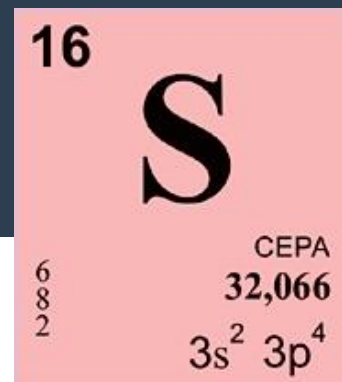
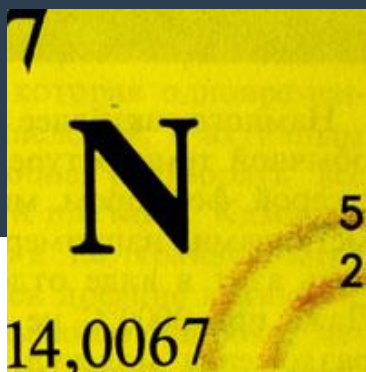
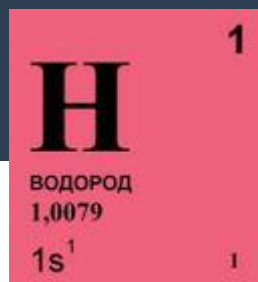
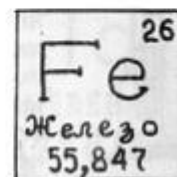
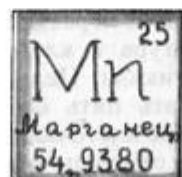
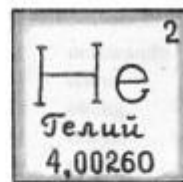


Знаки химических элементов

Кондратенко Ольга Васильевна

учитель химии и биологии МКОУ «Архангельская СОШ»

8 класс



Цель урока:

*закрепить знания и умения по темам
«Методы познания в химии», «Чистые
вещества и смеси», «Химические
элементы», «Относительная атомная
масса химических элементов»*



2. Игра «Цветик-семицветик» (7 баллов)

Вписать в каждый лепесток цветика-семицветика физические тела или вещества, которые нужно выбрать из перечня:

*Гвоздь, цинк, ваза, молоток, железо,
поваренная соль, ложка, магний, золото,
вода, льдина, яблоко, карандаш, стекло.*



3. Игра «Крестики-нолики» (3 балла)

Найдите выигрышный путь в таблицах:

***I вариант* — однородные смеси;**

***II вариант* — неоднородные смеси.**

Раствор сахара в воде	Сплав золота с медью	Воздух
Молоко	Раствор соли в воде	Спирт с водой
Масло с водой	Туман	Мыльная пена



4. Конкурс «Юные химики»

(15 баллов, по 1 баллу за каждое правильное правило)

Какая из команд больше назовет правил техники безопасности в кабинете химии.



**Не спеши хватать прибор ты,
А инструкцию читай.
Убедись, что ты все понял,
Вот тогда и начинай.
Если хочешь долго жить,
Надо медленно спешить.**



5. Конкурс «Раздели меня»

(4 балла), по 1 баллу за правильный ответ

Установите соответствие между смесью и методом, которым ее можно разделить на чистые вещества.

Смесь	Метод разделения
А. Смесь древесных и железных опилок Б. Смесь мела с водой В. Смесь спирта с водой Г. Раствор сахара в воде	1. Испарение 2. Дистилляция 3. Отстаивание 4. Действие магнитом 5. Фильтрация

А	Б	В	Г



5. Конкурс «Раздели меня»

(4 балла), по 1 баллу за правильный ответ

Установите соответствие между смесью и методом, которым ее можно разделить на чистые вещества.

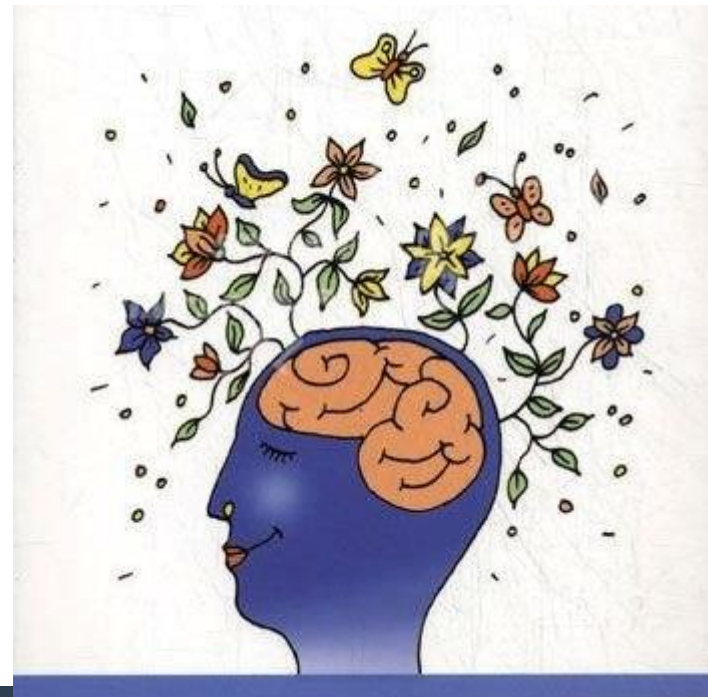
Смесь	Метод разделения
А. Смесь серы с железной стружкой Б. Раствор соли в воде В. Смесь песка с поваренной солью Г. Смесь песка с водой	1. Испарение 2. Дистилляция 3. Отстаивание 4. Действие магнитом 5. Фильтрация

А	Б	В	Г



6. Конкурс «Ассоциации». (9 баллов)

Участникам необходимо назвать лабораторное оборудование, которое по функции, внешнему виду или названию ассоциируется с изображенным на рисунке объектом.



7. Конкурс «Я на выдумки мастак» (7 баллов, по 1 баллу за элемент)

Назовите как можно больше химических элементов, используя буквы термина «Вольфрам».



8. Конкурс «Парад химических элементов»

(3 балла)

Заполните таблицу

Название элемента	Символ	Относительная атомная масса
Литий		
		27
	S	



9. Конкурс «Логические квадраты» (6 баллов)

Заполните логический круг. Куда необходимо поместить Na, Be, Ca, B, Al, K?

Li		
	Mg	
		Sc



10. Конкурс «Пирамида» (3 балла)

Составьте пирамиду химических элементов по их атомным массам.

1				
7 9 11				
23 24 27 32				
39	45	56	59	59



11. Конкурс «Термины»

(12 баллов, по 1 баллу за правильный ответ)

Учитель диктует названия химических элементов, учащиеся записывают их символами на доске:

- Азот;
- ➔ Натрий;
- ➔ Барий;
- ➔ Кальций;
- ➔ Водород;
- ➔ Кислород;
- ➔ Углерод;
- ➔ Алюминий;
- ➔ Магний;
- ➔ Калий;
- ➔ Хлор;
- ➔ Фтор.

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА																	
ПЕРИОДЫ	РЯДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В															
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII								
1	1	H 1.0079 Водород							He 4.0026 Гелий								
2	2	Li 6.941 Литий	Be 9.0122 Бериллий	B 10.811 Бор	C 12.011 Углерод	N 14.007 Азот	O 15.999 Кислород	F 18.998 Фтор	Ne 20.179 Неон								
3	3	Na 22.99 Натрий	Mg 24.305 Магний	Al 26.982 Алюминий	Si 28.086 Кремний	P 30.974 Фосфор	S 32.06 Сера	Cl 35.453 Хлор	Ar 39.948 Аргон								
4	4	K 39.098 Калий	Ca 40.08 Кальций	Sc 44.956 Скандий	Ti 47.90 Титан	V 50.942 Ванадий	Cr 51.996 Хром	Mn 54.938 Марганец	Fe 55.847 Железо	Co 58.933 Кобальт	Ni 58.69 Никель						
5	5	Cu 63.546 Медь	Zn 65.38 Цинк	Ga 69.72 Галлий	Ge 72.64 Германий	As 74.9216 Мышьяк	Se 78.96 Селен	Br 79.904 Бром	Kr 83.80 Криптон								
6	6	Rb 85.467 Рубидий	Sr 87.62 Стронций	Y 88.906 Иттрий	Zr 91.22 Цирконий	Nb 92.906 Ниобий	Mo 95.94 Молибден	Tc 98.9062 Технеций	Ru 101.07 Рутений	Rh 102.9055 Родий	Pd 106.42 Палладий						
7	7	Ag 107.87 Серебро	Cd 112.41 Кадмий	In 114.82 Индий	Sn 118.60 Олово	Sb 121.70 Сурьма	Te 127.6 Теллур	I 126.90 Йод	Xe 131.29 Ксенон								
8	8	Cs 132.91 Цезий	Ba 137.33 Барий	La* 138.905 Лантан	Hf 178.4 Гафний	Ta 180.947 Тантал	W 183.84 Вольфрам	Re 186.207 Рений	Os 190.2 Осмий	Ir 192.22 Иридий	Pt 195.08 Платина						
9	9	Au 196.97 Золото	Hg 200.59 Ртуть	Tl 204.38 Таллий	Pb 207.2 Свинец	Bi 208.98 Висмут	Po 209 Полоний	At 210 Астат	Rn 222 Радон								
10	10	Fr [223] Франций	Ra 226.025 Радий	Ac** [227] Актиний	Rf [261] Резерфордий	Db [262] Дубний	Sg [263] Сибиргий	Bh [264] Борий	Hs [265] Хассий	Mt [266] Мейтнерий	Ds [267] Дармштадтий						
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		E ₂ O	EO	E ₂ O ₃	EO ₂	E ₂ O ₅	EO ₃	E ₂ O ₇	EO ₄								
ЛЕГКИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					EH ₄	EH ₃	H ₂ E	HE									
ЛАНТАНОИДЫ*		Ce 140.12 Церий	Pr 140.91 Прометий	Nd 144.24 Неодим	Pm [145] Прометий	Sm 150.36 Самарий	Eu 151.96 Европий	Gd 157.25 Гадолиний	Tb 158.93 Тербий	Dy 162.50 Диспрозий	Ho 164.93 Гольмий	Er 167.26 Ербий	Tm 168.934 Тиман	Yb 173.05 Иттербий	Lu 174.967 Лютеций		
АКТИНОИДЫ**		Th 232.04 Торий	Pa 231.04 Протактиний	U 238.03 Уран	Np 237.048 Нептуний	Pu 244.0642 Плутоний	Am 243.0614 Америций	Cm 247.0703 Курций	Bk 247.0703 Берклий	Cf 251.079 Калифорний	Es 252.083 Эйнштейний	Fm 257.081 Фермий	Md 258.10 Менделеев	No 259.108 Нобелий	Lr 260.1055 Лоренс		

12. Конкурс «Последний шанс»

(10 баллов, по 1 баллу правильный ответ)

Команды по очереди, не повторяясь, отвечают на вопросы. Выигрывает та из них, которая последней даст ответ. Переведите с химического языка на общепринятый следующие выражения:

Не все то аурум, что блестит.

Белый, как карбонат кальция.

Феррумный характер.

Слово — аргентум, а молчание — аурум.

Много аш два о утекло.

Какой элемент всегда рад?

Какой газ утверждает, что он не он?

Какой элемент «вращается» вокруг Солнца?

Какой элемент является настоящим «гигантом»?

Какой элемент назван в честь России?



Домашнее задание

§12, №1-4 с.44. Творческое задание: составить химический кроссворд.



Сегодня я узнал...

- *было трудно...*
- *я понял, что...*
- *я научился...*
- *я смог...*
- *было интересно узнать, что...*
- *меня удивило...*
- *мне захотелось...*
- *мне понравилось...*



СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ

