

		ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																											
Периоды	Ряды	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	З																			
		а	б	а	б	а	б	а	б																				
1	1	<b>Дмитрий Иванович Менделеев</b>									He	2																	
2	2										Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	10										
3	3										Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	18										
4	4		K	Ca	V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni																			
	5		Rb	Sr	Zn	34 Br	35			Kr	36																		
5	6		Rb	Sr	Zn	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd																			
	7		Cs	Ba	Hf	52 I	53			Xe	54																		
6	8		Cs	Ba	Hf	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt																			
	9		Fr	Pb	84 At	85				Rn	86																		
7	10		Fr	104	105	106	107	108	109	110	111																		
Высшие окислы			R <sub>2</sub> O		RO <sub>3</sub>		R <sub>2</sub> O <sub>7</sub>		RO <sub>4</sub>																				
Летучие водородные соединения			H <sub>2</sub> R		HR																								
			ЛАНТАНОИДЫ																										
57	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu
		АКТИНОИДЫ																											
86	As	87	P	88	U	89	Np	90	Pu	91	Am	92	Cm	93	Bk	94	Cf	95	Es	96	Fm	97	Mn	98	No	99	Lr	100	Uu

Внеклассное мероприятие по теме:

«Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»

*Касиевой Лизы Магометовны*

2018год.

**Внеклассное мероприятие по теме:**

**«Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»**

**Цель:**

*образовательная:*

- с помощью соревновательной игры закрепить знания, умения и навыки учащихся, полученные на уроках химии по данной теме.

*развивающая:*

- создать условия для развития смекалки, эрудиции, умения быстро и четко высказывать свои мысли; научить учащихся сотрудничеству и командной работе.

*воспитательная:*

- способствовать воспитанию положительному отношению к предмету, развивать желание учиться активно, развивать чувство патриотизма, гордости за достижения российской науки;

- способствовать повышению познавательного интереса к научным исследованиям, создать атмосферу творчества, радости, углубления в тайны мира.

**Оборудование:** таблица «Периодическая система химических элементов», черный ящик, загадки, карточки с элементами, градусник.

### **План мероприятия**

Вступительное слово.

Раунд 1 « Шуточные загадки о химических элементах»

Раунд 2 «Секретный элемент»

Раунд 3 «Угадай»

Раунд 4 «Чёрный ящик»

Раунд 5 "Кто дальше?"

Раунд 6 "Химический кроссворд"

Раунд 7 "Вопрос на засыпку"

Подведение итогов и награждение

### **Ход мероприятия**

***Ведущий:***

***Добрый день!***

Начинаем нашу игру с конкурса: «Вопрос на засыпку».

В нашей игре принимают участие все ученики 8 класса. Вы уже поделились на команды, теперь выберите капитана.

В его обязанности входит: 1. первым поднимать руку,

2. отвечать громко и чётко на поставленные вопросы.

3. ответственно вести свою команду к победе.

Вам предстоит отвечать на весёлые заковыристые вопросы по химии.

Внимательность и сообразительность - вот решающие факторы в нашей игре.

Правила игры: (ведущим) задается вопрос, на раздумье которого 30 сек. За каждый правильный ответ вы получаете 1 балл.

Самое главное - это разгадать финальный вопрос.

Та команда, которая справится с ним и станет победительницей.

Все команды получают призы!

***Критерии оценок:*** 1 балл за каждый правильный ответ, при этом будет учитываться:

1. Правильность и глубина ответа.
2. Остроумие.
3. Находчивость.
4. Досрочность ответа.

***Ведущий:***

Нашу игру мы начнем с высказывания Д. И. Менделеева и со стихотворения А.

*Чивилихина.*

*«Разговор и слова нужны, но они только начало,*

*вся суть жизни в делах,*

*в уменьше перехода от слов к делу, в их согласовании».*

Пусть зимний день с метелями.  
Не навевает грусть –  
Таблицу Менделеева  
Я знаю наизусть.  
Зачем ее я выучил?  
Могу сказать зачем.  
В ней стройность и величие  
Любимейших поэм.  
Без многословья книжного.  
В ней смысла торжество.  
И элемента лишнего.  
В ней нет ни одного.  
В ней пробужденье дерева.  
И вешних льдинок хруст.  
Таблицу Менделеева  
Я знаю наизусть.

### **Раунд 1 « Шуточные загадки о химических элементах»**

№

Вопрос

Ответ

1.

Какой элемент не имеет постоянной прописки в ПС?

Водород

2.

Какой элемент всегда рад?

Радон

3.

Какой химический элемент состоит из двух животных?

Мышьяк

4.

Какой элемент вращается вокруг Солнца?

Уран

5.

Какой химический элемент пригоден для непрерывного нагревания и кипячения воды?

Титан

### Раунд 2 «Секретный элемент»

РАЗЕГЮХУЦНФТИМОЛКЙ

Из предложенных букв составьте названия химических элементов. Выиграет та команда, которая больше назовет элементов.

*(Азот, актиний, кюрий, технеций, лантан, титан, алюминий, литий, торий, америций, лютеций, тулий, аргон, магний, уран, галлий, марганец, фермий, гафний, мейтнерий, франций, гелий, натрий, фтор, германий, неон, хлор, золото, рений, хром, иттрий, рутений, цезий, калий, таллий, церий, калифорний, тантал, цинк, кремний, теллур, цирконий – 42 элемента).*

### Раунд 3 «Угадай» Отгадайте, о каком химическом элементе идет речь.

Удивить готов он нас -  
Он и уголь, и алмаз,  
Он в карандашах сидит,  
Потому что он – графит.  
Грамотный народ поймет  
То, что это ...  
(Углерод)

В чем горят дрова и газ,  
Фосфор, водород, алмаз?  
Дышит чем любой из нас  
Каждый миг и каждый час?  
Без чего мертва природа?  
Правильно, без ...  
(Кислорода)

В воздухе он главный газ,  
Окружает всюду нас.  
Угасает жизнь растений  
Без него, без удобрений.  
В наших клеточках живет  
Важный элемент ...  
(Азот)

Вы, ребята, мне поверьте -  
Этот газ вполне инертен  
Он спокойный и ленивый,  
В трубках светится красиво.  
Для рекламы нужен он,  
Незаметный газ ...  
(Неон)

#### Раунд 4 «Чёрный ящик»

Здесь находится элемент, который в холод прячется в нору, поднимается в жару. (ртуть в термометре)

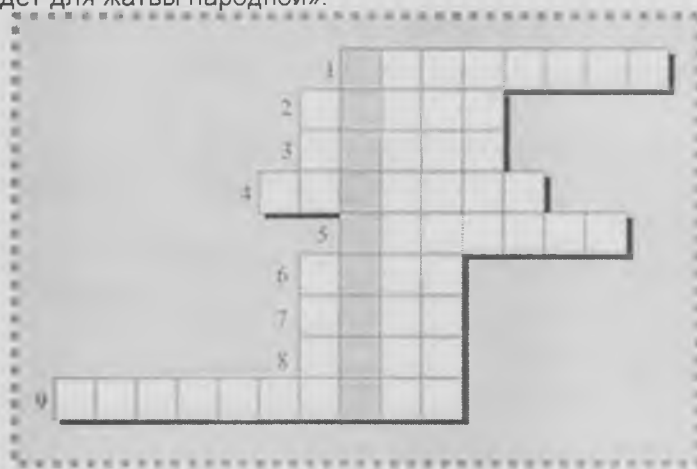
#### Раунд 5 "Кто дальше?"

2 учащихся из разных команд становится на финишную линию и по команде ведущего начинают идти шагом. Играющие должны прошагать как можно дальше, называя на каждый шаг по очереди элемент, 1 команда – элемент металл, а 2 команда – элемент неметалл.

В игре участвуют одновременно 2 учащегося. Выигрывает тот, кто прошагает дальше без ошибок, запинок и повторений.

#### Раунд 6 «Химический кроссворд»

Разгадывают кроссворд вся команда. Победитель – команда, первая назвавшая ключевое слово. Ключевое слово – фамилия русского ученого, девизом всей деятельности которого были слова: «Посев научный взойдет для жатвы народной».



#### **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.
4. Первый элемент ПСХЭ Д.И.Менделеева.
5. Химический элемент, получивший свое название в честь континента.
6. Химический элемент, конфигурация внешнего энергетического уровня которого  $3s^23p^5$ .
7. Газ, дающий красное свечение газосветных ламп и утверждающий, что он – это не он.
8. Металл, занимающий второе место по тепло- и электропроводности.
9. Радиоактивный элемент, названный в знак признания заслуг выдающегося русского ученого.

(*Ответы.* 1. Марганец. 2. Селен. 3. Индий. 4. Водород. 5. Европий. 6. Хлор. 7. Неон. 8. Медь. 9. Менделевий.

*Ключевое слово – Менделеев.)*

### Раунд 7 "Вопрос на засыпку"

#### А теперь настала очередь финального вопроса – «вопроса на засыпку»

##### *Ведущий:*

В Петербурге в этот день было пасмурно и морозно. Под ветром поскрипывали деревья в университетском саду, куда выходили окна квартиры Менделеева. Еще в постели Дмитрий Иванович выпил кружку теплого молока, затем встал, умылся и пошел завтракать. Настроение у него было чудесное. После завтрака Менделеев закрылся в своем кабинете. Он достал из конторки пачку визитных карточек и стал на их обратной стороне писать символы элементов и их главные химические свойства.

Через некоторое время домочадцы услышали, как из кабинета стало доноситься: "У-у-у! Рогатая. Ух, какая рогатая! Я те одолею. Убью-у!" Эти возгласы означали, что у Дмитрия Ивановича наступило творческое вдохновение.

Менделеев перекладывал карточки из одного горизонтального ряда в другой, руководствуясь значениями атомной массы и свойствами простых веществ, образованных атомами одного и того же элемента. В который раз на помощь ему пришло доскональное знание неорганической химии. Постепенно начал вырисовываться облик будущей Периодической системы химических элементов. Вечером 1 марта 1869 года он набело переписал составленную им таблицу и под названием "Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве" послал ее в типографию, сделав пометки для наборщиков и поставив дату "17 февраля 1869 года" (по старому стилю).

Так был открыт Периодический закон, современная формулировка которого такова:

«Свойства простых веществ, а также формы и свойства соединений элементов находятся в периодической зависимости от заряда ядер их атомов»

Менделееву тогда было всего 35 лет.

«В течении нескольких недель я спал урывками, пытаюсь найти тот магический принцип, который привел бы в порядок всю грудку накопленного за 15 лет материала. И вот в одно прекрасное утро, проведя бессонную ночь и отчаявшись найти решение, я, не раздеваясь, прилег на диван в кабинете и заснул. И во сне мне совершенно явственно представилась таблица. Я тут же проснулся и набросал увиденную во сне таблицу на первом же подвернувшемся под руку клочке бумаги.

##### Вопрос

Перед каждой командой лежат карточки с химическими элементами нужно из них составить фрагмент периодической таблицы, т.е. расположить элементы в таком порядке, так как они стоят в периодической системе.

(Время)

## Заклучение .

**Ведущий:** На этом мы с вами заканчиваем наше путешествие по таблице Д.И.Менделеева. Сегодня мы вспомнили о деятельности великого ученого, о различных химических элементах. Прошу жюри объявить победителя.

Личности Д.И.Менделеева, его творчеству посвятили свои стихотворения:

поэт С.Щипачев. «Читая Менделеева»

Другого ничего в природе нет

Ни здесь, ни там, в космических глубинах:

Все – от песчинок малых до планет-

Из элементов состоит единых.

Как формула, как график трудовой,

Строй менделеевской системы строгой.

Вокруг тебя творится мир живой,

Входи в него, вдыхай, руками трогай.

Есть просто газ легчайший – водород,

Есть просто кислород, а вместе это -

Июльский дождь, от всех своих щедрот,

Сентябрьские туманы на рассветах.

Кипит железо, серебро, сурьма

И темно – бурые растворы брома,

И кажется Вселенная сама

Одной лабораторией огромной.

Тут мало оптикой поможешь глазу,

Тут мысль пытливая всего верней.



Пылинку и увидишь-то не сразу –  
Глубины мироздания скрыты в ней.

Будь то вода, что поле оросила,  
Будь то железо, медь или гранит –  
Все страшную космическую силу,  
Закованную в атомы, хранит.

Мы не отступим, мы пробьем дорогу  
Туда, где замкнут мироздания круг,-  
И что приписывалось раньше богу,  
Все будет делом наших грешных рук

А. Чивилихин

И каждый знак её взлелеяв  
Суровым гением своим,  
Поведал миру Менделеев  
В природе понятое им...  
Снег падает. Весь мир заснежен,  
Но вечно движется к весне.  
Исчислен, разделён и взвешен –  
Вещают знаки на стене

**Награждение –подведение итогов.**