КГУ

 СШ им. Ж. Аймауытова

 ***Внеклассное мероприятие по химии***

 ***среди 8х классов.***





 **подготовили учителя химии:**

 **Сварова Р.А. и Исмарова С.Х .**

с. Масанчи 2022-2023 уч.год.

**Внеклассное мероприятие по химии**

**«Химическая эстафета»**

**Вступительное слово учителя:**

Каждый год все мы проводим предметные недели, и каждый раз думаем, чтобы интересного и нового придумать. Мы на предметной неделе химии проводим открытые мероприятия – среди 8 классов. Хочется отметить, что ребята с удовольствие принимают участие в качестве участников, и в качестве зрителей-болельщиков, так как мероприятия носят соревновательный характер, а в конце победителей ждут призы.

Предлагаю вашему вниманию открытое внеклассное мероприятие по химии **«химическая эстафета»** в 8 классах, проводимое в рамках предметной недели во внеурочное время.

**Цели мероприятия:**

1. Проверить теоретические знания учащихся восьмых классов за I полугодие
2. Проверить навыки анализа фактов, и умение делать выводы в результате анализа фактов.
3. Проверить знания и умения составления формул химических соединений
4. Проверить умение пользоваться периодической таблицей химических элементов Д.И. Менделеева.
5. Выявить творческие способности учащихся

**План мероприятия:**

1. Из разных классов были набраны команды по 6 человек
2. Учащимся заранее дается домашнее задание: придумать название и девиз команды, а также нарисовать эмблему команды
3. Соревнование начинается с представления ***«Домашнего задания»*.**

В этом конкурсе оценивается:

* + Творческие способности
	+ Эстетическое чувство
	+ Сплоченность и организованность команды
	+ Подготовленность команды

Время конкурса 10 минут.

Максимальное количество баллов за этот конкурс 15.

1. Первый конкурс ***«Соединения»*.**

Командам одновременно выдается задание. В решении задания принимают участие 3 члена команды.

В этом конкурсе оценивается:

* + Знание символов химических элементов
	+ Умение составлять и различать химические формулы различных веществ.
	+ Знание номенклатуры неорганических бинарных соединений
	+ Сплоченность и организованность команды.

Время конкурса 15 минут.

Максимальное количество баллов за этот конкурс 23.

1. Второй конкурс ***«Слова».*** Командам одновременно выдается задание. В решении задачи принимают участие 3 члена команды.

В этом конкурсе оценивается:

* + Умение пользоваться периодической таблицей химических элементов Д.И. Менделеева.
	+ Творческие способности учеников
	+ Сплоченность и организованность команды

Время конкурса 15 минут.

Максимальное количество баллов за этот конкурс 8.

1. Третий конкурс ***«Путешествие в прошлое».***

Командам одновременно выдается задание. В решении задания принимает участие вся команда.

В этом конкурсе оценивается:

* + Знание исторических фактов, связанных с открытиями в химии.
	+ Умение сопоставлять и анализировать факты, делать выводы
	+ Сплоченность и организованность команды

Время конкурса 15 минут.

Максимальное количество баллов за этот конкурс 10

1. Четвертый конкурс ***«Кроссворд».***

Командам одновременно выдается задание. В решении кроссворда принимает участие вся команда.

В этом конкурсе оценивается:

* + Знание основных химических понятий
	+ Сплоченность и организованность команды

Время конкурса 15 минут.

Максимальное количество баллов за этот конкурс 24

1. Пятый конкурс ***«Задача».***

 Командам одновременно выдается задание. В решении задачи принимает участие вся команда.

 В этом конкурсе оценивается:

* Умение решать расчетные задачи по уравнению реакции
* Сплоченность и организованность команды

Время конкурса 10 минут.

Максимальное количество баллов за этот конкурс 7.

1. Подведение итогов, награждение.

Конкурсы оценивает жюри, состоящее из 2-х или 3-х учителей.

На подведение итогов и объявление результатов отводится 10 минут.

Команда победителей получает приз. Все участники получают сладкое угощение.

Общее время мероприятия примерно 1 час .

Ну а теперь самое интересное – конкурсные задания и ответы:

**Представление команд: «Домашнее задание» (15 баллов).** Придумать название и девиз команды, а также нарисовать эмблему команды.

***8" Б и В"-***Команда "Кислорода";

***Девиз:***" Нас, кислородов, огромный строй - газ которым дышим тому виной";

***Обращение к соперникам***:" По потеть придется вам! Мы для вас не по зубам";

***Обращение к жюри***:" Жюри, жюри – оно одно у нас,
 Судите правильно и честно,

 Оцените нас скорей!

 Прибавив  бал командам всем.

***8"Д и Г"*** -Команда "Химики";

***Девиз***:"Нам не представляет муки, грызть гранит химической науки";

***Обращение к соперникам*** :"Да ,соперники сильны, но для нас вы нестрашны. Мы химичим с малых лет, в этом наш большой секрет!";

 ***Обращение к жюри*** :" Вам судить не сложно, ошибаться не невозможно: лучше нас , поверьте нет!

 Это знает целый свет!".

***8"А, Е и Ж*** "-Команда "Алмаз";

***Девиз***:"Нет в природе тверже нас, потому что мы- алмаз.";

***Обращение к соперникам*** : Соперников наших приветствовать рады

 И им по секрету спешим мы сказать:

 «Не надо, ребята, за пазухой камень держать!»

 ***Обращение к жюри*** :" Вы судите справедливо, мыслите неторопливо, и оценки ставя нам,

 прибавляйте баллы нам!

**Задание.1 *«Соединения».*** Перед вами непрерывная лента символов химических элементов. Разделите вертикальными линиями символы так, чтобы получились химические формулы веществ.

**H2P2O5NH3O2CO2Cl2H2OKMnO4CaCl2** А теперь назовите их по порядку!!!!

ОТВЕТ: **H2–** водород **P2O5**– оксид фосфора (V)

**NH3**– гидрид азота или аммиак **O2–** кислород

**CO2**– оксид углерода (IV),углекислый газ **Cl2–** хлор

**H2O –** вода **KMnO4**– перманганат калия или «марганцовка»

**CaCl2–** хлорид кальция

По 1 баллу за каждую формулу и название, но аммиак и перманганат калия по 2 балла.

**Задание.2*«Слова».*** Переставьте буквы в каждом из предложенных слов так, чтобы получилось название химического элемента.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **т** | **о** | **р** | **ф** |  |  |  | **1** | *ф* | *т* | *о* | *р* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **н** | **а** | **р** | **о** | **д** |  |  | **2** | *р* | *а* | *д* | *о* | *н* |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **р** | **о** | **м** | **б** |  |  |  | **3** | *б* | *р* | *о* | *м* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **о** | **р** | **г** | **а** | **н** |  |  | **4** | *а* | *р* | *г* | *о* | *н* |  |

По 2 балла за каждое слово.

**Задание 3 *«Путешествие в прошлое».*** «Достав линзу с диаметром два дюйма и с фокусным расстоянием в двадцать дюймов, я начал исследовать с её помощью, какой род воздуха выделяется из разнообразнейших веществ. Я попытался извлечь воздух из ртутной окалины и нашёл, что этот воздух не поглощается водой, а свеча горит в этом воздухе необычайно ярким пламенем…».

А) Об открытии какого вещества идёт речь в открытии?

Б) Какой учёный открыл это вещество?

В) Почему это вещество называлось воздухом?

Г) Что такое ртутная окалина и какова её формула?

Д) Зачем учёный использовал линзу для опыта?

ОТВЕТЫ: А) кислород Б) Пристли

 В) Так как легко дышалось в атмосфере этого газа (поддерживает дыхание)

 Г) оксид ртути Д) хотел рассмотреть пузырьки этого воздуха

По 2 балла за каждый правильный ответ.

**Задание.4«Кроссворд»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | х |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и |  |  |  |  |
|  |  |  | в |  |  | м |  |  | в |  | м |  |  |  |  |
|  |  |  | а | л | л | о | т | р | о | п | и | я |  |  |  |
|  |  |  | л |  |  | л |  |  | д |  | я |  |  |  |  |
|  |  |  | е |  |  | е |  |  | о |  |  |  |  | к |  |
|  |  | и | н | д | е | к | с |  | р | е | а | к | ц | и | я |
|  |  |  | т |  |  | у |  |  | о |  | т |  |  | с |  |
|  |  |  | н |  |  | л |  |  | д |  | о |  |  | л |  |
|  |  |  | о |  |  | а |  |  |  |  | м |  |  | о |  |
|  | о | к | с | и | д |  |  |  |  |  |  |  |  | р |  |
|  |  |  | т |  |  |  | в | е | щ | е | с | т | в | о |  |
| м | о | л | ь |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | д |  |

Каждое слово оценивается в 2 балла.

**Вопросы: По горизонтали**

5. Явление существования химического элемента в виде двух или нескольких простых веществ с различными свойствами (О2, О3).

7. Цифра, которая в химической формуле вещества показывает, сколько атомов данного элемента входит в состав этого вещества.

8. Процесс взаимодействия или превращения веществ.

10. Соединение, в котором одним из компонентов является кислород.

11. То, из чего состоит физическое тело.

12. Единица количества вещества.

**По вертикали** 1. Наука, изучающая вещества и их свойства.

2. Способность атома присоединять определенное число других атомов.

3. Мельчайшая частица вещества (химически делимая).

4. Элемент, порядковый номер которого равен единице.

6. Химический элемент, содержание которого в воздухе составляет 21%.

9. Мельчайшая, химически неделимая частица.

**Задание.6«Задача»** Лаборант получил задание получить оксид кальция, используя кальций и кислород. Помоги рассчитать лаборанту объем кислорода, который должен вступить в реакцию с кальцием для образования 28 г оксида кальция?

**ОТВЕТ:**

Дано: Решение:

m(CaO)=28 г х моль 0,5 моль

н.у. 2Са + О2 = 2СаО (3б)

 1 моль 2 моль

Найти: n(CaO)= m/M = 28г/(40+16)г/моль = 0,5 моль (1б)

V(O2)-? х = 1\*0,5/2 = 0,25 моль = n(O2) (1б)

 V(O2) = n\*Vn= 0,25 моль\*22,4 л/моль = 5,6 л (1б)

Ответ:V(O2) = 5,6 л (1б)

Надеюсь, наши идеи поможет вам в работе. Желаю всем творческих успехов!!!