

## Учебно-материальная база кабинета химии

№ п/п	Наименование	Количество шт.
1.	Наличие класса для проведения занятий по курсу химии (количество посадочных мест)	24
2.	<b>Учебная мебель</b>	
2.1	Стол демонстрационный	1
2.2	Стол учительский	1
2.3	Стол ученический	12
2.4	Стул ученический	24
2.5	Вытяжной шкаф	1
2.6	Тумба для таблиц	3
2.7	Шкаф	4
3.	<b>Технические средства обучения</b>	
3.1	Компьютер	1
3.2	Интерактивная доска	1
3.3	Мультимедиа-проектор	1
3.4	Доска мультимедийная (ПСХЭ)	1
3.5	Документ-камера	1
4.	<b>Стенды</b>	
4.1	электрифицированная ПСХЭ Д.И. Менделеева	1
4.2	растворимость кислот, оснований и солей в воде	1
4.3	электрохимический ряд напряжения металлов	1
4.4	Техника безопасности в кабинете физики	1
4.5	правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете	1
4.6	Окраска индикаторов в различных средах	1
4.7	Шкала относительной электроотрицательности	1
5.	<b>Плакаты и таблицы</b>	

	<b>1. серия инструктивных таблиц по химии:</b>	
5.1	спиртовка	16
5.2	газовая горелка	
5.3	электронагреватели	
5.4	нагревание	
5.5	приемы обращения с лабораторным штативом	
5.6	получение и собирание газов	
5.7	обращение с твердыми веществами	
5.8	обращение с жидкими веществами	
5.9	взвешивание	
5.10	приготовление растворов	
5.11	фильтрация	
5.12	перегонка	
5.13	титрование	
5.14	запрещающие знаки безопасности	
5.15	предписывающие и указывающие знаки безопасности	
5.16	предупреждающие знаки безопасности	
	<b>2. серия таблиц по химии «Химические реакции»</b>	
5.17	физические явления и химические реакции	8
5.18	закон сохранения массы веществ	
5.19	классификация химических реакций	
5.20	тепловой эффект химической реакции	
5.21	Окислительно-восстановительные реакции	
5.22	электролиз	
5.23	генетическая связь классов неорганических веществ	
5.24	генетическая связь классов органических веществ	
	<b>3. серия таблиц по химии «Начала химии»:</b>	
5.25	химические знаки и атомные массы важнейших элементов	16
5.26	распространенность химических элементов	
5.27	формы существования химических элементов	
5.28	вещества молекулярного и немолекулярного строения	
5.29	структурные изменения веществ	
5.30	способы разделения смесей	
5.31	химические знаки и формулы	
5.32	составление формул по валентности	
5.33	моль-единица количества вещества	
5.34	физические величины выражения порций вещества	
5.35	признаки и условия течения химических реакций	
5.36	типы химических реакций	
5.37	воздух. Кислород. Горение.	
5.38	Строение пламени	
5.39	Составление формул солей	
5.40	Генетическая связь классов неорганических веществ	

	<b>4. серия таблиц «Химическое производство. Металлургия»:</b>	
5.41	способы сжигания топлива	16
5.42	производство серной кислоты (1)	
5.43	производство серной кислоты (2)	
5.44	производство аммиака	
5.45	производство азотной кислоты	
5.46	производство аммиачной селитры	
5.47	силикатная промышленность	
5.48	электролиз хлорида натрия	
5.49	получение алюминия	
5.50	химия доменного процесса	
5.51	производство чугуна	
5.52	конвертер с кислородным дутьем	
5.53	выплавка стали в электропечи	
5.54	выплавка стали в электронно-лучевой печи	
5.55	обогащение руд флотацией	
5.56	обжиг известняка	
	<b>5. серия таблиц по химии:</b>	
5.57	классификация неорганических веществ	
5.58	химические реакции: признаки химических реакций, типы химических реакций	
5.59	качественные реакции на катионы	
5.60	качественные реакции на анионы	
5.61	гибридизация атомных орбиталей	
5.62	схемы образования и характеристика химических связей в молекулах некоторых углеводородов (Метан. Этан. Этилен. Ацетилен)	
5.63	схемы образования и характеристика химических связей в молекулах некоторых углеводородов (Бутадиен. Бензол)	
5.64	классификация органических соединений (по структуре углеродного скелета)	
5.65	функциональные группы и соответствующие им классы органических соединений.	
5.66	Галогенирование алканов (фотохимическая цепная реакция)	
5.67	Геометрическая изомерия	
5.68	Важнейшие реакции алкенов	
5.69	Качественные реакции органических соединений	
6.	<b>Портреты</b>	
6.1	Амедео Авогадро	10
6.2	Н.Н. Бекетов	
6.3	А.М. Бутлеров	
6.4	Джон Дальтон	
6.5	Н.Д. Зелинский	
6.6	Н.Н. Зинин	
6.7	Антуан Лоран Лавуазье	
6.8	М.В. Ломоносов	
6.9	Д.И. Менделеев	
6.10	Анри Луи Ле Шателье	
7.	<b>Учебное оборудование</b>	
7.1	набор кристаллических решеток	1 (7шт)
7.2	набор для моделирования строения атомов и молекул	2
7.3	набор для моделирования строения неорганических веществ	1

7.4	набор для опытов по химии с электрическим током	4
7.5	набор посуды и принадлежностей для демонстрации опытов	15
7.6	набор посуды и принадлежностей для курса «Основы химического анализа»	15
7.7	набор для получения сложных эфиров	7
7.8	набор для исследования плавления, кристаллизации и отвердевания	7
7.9	комплект демонстрационных моделей «Натуральные элементы таблицы Менделеева» (105 химических элементов)	1
<b>Коллекции:</b>		
7.10	волокна	1
7.11	каменный уголь и продукты его переработки	1
7.12	металлы	1
7.13	алюминий	1
7.14	металлы и сплавы (редкие металлы)	1
7.15	минералы и горные породы	1
7.16	нефть и важнейшие продукты ее переработки	1
7.17	пластмассы	1
7.18	стекло и изделия из стекла	1
7.19	топливо	1
7.20	чугун и сталь	1
7.21	шкала твердости	1
<b>Транспаранты (фолии):</b>		
7.22	Процессы окисления – восстановления	1
7.23	Элементы и их свойства	1
7.24	Электронные оболочки атомов	1
7.25	Виды химических связей	1
7.26	Азот и его соединения. Промышленный синтез аммиака.	1
7.27	Сера и ее соединения. Производство серной кислоты.	1
<b>Реактивы:</b>		
7.28	набор № 1 ОС «Кислоты»	1
7.29	набор № 2 ОС « Кислоты»	1
7.30	набор № 4 ОС «Оксиды металлов»	1
7.31	набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»	1
7.32	набор № 7 ОС « Огнеопасные вещества»	1
7.33	набор № 9 ОС «Галогениды»	1
7.34	набор № 10 ОС « Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»	2
7.35	набор № 14 ОС « Соединения марганца»	2
7.36	набор № 15 ОС «Соединения хрома»	1
7.37	набор № 16 ОС «Нитраты»	1
7.39	набор №17 ОС «Индикаторы»	1
7.40	набор № 18 ОС «Минеральные удобрения»	1
7.41	набор № 23 ОС « Образцы органических веществ»	1
7.42	бумага индикаторная универсальная	2

<b>Приборы, оборудование:</b>		
7.43	Аппарат для дистилляции воды	1
7.44	Весы технические с разновесами	11
7.45	весы учебные лабораторные	8
7.46	Весы электронные Т-1000	1
7.47	нагревательные приборы	8
7.48	столлик подъемный	2
7.49	штатив для демонстрации пробирок ПХ-21	15
7.50	штатив металлический ШЛБ	11
7.51	прибор для получения газов	10
7.52	аппарат для проведения химических реакций	1
7.53	комплект термометров (0-100 С; 0-360 С)	1
7.54	озонатор	1
7.55	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий	2
7.56	прибор для окисления спирта над медным катализатором	2
7.57	прибор для демонстрации состава воздуха	1
7.58	эвдиометр	1
7.59	установка для перегонки	1
7.60	центрифуга демонстрационная	1
7.61	аппарат Киппа 250 мл	1
7.62	дозировующее устройство (механическое)	1
7.63	зажим Мора	1
<b>Учебные фильмы:</b>		
<b>Видеоиллюстрации, учебные фильмы (формат DVD):</b>		
8.1	Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия. Химия и электрический ток.	1
8.2	Химия – 9. Химическое равновесие.	1
8.3	Апокалипсис – ядерная катастрофа	1
8.4	Жизнь и научная деятельность Менделеева	1
8.5	Комплексные соединения	1
8.6	окислительно-восстановительные реакции	1
8.7	Чернобыль за секунду до катастрофы	1
8.8	Жизнь и деятельность Ломоносова	1
8.9	Свойства f-элементов лантаноидов	1
8.10	Гидролиз солей	1
8.11	Доказательство наличия гидроксильных групп в сахарозе	1
8.12	определение непредельности жиров	1
8.13	получение борноэтилового эфира	1
8.14	получение уксусноэтилового эфира	1
8.15	качественная реакция глюкозы с гидроксидом меди	1
8.16	кислотный гидролиз сахарозы	1
8.17	определение глюкозы в виноградном соке	1
8.18	окисление глюкозы аммиачным раствором оксида серебра	1
8.19	окисление глюкозы кислородом воздуха	1
8.20	доказательство наличия гидроксильных групп в сахарозе	1
8.21	кислотный гидролиз крахмала	1
8.22	отсутствие восстанавливающей способности у сахарозы	1
8.23	кислотный гидролиз целлюлозы	1
8.24	получение и свойства нитроцеллюлозы	1

	<b>Интерактивное учебное пособие:</b>	
8.25	ФГОС. Наглядная химия. Строение вещества. Химические реакции.	1
8.26	ФГОС. Наглядная химия. Металлы.	1
8.27	ФГОС. Наглядная химия. Неметаллы.	1
8.28	ФГОС. Наглядная химия. 8-9 класс. (валентность. Строение атома. Изотопы. Электронные конфигурации атомов. Строение ковалентной и ионной химических связей. Типы кристаллических решеток. Окислительно-восстановительные реакции. Реакции обмена в водных растворах. Важнейшие кислоты и их соли. Классификация оксидов. Классификация солей. Генетическая связь важнейших классов неорганических веществ. Кислотность среды. Электролитическая диссоциация. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Классификация органических соединений. Изомерия. Гомология. Нефть- источник углеводородов. Белки)	1
8.29	Наглядная химия. Начала химии. Основы химических знаний.	1
8.30	Интерактивные плакаты. Химические реакции.	1
8.31	Интерактивные творческие задания. Химия. 8-9 класс.	1
9.	<b>Электронные издания на CD-DVD дисках</b>	
	<b>Мультимедийные пособия (формат CD):</b>	
9.1	Химия общая и неорганическая. Лаборатория систем мультимедиа, МарГТУ.- Йошкар-Ола, 2001.(диск 19)	1
9.2	Органическая химия 10-11 класс.- Самара: КАДИС, 2001.(диск 10)	1
9.3	Электронное учебное издание. Биология. Химия. Экология.-М.: «Физикон», «Дрофа», 2005.	1
9.4	Элективные курсы по химии.- Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования	1
9.5	Химия. 8-11 кл. редактор тестов.	1
9.6	Химия. 8-11 кл. тесты для учащихся.	1
10.	<b>Дидактический и раздаточный материал</b>	
	<b>8 класс:</b>	
10.1	Контрольная работа №1. «Первоначальные химические понятия. Атомы химических элементов».	10
10.2	Контрольная работа № 2. «Простые вещества».	10
10.3	Контрольная работа № 3. «Соединения химических элементов».	10
10.4	Контрольная работа № 4. «Измерения, происходящие с веществами».	10
10.5	Контрольная работа № 5. «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	10
	<b>9 класс:</b>	
10.6	Контрольная работа № 1. «Повторение основных вопросов курсов 8 класса и введение в курс 9 класса»	8
10.7	Контрольная работа № 2. «Металлы».	8
10.8	Контрольная работа № 3. «Неметаллы».	8
10.9	Контрольная работа № 4. «Органические вещества».	8
	<b>10 класс:</b>	
10.10	Контрольная работа № 1. «Углеводороды и их природные источники»	5
10.11	Контрольная работа № 2. «Кислородосодержащие органические соединения и их природные источники»	5

	<b>11 класс:</b>	
10.12	Контрольная работа № 1. «Строение вещества»	5
10.13	Контрольная работа № 2. «Химические реакции»	5
10.14	Контрольная работа № 3. «Вещества и их свойства»	5