

## Материально-техническое обеспечение кабинета химии

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Соответствие оборудования рекомендуемому перечню	Необходимое количество	
			Имеется	Необходимо приобрести
<b>1.</b>	<b>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</b>			
1.1.	Стандарт основного общего образования по химии.	<i>нет</i>	<b>1</b>	
1.2.	Стандарт среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).	<i>нет</i>	<b>1</b>	
1.3.	Примерная программа основного общего образования по химии.	<i>нет</i>	<b>1</b>	
1.4.	Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень)	<i>нет</i>	<b>1</b>	
1.5.	Методические пособия для учителя.		<b>5</b>	
1.6.	Учебники по химии (базовый уровень) Для 8 класса Для 9 класса	<i>Да</i> <i>Да</i>	<b>2к</b> <b>2к</b>	
1.7.	Учебники по химии (базовый уровень) Для 10 класса Для 11 класса	<i>Да</i> <i>Да</i>	<b>2к</b> <b>2к</b>	
1.8.	Сборники тестовых заданий для тематического и итогового контроля (8, 9, 10, 11 класса)	<i>Да</i>	<b>2</b>	
1.9.	Сборник задач по химии.		<b>25</b>	
1.10.	Руководства для лабораторных опытов и практических занятий по химии (8, 9, 10, 11 класса)		<b>25</b>	
1.11.	Справочник по химии.	<i>нет</i>	<b>1</b>	
1.12.	Энциклопедия по химии.	<i>нет</i>	<b>1</b>	
1.13.	Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (профильный уровень).	<i>нет</i>	-	
1.14.	Учебники по химии (профильный уровень) Для 10 класса Для 11 класса	<i>Нет</i> <i>Да (7)</i>	<b>8</b>	
<b>2.</b>	<b>Печатные пособия.</b>			
2.1.	Комплект портретов ученых-химиков.	<i>Да</i>	<b>1</b>	
2.2.	Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»,	<i>Да</i>	<b>15</b>	

	«Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).				
2.3.	Серия инструктивных таблиц по химии.	Да			
2.4.	Серия таблиц по неорганической химии.	Да			
2.5.	Серия таблиц по органической химии.	Да			
2.6.	Серия таблиц по химическим производствам.	Да			
<b>3.</b>	<b>Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде)</b>				
3.1.	Комплект видеофильмов по неорганической химии (по всем разделам курса).	Да			
3.2.	Комплект видеофильмов по органической химии (по всему разделу курса).	Да			
<b>4.</b>	<b>Технические средства обучения (средства ИКТ)</b>				
4.1.	Ноутбук	Да	1		
4.2.	Мультимедиа проектор	Да	1		
4.3.	Экран (на штативе или навесной)	Да	1		
4.4.	Система мониторинга качества знаний.	Да			
4.5.	Для интерактивной доски (плакаты)	Да			
4.6.	Веб-камера	Да	1		
4.7.	Комплект «Химия» для учащихся базовый уровень	Да	5		
4.8.	Комплект «Химия» для учащихся расширенный уровень	Да	2		
<b>5.</b>	<b>Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование. Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента.</b>				
<b>5.1.</b>	<b>Общего назначения.</b>				
5.1.1.	Весы (до 500кг)	Да	1		
5.1.2.	Нагревательные приборы (спиртовка)	Да	14		
5.1.3.	Комплект электроснабжения кабинета химии (линейный источник питания)	Да	14		
5.1.4.	Прибор для опытов по химии с электрическим током ПХЭ	Да	1		
<b>5.2.</b>	<b>Демонстрационные.</b>				
5.2.1.	Набор посуды и принадлежностей для демонстративных опытов по химии универсальный.	Да	1		
5.2.2.	Комплект мерной посуды	Да	1		
5.2.3.	Штатив лабораторный химический	Да	13		
5.2.4.	Набор флаконов (250-300 мл для хранения растворов реактивов)	Да	20		
5.2.5.	Набор химической посуды для лабораторных работ по химии (НПХЛ)	Да	25		

<b>6.</b>	<b>Специализированные приборы и аппараты.</b>				
6.1.	Аппарат (прибор) для получения газов	Да	2		
6.2.	Магнитная мешалка	Да	1		
<b>7.</b>	<b>Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии.</b>				
7.1.	Весы.	Да	13		
7.2.	Электронные весы.	Да	13		
7.3.	Набор для экологического мониторинга окружающей среды.	Да	1		
7.4.	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов.	Да	Р		
7.5.	Прибор для получения газов.	Да	5Р		
<b>8.</b>	<b>Модели.</b>				
8.1.	Набор кристаллических решеток: алмаза. Графита, диоксида углерода, железа. Магния. Меди, поваренной соли, йода, льда и конструктор для составления молекул.	Да	Д		
8.2.	Набор для моделирования строения неорганических веществ.	Да			
8.3.	Набор для моделирования строения органических веществ.	Да			
<b>9.</b>	<b>Натуральные объекты коллекции</b>				
9.1.	Алюминий.	Да	3		
9.2.	Волокна.	Да	3		
9.3.	Каменный уголь и продукты его переработки.	Да	1		
9.4.	Каучук.	Да	3		
9.5.	Металлы и сплавы.	Да	5		
9.6.	Минералы и горные породы.	Да	5		
9.7.	Нефть и важнейшие продукты ее переработки.	Да	3		
9.8.	Пластмассы.	Да	3		
9.9.	Стекло и изделия из стекла.	Да	1		
9.10.	Топливо.	Да	1		
9.11.	Чугун и сталь.	Да	3		
9.12.	Шкала твердости.	Да	1		
<b>10.</b>	<b>Реактивы.</b>				
10.1.	Набор №1 ОС «Кислоты» Кислота серная 4,800кг Кислота соляная 2,500кг	Да	Д/Р		
10.2.	Набор №2 ОС «Кислоты» Кислота азотная 0,300кг Кислота ортофосфорная 0,050кг	Да	Д/Р		
10.3.	Набор №3 ОС «Гидроксиды» Аммиак 25%-ный 0,500кг Бария гидроксид 0,050кг Калия гидроксид 0,200кг Кальция гидроксид 0,500кг Натрия гидроксид 0,500кг.	Да			
10.4.	Набор №4 ОС «Оксиды металлов»	Да			

	Алюминия оксид 0,100кг Бария оксид 0,100кг Железа (III) оксид 0,050кг Кальция оксид 0,100кг Магния оксид 0,100кг Меди (II) оксид (гранулы) 0,200кг Меди (II) оксид (порошок) 0,100кг Цинка оксид 0,100кг		Д/Р		
10.5.	Набор №5 ОС «Металлы» Алюминий (гранулы) 0,100кг Железо восстановл.(порошок) 0,050кг Магний (порошок) 0,050кг Магний (лента) 0,050кг Медь (гранулы, опилки) 0,050кг Цинк (гранулы) 0,500кг Цинк (порошок) 0,050кг Олово (гранулы) 0,500кг	Да	Д/Р		
10.6.	Набор №6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы» Кальций 10 ампул Литий 5 ампул Натрий 20 ампул	Да	Д		
10.7.	Набор №7 ОС «Огнеопасные вещества» Сера (порошок) 0,050кг Фосфор красный 0,050кг Фосфора (V) оксид 0,050кг	Да	Д		
10.8.	Набор №8 ОС «Галогены» Бром 5 ампул Йод 0,100кг	Да	Д		
10.9.	Набор №9 ОС «Галогениды» Алюминия хлорид 0,050кг Аммония хлорид 0,100кг Бария хлорид 0,100кг Железа (III) хлорид 0,100кг Калия йодид 0,100кг Калия хлорид 0,050кг Кальция хлорид 0,100кг Лития хлорид 0,050кг Магния хлорид 0,100кг Меди (II) хлорид 0,100кг Натрия бромид 0,100кг Натрия фторид 0,050кг Натрия хлорид 0,100кг Цинка хлорид 0,050кг	Да	Д/Р		
10.10.	Набор №10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды». Алюминия сульфат 0,100кг Аммония сульфат 0,100кг Железа (II) сульфид 0,050кг Железа (II) сульфат 0,100кг 7-ми водный	Да	Д/Р		

	<p>Калия сульфат 0,050кг  Кобальта (II) сульфат 0,050кг  Магния сульфат 0,050кг  Меди (II) сульфат безводный 0,050кг  Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100кг  Натрия сульфид 0,050кг  Натрия сульфит 0,050кг  Натрия сульфат 0,050кг  Натрия гидросульфат 0,050кг  Никеля сульфат 0,050кг  Натрия гидрокарбонат 0,100кг</p>				
10.11.	<p>Набор №11 ОС «Карбонаты»  Аммония карбонат 0,050кг  Калия карбонат (поташ) 0,050кг  Меди (II) карбонат основной 0,100кг  Натрия карбонат 0,100кг  Натрия гидрокарбонат 0,100</p>	<b>Да</b>	<b>Д/Р</b>		
10.12.	<p>Набор №12 ОС «Фосфаты. Силикаты».  Калия моногидроортофосфат (калий фосфорнокислый двухзамещенный) 0,050кг  Натрия силикат 9-ти водный 0,050кг  Натрия ортофосфат трехзамещенный 0,100кг  Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный) 0,050кг</p>	<b>Да</b>	<b>Д/Р</b>		
10.13.	<p>Набор №13 ОС «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа»  Калия ацетат 0,050кг  Калия ферро (II) гексацианид (калий железистосинеродистый) 0,050кг  Калия ферро (III) гексацианид (калий железосинеродистый) 0,050кг  Калия роданид 0,050кг  Натрия ацетат 0,050кг  Свинца ацетат 0,050кг</p>	<b>Да</b>	<b>Д/Р</b>		
10.14.	<p>Набор №14 ОС «Соединения марганца»  Калия перманганат (калий марганцевокислый) 0,500кг  Марганца (IV) оксид 0,050кг  Марганца (II) сульфат 0,050кг  Марганца хлорид 0,050кг</p>	<b>Да</b>	<b>Д/Р</b>		
10.15.	<p>Набор №15 ОС «Соединения хрома»  Аммония дихромат 0,200кг  Калия дихромат ,050кг  Калия хромат 0,050кг  Хрома (III) хлорид 6-ти водный 0,050кг</p>	<b>Да</b>	<b>Д</b>		

10.16.	Набор №16 ОС «Нитраты» Алюминия нитрат 0,050кг Аммония нитрат 0,050кг Калия нитрат 0,050кг Кальция нитрат 0,050кг Меди (II) нитрат 0,050кг Натрия нитрат 0,050кг Серебра нитрат 0,020кг	Да	Д		
10.17.	Набор №17 ОС «Индикаторы» Лакмоид 0,020кг Метиловый оранжевый 0,020кг Феолфталеин 0,020кг	Да	Д/Р		
10.18.	Набор №18 ОС «Минеральные удобрения» Аммофос 0,250кг Карбамид 0,250кг Натриевая селитра 0,250кг Кальциевая селитра 0,250кг Калийная селитра 0,250кг Сульфат аммония 0,250кг Суперфосфат гранулированный 0,250кг Суперфосфат двойной гранулированный 0,250кг Фосфоритная мука 0,250кг.	Да	Д/Р		
10.19.	Набор №19 ОС «Материалы» Активированный уголь 0,100кг Вазелин 0,050кг Кальция карбид 0,200кг Кальция карбонат (мрамор) 0,500кг Парафин 0,200кг	Да	Д		

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

**Д** – демонстрационные пособия, приобретаются в одном экземпляре.

**Р** – раздаточное оборудование, приобретается – 1 экземпляр на 2-х учащихся в основной и старшей школе при базовом изучении предмета и 1 экземпляр на каждого ученика в профильных классах.

Наборы химических реактивов\* приобретаются из расчета 1 набор для демонстрационных опытов и ученического эксперимента. Они имеют обозначения **Д/Р**.

Некоторые пособия используются учащимися поочередно. Они обозначены буквой **П**.

Количество учебного оборудования (Д – 1экз; Р – от 12-15 до 24-30экз) приводится в рекомендациях в расчете на один учебный кабинет.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575774

Владелец Голубова Людмила Викторовна

Действителен с 24.03.2021 по 24.03.2022