

г. Екатеринбург  
МБОУ ОШ № 33

**Вечер – конкурс по химии в 8 классе на тему:  
«Периодическая система химических элементов  
Д.И.Менделеева».**

Учитель: Волошин Игорь Анатольевич

2011 год

**Цель:** - Развивать познавательный интерес учащихся к предмету .  
- Обобщить, закрепить и систематизировать знания учащихся о химических элементах, их номенклатурных названиях. Закрепить знания о химических элементах периодической системы Д.И. Менделеева.

**Задачи:** - Привлечь ребят к химическому эксперименту.  
- Развивать умения работать в группах, знание химических элементов. Проанализировать пользование учениками дополнительной литературой, включая Интернет – ресурсы.

**Предполагаемый результат:** Расширение кругозора, умение применить свои знания на практике, проявить находчивость и смекалку.

### **Описание химического вечера:**

Предварительная подготовка:

Заранее команды готовят стенгазеты на вышеназванную тему, также готовят сообщение краткое об одном химическом элементе и конкурс стихотворений об одном из химических элементов.

### **План вечера по химии в 8 классе:**

1. Химическая викторина
2. Конкурс стенгазет
3. Конкурс сообщений о химических элементах
4. Химическая формула
5. Конкурс стихотворений, загадок о химических элементах
6. Разгадывание химического кроссворда
7. Конкурс капитанов

## **Ведущий 1:**

Солнце, воздух и вода,  
Люди, звери, птицы  
Без молекул никуда.  
Чтоб определиться  
С их количеством большим,  
Выдумать названия,  
Химики трудом своим,  
Опытом и знанием  
Королевство создают,  
Умное, прекрасное,  
Химией его зовут,  
Но оно опасное,  
Если смешивать подряд  
Соли и кислоты,  
Нарушая строгий ряд,  
Путая расчеты.  
А когда все соблюдать,  
Помнить про законы,  
Можно целый мир создать,  
Радостями полный,  
От земли и до небес  
И раскрасить ярко,  
Будет много в нем чудес –  
Химикам не жалко.

## **Ведущий 2:**

В жизни химия нужна,  
Как предмет она важна.  
И учить ее прилежно  
Мы должны от А до Я.  
Что мы носим, что едим,  
Чем здоровьем мы вредим?  
Как кислоты выливать,  
Чтобы что-то не взорвать?  
На все вопросы эти  
Нам химия ответит!  
Учите люди химию!

### **Ведущий 1:**

Итак, встречаем команды: первая команда «Металлы». Вторая команда: «Неметаллы». Почему команды выбрали эти названия, да очень просто – потому что все химические элементы делятся на две основные большие группы: Металлы и Неметаллы.

### **Ведущий 2:**

Представляем капитанов команд: (называет название команды и капитана). Представляем наше строгое, но справедливое жюри.

Итак, начинаем. Ответ принимается только после поднятия руки.

Первый этап – химическая викторина.

## **1. ХИМИЧЕСКАЯ ВИКТОРИНА**

**Ведущие** поочередно задают вопросы командам, кто из команды, предварительно подняв руку, ответит на вопрос получает пять баллов.

Вопросы:

1. Из чего состоят химические вещества? (ответ: все вещества состоят из молекул, а молекулы из более мелких веществ - атомов).
2. Правильно ли выражение: атомы состоят из молекул? (ответ: нет, молекулы состоят из атомов).
3. Кто разработал периодическую систему химических элементов? (ответ: Дмитрий Иванович Менделеев).
4. В каком году Дмитрий Иванович Менделеев открыл периодический закон химических элементов. (ответ: 1869 году)
5. Какой элемент, открыл и назван в честь великого ученого Д.И.Менделеева? (ответ: менделевий).
6. Какой порядковый номер химического элемента менделевия, какова его атомная масса (ответ: 101 порядковый номер, относительная

- атомная масса - 258). Дополнительно – почему атомная масса его указана в скобках + 5 баллов (ответ: его точная атомная масса не определена до конца).
7. Назовите и на доске напишите химическую формулу воды? (ответ: аш-два-о).
  8. Сколько всего на сегодняшний день известно химических элементов (ответ: 107)
  9. Каково строение атома? Нарисовать на доске. (ответ: атом состоит из положительно заряженного ядра, вокруг которого вращаются электроны).
  10. У атомов каких химических элементов отсутствуют ядро? (ответ: ни у каких, у всех веществ и всех химических элементов существует положительно заряженное ядро атома, вокруг которого вращаются электроны.)
  11. Чему равен порядковый номер химического элемента? (ответ: заряду ядра его атома).
  12. Назвать химический элемент с порядковым номером – 53 (ответ: йод)
  13. Какой элемент назван в честь России, определите его порядковый номер? (ответ: Рутений, порядковый номер - 44).
  14. Какие элементы носят названия небесных тел – планет, небесных тел? (ответ: уран, гелий, нептуний, плутоний).
  15. Какой металл самый легкий? (ответ: литий).
  16. Какой металл самый тяжелый? (ответ: осмий).
  17. Без какого химического элемента невозможна фотография? (ответ: серебро).
  18. Сколько дается лет (один или два года) для того, чтобы ученик выучил полностью периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева (ответ: периодическую систему учить нет необходимости как в математике таблицу умножения.)

19. Название какого химического элемента складывается из названия двух животных? (ответ: мышьяк).

**Ведущий 2:**

Просим жюри объявить количество баллов, набранных командами.

После разминки жюри подводит результаты конкурса и объявляет результаты двум командам.

**Ведущий 1:**

Продолжаем наш химический вечер, посвященный периодической системе Д.И. Менделеева.

**Ведущий 2:**

**Следующий конкурс: конкурс стенгазет.** Команды по очереди, заранее повесив газеты на доске, защищают их. Максимальное число баллов – 10 баллов.

**Ведущий 1:**

Объявляет количество баллов команд за второй этап вечера.

**Ведущий 2:**

**Переходим к следующему этапу конкурса – сообщение о химических элементах.** Команды в качестве домашнего задания выбрали один химический элемент и составили небольшой рассказ (не более 3 минут). Максимальное количество баллов за этот конкурс составляет – 10.

**Ведущий 1:**

Просим жюри объявить результаты конкурса – сообщения о химических элементах. (дать слово жюри об оценке конкурса и обоснование оценки).

### **Ведущий 2:**

А мы тем временем движемся дальше и объявляем следующий этап конкурса, **который называется – Химическая формула.**

### **Ведущий 1:**

Задание: вслух читается химическая формула, командам самостоятельно необходимо записать химическую формулу и определить ее относительную молекулярную массу. (командам показывают карточки с формулами и читают вслух названия, сначала команды записывают формулы, затем вычисляют молекулярную массу).

### **Ведущий 2:**

За каждую правильно записанную формулу и вычисленную молекулярную массу команда получает 4 балла, наполовину выполненное задание 2 балла.

1. аш – два – с – о – четыре (98)
2. натрий – два – с – о – три (126)
3. феррум – о – аш – дважды (90)
4. купрум – хлор – два (134)
5. цинк – три – п – о – три – дважды (353)

### **Ведущий 1:**

Просим жюри объявить результаты конкурса и предварительный результат по командам.

### **Ведущий 2:**

А тем не менее объявляем следующий конкурс стихотворений о **химических элементах.** Команды подготовили стихотворения в качестве

домашнего задания об одном из химических элементов. Максимальное количество баллов за этот конкурс – 5.

**Ведущий 1:**

Просим жюри огласить результаты конкурса стихотворений о химическом элементе.

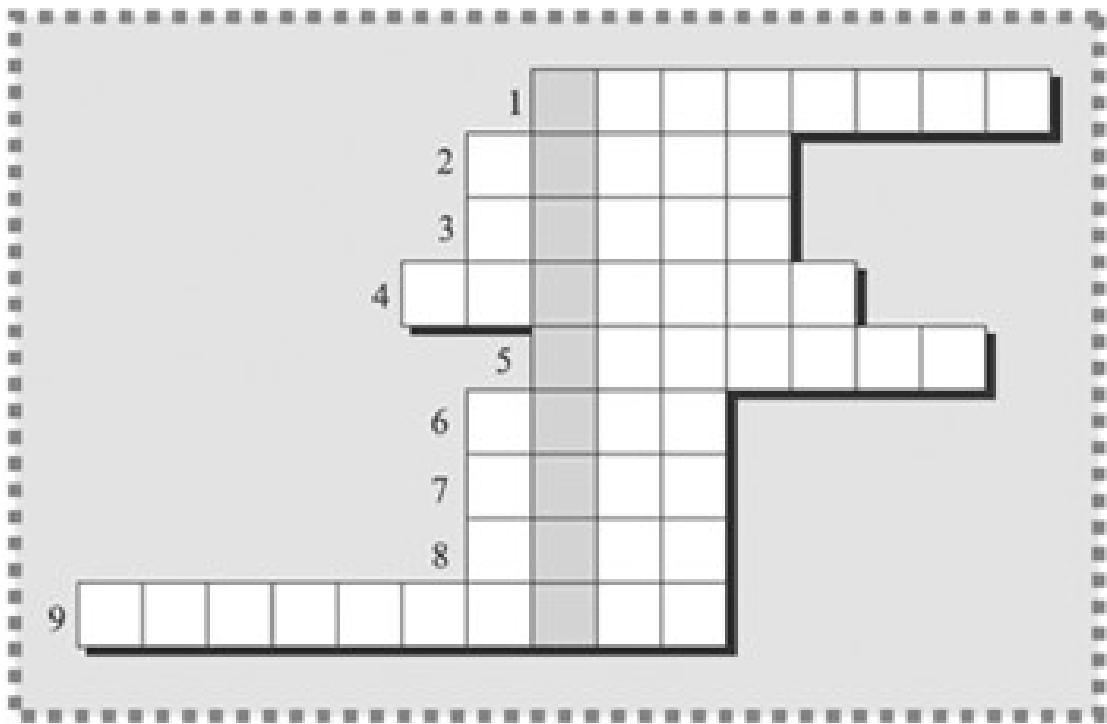
**Ведущий 2:**

**А теперь нас ждет следующий увлекательный конкурс химический кроссворд.** Командам необходимо отгадать кроссворд. За каждое правильное слово команде присуждается 2 балла.

Желающие зрители тоже могут взять и разгадать кроссворд, кто правильно из зрителей ответит на все вопросы получит приз.

Ключевое слово – фамилия русского ученого, девизом всей деятельности которого были слова: **«Посев научный взойдет для жатвы народной».** **Это сказал великий русский ученый – химик Дмитрий Иванович Менделеев.**





**В вопросах есть ответы, читайте внимательно!!!!!!**

**По горизонтали:**

1. Химический элемент VII группы 4-го периода ПСХЭ Д.И.Менделеева, впервые выделенный из руды в 1774 г. К.Шееле.
2. Химический элемент VI группы, который образует в свободном состоянии несколько аллотропных модификаций и является типичным полупроводником.
3. Химический элемент, который получил название от характерных для него синих (цвет индиго) спектральных линий. (3 группа)
4. Первый элемент ПСХЭ Д.И.Менделеева.
5. Химический элемент, получивший свое название в честь континента. (63 элемент)
6. Химический элемент, конфигурация внешнего энергетического уровня которого  $3s^23p^5$ . (7 группа)
7. Газ, дающий красное свечение газосветных ламп и утверждающий, что он

– это не он. (8 группа)

8. Металл, занимающий второе место по тепло- и электропроводности.(1 группа)

9. Радиоактивный элемент, названный в знак признания заслуг выдающегося русского ученого Д.И.Менделеева.

**Ответы.** 1. Марганец. 2. Селен. 3. Индий. 4. Водород.

5. Европий. 6. Хлор. 7. Неон. 8. Медь.

9. Менделевий.

### **Ведущий 1:**

Просим наше уважаемое жюри огласить результаты этого этапа конкурса и предварительный итог баллов команды Металлы и Неметаллы.

Завершает вечер конкурс капитанов:

### **Ведущий 2:**

Вызываются к доске два капитана команд, поочередно вытягивают одну из букв. Необходимо из этой буквы найти не менее трех химических элемента, и рассказать все что вы знаете о них, опираясь на периодическую систему, например «С» стронций, сера и свинец. Максимальное количество баллов – 10.

Даем вытягивать две буква: Б и К.

(ответы: бром, бор, барий) (ответы: калий, кальций, кремний)

**Ведущий 1:**

Просим жюри объявить результаты конкурса капитанов и победителей. И хотим услышать мнение о качестве знаний по химии команд Металлы и Неметаллы.

Далее идет награждение команды победителей, вручение грамоты победившей команде и поощрительный приз команде уступившей первое место.

**Ведущий 2:**

Спасибо всем за вечер! Ждем Вас еще на других наших вечерах по химии.