**Внеклассное мероприятие по химии для учащихся 8 класса**

**Интеллектуальная игра «ХимикУм»**

**Цель**: расширение кругозора учащихся, стимулирование мотивации к изучению химии через занимательные опыты, викторину, загадки, которые, в свою очередь, способствуют развитию творческих способностей учащихся.

**Задачи**:

*Образовательная*: обобщить и систематизировать знания учащихся по курсу 8 класса.

*Развивающая*: развивать познавательную активность учащихся, совершенствовать навыки и умение учащихся при выполнении лабораторных опытов, вырабатывать умение наблюдать; развивать умение работать в группах и индивидуально.

*Воспитательная*: воспитывать способность к сотрудничеству, взаимопомощи, групповой, творческой деятельности, прививать интерес и любовь к химии.

**Оборудование для мероприятия:** мультимедийный проектор, воздушные шарики, карточки с заданиями, химическая посуда для конкурса, реактивы и лабораторное оборудование для занимательных опытов.

**Тип мероприятия**: по дидактической цели – совершенствования знаний; по способу организации – обобщающий

**Используемые образовательные технологии:**

* Информационные технологии
* Игровые технологии
* Технология развития креативного мышления

**Форма проведения**: интеллектуальная игра.

Игра проводится для учащихся 8-х классов, класс заранее делится на 2 команды, каждая команда готовит название.

Оценивают работу команд и определяют победителя члены жюри. Игру проводит ведущий (учитель).

*Девиз мероприятия*: «Химии никоим образом научиться невозможно, не видав самой практики и не принимаясь за химические операции»

(М.В. Ломоносов).

**ХОД МЕРОПРИЯТИЯ**

1. **Организационный момент (5 мин)**

Здравствуйте! Я рада Вас приветствовать в химическом мире, мире древней и интересной науки.

Сегодня наше мероприятие посвящено удивительной науке химии. Мы повторим изученный материал, будем проводить химические эксперименты, анализировать и делать выводы. А оценивать вашу игру будет уважаемое жюри (представляем состав жюри). Отвечая на вопросы, вы будете получать баллы, которые будут выставлять члены жюри в оценочный лист, после каждого конкурса.

В интеллектуальной игре принимают участие две команды. Приветствие команд (знакомство с капитанами, название).

1. **Проведение конкурсов**

* **Конкурс 1 Разминка - «Назови химический элемент» (5 мин)**

На слайде презентации показаны химические знаки химических элементов, которые по очереди называют члены команды и говорят русское название элемента.

|  |  |
| --- | --- |
| Команда 1 | Команда 2 |
| H – водород | O – кислород |
| He - гелий | Zn – цинк |
| K – калий | Ca – кальций |
| Mg – магний | Be – бериллий |
| Li – литий | Al – алюминий |
| P – фосфор | S – сера |
| C – углерод | N – азот |
| Ba – барий | I – йод |
| Cu –медь | Hg – ртуть |
| Au – золото | Fe – железо |

Жюри подводят итоги первого конкурса, выставляют баллы.

* **Конкурс 2 «Загадочный» (5 мин)**

Ведущий загадывает загадки, а команды по очереди отвечают. Если команда не знает ответа, ход передаётся следующей команде. За правильный ответ даётся по 1 баллу (*3 загадки для каждой команды*).

1. Иду на медную монету,

В колокола люблю звенеть,

Мне ставят памятник за это

И знают имя моѐ -…..

Ответ: *медь*.

1. Не боюсь электротока,

На кухне я служу без срока,

Горжусь своим я именем,

Зовусь я …..

Ответ: *алюминием*.

1. Он с морской капустой дружит,

И лекарством людям служит,

Знает, млад и стар народ

– Коль ушиб, то нужен…

Ответ: *йод*.

1. Предупреждаю я заранее,

Что не пригоден для дыхания,

А все как будто бы не слышат

И постоянно мною дышат

Я главный в воздухе, так вот

Легко назвать меня…

Ответ: *азот*.

1. Где б ни встречался я в природе,

Но, сгорая, всякий раз,

Он образует тот же газ

Здесь речь идет об ….

Ответ: *углероде*.

1. Безбрежная ширь океана

И тихая заводь пруда

Каскад водопада и брызги фонтана,

И все это только …

Ответ: *вода*.

Жюри подводят итоги второго конкурса, выставляют баллы.

* **Конкурс 3 «Путаница» (4 мин)**

Следующее конкурсное задание называется «Путаница». Посмотрите на экран. В предложениях слова перепутались. Помогите предложениям вернуть первоначальный их вид, а для этого расставьте слова в нужном порядке. За каждый правильный ответ команда получает один балл.

|  |  |
| --- | --- |
| Команда 1 | Команда 2 |
| 1.Ядра, котором, нахождения, наибольшая, электронным, пространство, вероятность, электрона, облаком, называется, вокруг, в.  Ответ: *Пространство вокруг ядра, в котором вероятность нахождения электрона наибольшая, называется электронным облаком.* | 1.Нейтронов, ядро, и, состоит, атома, протонов, из.  Ответ: *Ядро атома состоит из протонов и нейтронов.* |
| 2.Состоящее, из, вещество, атомов, кислотного остатка, металла, и, это, соли.  Ответ: *Соли это вещество, состоящее из атомов металла и кислотного остатка.* | 2.Вещества, кислород, состоящие, один, из, элементов, двух, оксиды, это, которых.  Ответ: *Оксиды эта вещества, состоящие их двух элементов один из которых кислород.* |

Командиры передают жюри бланки ответов жюри. Жюри подводят итоги третьего конкурса, выставляют баллы.

* **Конкурс 4 «Угадай – ка» (7-8 мин)**

Командам раздаются карточки с заданиями, где необходимо на основе расчётов определить химический элемент.

За каждый правильный ответ – 1 балл.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Определите химический элемент:* | | |
| **1.** атомная масса = 32, число нейтронов = 16. | **2**. число протонов = 17. | **3**. высшая степень окисления = +4, атомная масса =119. |
| **4**. элемент 3 периода IIА группы | **5.** элемент IV B группы, атомная масса = 91. | **6.** число электронов на последнем уровне = 5, число протонов=15. |
| **7.** атомная масса = 79 число нейтронов = 45. | **8.** число электронов = 24. |

*Ответы: 1) S 2) Cl 3) Sn 4) Mg 5) Zr 6) P 7) Se 8) Cr.*

Командиры передают жюри бланки ответов жюри. Жюри подводят итоги четвертого конкурса, выставляют баллы.

* **Конкурс химиков (5 – 7 мин)**

Для этого конкурса заранее готовятся лабораторное оборудование и реактивы для каждой команды отдельно. От команды выбирается 1 человек, который будет выполнять данный опыт.

Ученику выдается лабораторная карточка. Но на столе помимо указанных реактивов еще будут стоять «левые» реактивы, и все реактивы будут подписаны формулами, а не словами, для того чтобы проверить уровень знаний ученика. Необходимо быстро и качественно проделать опыт. Если опыт сделан правильно – 5 баллов.

*Вариант опыта*:

|  |
| --- |
| В пробирку насыпать 3-4 мл насыщенного раствора перманганата калия и 1 мл гидроксида натрия. К полученной смеси прилить 10 капель раствора сульфата натрия. Перемешивать данную смесь. |

*Ответ*: Если ученик сделал все правильно, то визуально при взбалтывании раствор окрасится в тёмно-зелёный цвет, при дальнейшем перемешивании цвет раствора становится синим, затем – фиолетовым, а потом - малиновым.

Жюри подводят итоги четвертого конкурса, выставляют баллы.

* **Блиц - турнир капитанов «Дальше, Дальше…» (10 мин)**

Ведущий. Сейчас я объявляю конкурс капитанов. Капитаны на сцену! Побеждает тот, кто ответит правильно на максимальное количество вопросов. Капитанам команд предстоит ответить на 15 вопросов. За каждый правильный ответ капитан команды получает 1 балл. Если не знают ответа, то говорят: «Дальше ...». Итак, конкурс начинается.

*Вопросы I команды*

1. Явление, при котором образуются новые вещества. (Химическое)

2. В каком году открыт Периодический закон Д.И. Менделеева. (1869)

3. Условная запись состава вещества. (Химическая формула)

4. Из чего состоит атом. (Ядро + электроны)

5. Сложные вещества, состоящие из 2-х элементов, один из которых кислород.   (Оксиды)

6. Элементы I Группы. (Щелочные металлы)

7. Общая формула оксидов III группы. (Эл2О3)

8. Изотоп водорода с массовым числом 1. (Протий)

9. Заряд Протона. (1)

10. Количество электронов в атоме соответствует ... (порядковый номер)

11. Номер группы показывает. (Высшую валентность элемента)

12. Элемент с порядковым номером 1. (водород)

13. В периодах слева направо металлические свойства. (Ослабляются)

14. Газ необходимый для дыхания. (Кислород)

15. Реакция с образованием одного продукта реакции. (Соединение)

*Вопросы II команды*

1. Реакции, в которых из одного сложного вещества образуется несколько простых и сложных веществ. (Разложение)

2. Автор Периодического закона. (Д. И. Менделеев)

3. Условная запись химической реакции. (Химическое уравнение)

4. Элементы седьмой группы. (Галогены)

5.Количество периодов в Периодической системе. (7)

6. Общая формула оксидов I группы. (Эл2О)

7.  Изотоп водорода с массовым числом 3. (Тритий)

8. Количество протонов отвечает ... (порядковый номер)

9. Заряд атома. (Атом не имеет заряда)

10. Ядро атома составляют. (Протоны и нейтроны)

11. Какие меняются металлические свойства в группах. (С ростом относительной атомной массы усиливаются)

12. Масса протона. (1)

13. Горизонтальный ряд периодической системы. (Период)

14. Атомы имеют одинаковый заряд, но разную массу. (Изотопы)

15. Самая распространенная жидкость на Земле. (Вода)

Жюри подводят итоги четвертого конкурса, выставляют баллы.

1. **Подведение итогов и награждение**

Наша встреча - лишь игра,

И расставаться нам пора.

Будете с улыбкой вспоминать

Как пытались баллы добывать.

Но не важен в баллах результат,

Дружба побеждает - это факт.

А находчивость по жизни вас ведет,

Знатокам всегда, везде везет!

Спасибо за работу!

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Оценочный лист**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Команда** | **Конкурс**  **«В стране химических загадок»**  **(6 баллов)** | **Конкурс**  **«Кто быстрее»**  **(5 баллов)** | **Конкурс**  **«Угадай – ка»**  **(8 баллов)** | **Конкурс химиков**  **(5 баллов)** | **Конкурс «Дальше,**  **Дальше …»**  **(15 баллов)** | **ИТОГО** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

**Карточки с заданиями (конкурс 2)**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вам необходимо принести*:  воронку, мерный цилиндр, круглодонная колба, фарфоровая чашка, пестик. | *Вам необходимо принести*:  пробирка, плоскодонная колба, ступка, мерный цилиндр, штатив. |

**Карточки с заданием (конкурс 3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Определите химический элемент:* | | |
| **1.** атомная масса = 32, число нейтронов = 16. | **2**. число протонов = 17. | **3**. высшая степень окисления = +4, атомная масса =119. |
| **4**. элемент 3 периода IIА группы | **5.** элемент IV B группы, атомная масса = 91. | **6.** число электронов на последнем уровне = 5, число протонов=15. |
| **7.** атомная масса = 79 число нейтронов = 45. | **8.** число электронов = 24. |

*Ответы: 1) S 2) Cl 3) Sn 4) Mg 5) Zr 6) P 7) Se 8) Cr.*

**Карточка с заданием (конкурс 4)**

|  |
| --- |
| В пробирку налить 3-4 мл насыщенного раствора перманганата калия и 1 мл гидроксида натрия. К полученной смеси прилить 10 капель раствора сульфата натрия. Перемешивать данную смесь. |

*Ответ*: Если ученик сделал все правильно, то визуально при взбалтывании раствор окрасится в тёмно-зелёный цвет, при дальнейшем перемешивании цвет раствора становится синим, затем – фиолетовым, а потом - малиновым.

|  |  |
| --- | --- |
| *Вам необходимо принести*:  воронку, мерный цилиндр, круглодонная колба, фарфоровая чашка, пестик. | *Вам необходимо принести*: пробирку, плоскодонную колбу, ступку, мерный цилиндр, штатив. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Определите химический элемент:* | | |
| **1.** атомная масса = 32, число нейтронов = 16. | **2**. число протонов = 17. | **3**. высшая степень окисления = +4, атомная масса =119. |
| **4**. элемент 3 периода IIА группы | **5.** элемент IV B группы, атомная масса = 91. | **6.** число электронов на последнем уровне = 5, число протонов=15. |
| **7.** атомная масса = 79 число нейтронов = 45. | **8.** число электронов = 24. |
| **Ответ:** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Определите химический элемент:* | | |
| **1.** атомная масса = 32, число нейтронов = 16. | **2**. число протонов = 17. | **3**. высшая степень окисления = +4, атомная масса =119. |
| **4**. элемент 3 периода IIА группы | **5.** элемент IV B группы, атомная масса = 91. | **6.** число электронов на последнем уровне = 5, число протонов=15. |
| **7.** атомная масса = 79 число нейтронов = 45. | **8.** число электронов = 24. |
| **Ответ:** | |
| В пробирку налить 3-4 мл насыщенного раствора перманганата калия и 1 мл гидроксида натрия. К полученной смеси прилить 10 капель раствора сульфата натрия. Перемешивать данную смесь. | | | |
| В пробирку налить 3-4 мл насыщенного раствора перманганата калия и 1 мл гидроксида натрия. К полученной смеси прилить 10 капель раствора сульфата натрия. Перемешивать данную смесь. | | | |