

ХИМИЧЕСКАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ  
в школе

Хим посуда

Реактивы

Хим оборудование

Приборы для  
демонстрации

Коллекции

Модели

Плакаты

# Моя идеальная ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ



Андрей Яранов  
МАОУ СОШ  
№11  
Красндар

# ХИМИЧЕСКАЯ

## ХИМ ПОСУДА



Колбы

Соединители стеклянные

Переходы стеклянные

Кюветы для датчика оптической плотности

Пробирки

Шприцы, дозаторы, пипетки

Набор пробок резиновых

# ХИМИЧЕСКАЯ

## РЕАКТИВ



Кислоты

Щёлочи

Органические  
вещества

Минеральные  
удобрения

Иониты

Образцы  
неорганических  
соединений

Соли

Неорганически  
е вещества

Галогены,  
Галогениды

Сульфаты,  
сульфиты,  
сульфиды

Металлы,  
оксиды

Нитраты

Соединения  
хрома и  
марганца

Фосфаты,  
силикаты

Индикаторы

Сухое горючее

Гидроксиды

Металлы,  
оксиды  
металлов

Огнеопасные  
вещества

Карбонаты

# ХИМИЧЕСКАЯ

## ХИМ ОБОРУДОВАНИЕ



Аппарат Киппа



Аспиратор



Дистиллятор



Весы



Баня лабораторная



Доска для сушки,  
ёршики для  
мытья



Блок питания  
регулируемый



Электроплитка



Магнитная  
мешалка



Шланги  
силиконовые



Зажимы



СИЗ



Аптечка



Набор  
инструментов



Нагреватель  
пробирок

# ХИМИЧЕСКАЯ

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦ



✓		✓		✓	
✓		✓		✓	
✓		✓		✓	
✓		✓		✓	
✓		✓		✓	
		✓			

# ХИМИЧЕСКАЯ

## Коллекци



Сырьё для хим промышленности

Волокна

Каменный уголь и продукты его переработки

Шкала твёрдости

Торф и продукты его переработки

Минералы и горные породы

Чугун и сталь

Промышленные образцы тканей и ниток

Стекло и изделия из стекла

Пластмассы

Топливо

Минералы и горные породы

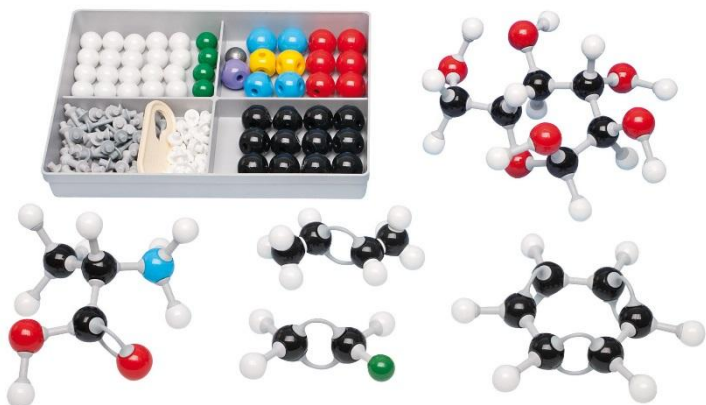
Кварц в природе

Минеральные удобрения

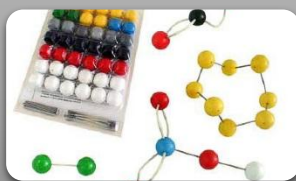
Кальцит в природе

# ХИМИЧЕСКАЯ

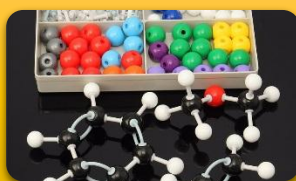
## МОДЕЛ



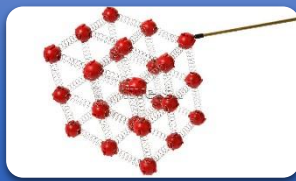
Модели кристаллических решёток



Модели атомов для составления молекул



Комплект по органике и неорганике для моделирования сложных молекул



Модели строения веществ на упругих связях



Набор для моделирования электронного строения атомов

# ХИМИЧЕСКАЯ

## ПЛАКАТ

Периодическая таблица Д. И. Менделеева

Период	Ряд	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
1	1	(H)						H 1,00797 Водород	He 4,0026 Гелий	Обозначение элемента	Атомный номер
2	2	Li 6,941 Литий	Be 9,0122 Бериллий	B 10,811 Бор	C 12,01115 Углерод	N 14,0067 Азот	O 15,9994 Кислород	F 18,9984 Фтор	Ne 20,179 Неон	Li 6,941 Литий	
3	3	Na 22,9898 Натрий	Mg 24,305 Магний	Al 26,98153 Алюминий	Si 28,086 Кремний	P 30,9738 Фосфор	S 32,064 Сера	Cl 35,453 Хлор	Ar 39,948 Аргон		Относительная атомная масса
4	4	K 39,102 Калий	Ca 40,078 Кальций	Sc 44,956 Скандий	Ti 47,88 Титан	V 50,942 Ванадий	Cr 51,996 Хром	Mn 54,938 Марганец	Fe 55,847 Железо	Co 58,933 Кобальт	Ni 58,71 Никель
5	5	Rb 85,47 Рубидий	Sr 87,62 Стронций	Y 88,906 Иттрий	Zr 91,224 Цирконий	Nb 92,906 Ниобий	Mo 95,94 Молибден	Tc 98,906 Технеций	Ru 101,07 Рутений	Rh 102,905 Родий	Pd 106,42 Палладий
6	6	Cs 132,905 Цезий	Ba 137,33 Барий	La* 138,905 Лантан	Hf 178,49 Гафний	Ta 180,948 Тантал	W 183,85 Вольфрам	Re 186,21 Рений	Os 190,23 Осмий	Ir 192,22 Иридий	Pt 195,08 Платина
7	7	Au 196,967 Золото	Hg 200,59 Ртуть	Tl 204,37 Таллий	Pb 207,19 Свинец	Bi 208,980 Висмут	Po 209 Полоний	At 210 Астат	Rn 222 Радон		
8	8	Fr 223 Франций	Ra 226 Радий	Ac** 227 Актиний	Rf 261 Ренфердий	Db 262 Дубний	Sg 263 Сибургий	Bh 264 Борн	Hs 265 Хессий	Mt 266 Майтнерий	Ds 267 Дармштадт
9	9	Rg 268 Рейтневий	Cn 285 Коперниций	Nh 286 Нихоний	Fl 289 Флеровий	Mc 290 Московский	Lv 291 Ливерморий	Ts 294 Теннесси	Og 294 Оганесон		

88	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
140,12	Церий	140,907	Прометий	140,907	Неодим	140,907	Прометий	150,36	Самарий	151,964	Европий	157,25	Гадолиний	158,925	Тербий	162,50	Диспрозий	164,064	Иттрий	167,259	Эрбий	168,930	Тулий	173,04	Иттербий	174,967	Лютеций
90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr
232,037	Торий	231,036	Протактиний	238,0289	Уран	237,048	Нептуний	244,041	Плутоний	243,061	Америций	247,07	Кюрий	247,07	Берклий	251,087	Калифорний	252,083	Эйнштейний	257,10	Фермий	258,10	Менделеев	259,10	Нобелий	260,10	Лоренций

Таблица «Периодическая система хим элементов Д. И. Менделеева»

Таблица «растворимость кислот, солей, оснований в воде»

Таблица «Химические свойства кристаллов»

Интерактивные пособия

Плакат «Химические реакции»

Таблица «Окраска индикаторов в различных средах»

Плакат «Правила техники безопасности»

Таблицы «Неорганическая химия», «Органическая химия»

Таблицы «Номенклатура»

Таблица «Правила проведения лабораторных работ»

«Таблица «Основы химических знаний»

Таблица «Строение вещества»

Плакат «Химическое производство. Металлургия»

Инструктивные таблицы

Таблицы «Химия. Металлы», «Химия. Неметаллы»

Таблица «алгоритм характеристики вещества»

Портреты учёных



# ИНТЕРЬЕР

## ЕР



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**