає неприємний запах (бром; з грец.«бютос»- смердючий)

1. Елемент, що входить до складу крові та надає їй червоного кольору

(Ферум)

1. Отруйна речовина, що міститься в листі тютюну.

(Нікотин)

1. Яка вода стає каламутною від дихання?

(Вапняна)

1. Назвіть метал, вимірювач температури.

(Ртуть)

IV. Підсумок уроку.

Дякую всім учасникам гри. Ви всі були активними мандрівниками і компетентними дослідниками, толерантними співбесідниками. Сподіваюсь, що знання, вміння, отримані сьогодні, знадобляться вам у житті.