**Внеурочное занятие по химии**

**интеллектуальная игра «Удивительная химия»**

**Цель:** обобщить знания учащихся по неорганической химии.

**Задачи:**

* способствовать умению применять теоретические знания и практические умения по химии в решении интеллектуальных задач;
* развивать мышление, наблюдательность, творческую активность, самостоятельность учащихся в познании живой природы;
* формировать нравственное отношение к природе, культуре общения, потребность в познавательной деятельности и ценностное отношение к знаниям; формировать научное мировоззрение о взаимосвязи и единстве органического мира.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, карточки – задания, наградные материалы.

Перед началом игры дети делятся на две команды.

***Вступительное слово учителя:***Врамках недели формирования естественнонаучной грамотности мы сегодня проведём интеллектуальную игру для учащихся 9 класса «Удивительная химия».

**Конкурс 1. Разминка. (Отгаданная записка 2 балла, за скорость 2 балла)**

Рас шифровать послание агента 007 с помощью периодической системы химических элементов. (Буквы текста зашифрованы порядковыми номерами химических элементов)

*Задание для 1 команды: 24 49 12 49 ч 63 16 19 49 63 88 63 18 19 52 49 74 ы 11 18*

*Задание для 2 команды: 74 19 92 16 84 88 76 5 76 74 18 52 6 11 63 3 ь 79 я!*

***(химические реактивы на вкус пробовать нельзя)***

**Конкурс 2. Викторина. (За каждый правильный ответ 1 балл)**

1. Недостаток какого витамина в организме человека вызывает кариес зубов? (фтор)
2. Каким химическим элементом богаты водоросли? (йод)
3. Соединением какого химического элемента был отравлен Наполеон? (мышьяк)
4. Какой металл обладает бактерицидными свойствами? (серебро)
5. Какие простые вещества при обычных условиях находятся в жидком состоянии? (бром, ртуть)
6. Без какого элемента невозможна фотография? (серебро)
7. Какие элементы носят названия планет? (уран, плутоний, нептуний)
8. Какие элементы названы в честь частей света? (европий, америций)
9. Какой металл можно зажечь водой? (калий)
10. Какой элемент носит название соснового леса? (бор)
11. Название какого элемента складывается из названий двух животных? ( мышьяк)
12. Как название одного элемента можно превратить в название другого, заменив всего лишь одну букву? (хром – бром)
13. Название каких элементов начинаются и заканчиваются одной и той же буквой? (неон, олово)
14. Назовите элемент, в названии которого тори буквы из пяти одинаковые? (олово)
15. Название каких элементов состоят всего из трёх букв? (бор, йод)
16. Какой элемент имеет самое длинное название? (протактиний)
17. В названии каких элементов входит название десертных блюд? (железо, кремний)
18. Название какого элемента спрятано в словосочетании «периодическая система»? (йод)

**Конкурс 3. Спасатели. (За каждый отгаданный контейнер 2 балла)**

На Землю сброшен контейнер с запаянными в капсулы неизвестными веществами. На контейнерах цифровые коды, указывающие состав веществ. В контейнер вложена дешифровальная таблица (периодическая система). Надо расшифровать формулы веществ, чтобы определить, опасны ли они для биосферы Земли.

*Задание для 1 команды:****82 (кислород), 20 172 (хлорид кальция).***

*Задание для 2 команды:****128 (вода), 72 (азот).***

**Конкурс 4. Третий лишний. (За каждый правильный ответ 1 балл)**

Найти лишнее вещество в каждой строчке.

1. NaOH, H2SO4, Cu(OH)2
2. H2S, CO2, ZnO
3. LCl, KOH, CaSO4
4. H2SO4,HNO3, R2CO3

**Конкурс 5. Конкурс капитанов. (За правильный ответ 3 балла)**

*Задание для 1 команды:*Даны три пробирки с бесцветными растворами. Приливаю содержимое первой пробирки ко второй – образуется малиновое окрашивание. Приливаю содержимое третьей пробирки, окраска исчезает. Назвать вещества. (щёлочь, фенолфталеин, кислота)

*Задание для 2 команды:*Как с помощью реактивов доказать, что дождевой воде есть серная кислота? (добавить метилоранж, он станет розовым)

**Конкурс 6. Кто быстрее. (За каждый правильный ответ 1 балл)**

У доски дописать формулы:

*1 команда: 2 команда:*

**Na… Ca3…** …**SO4 …(PO4)2 Al2… Na2…** …**Cl2 … CO3**

**7. Игровая пауза. ( Конкурс для болельщиков)**

**1) Замени букву 2) Добавь букву**

**Железа - железо Бар – барий**

**Йог – йод ром – бром, хром**

**Мера – сера род – водород, углерод, кислород**

**Цирк – цинк лото – золото**

**Слово – олово крем – кремний**

**Калиф – калий маг – магний**

**Вор – бор три – натрий, иттрий**

**Ребро – серебро**

**Конкурс 10. Литературный.**

**Конкурс 7. Химическая азбука.**

Учащиеся по очереди называют названия химических элементов, названия которых начинаются на каждую букву алфавита.

**(N, Ba., H, Гl, Fe, Au, I, K, Li, Mg, Na…)**

**Подведение итогов.**

Подсчёт очков и объявление победителей.