

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОГО И КОМПЬЮТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ
ОСНАЩЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»**

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
1. БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД. КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ			
1.1	О.С. Габриелян «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (основная школа, средняя (полная) школа, базовый уровень, профильный уровень)», М.: Дрофа, 2010 г. /Сборник Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Автор О.С. Габриелян, - М.: «Дрофа», 2010	Д	1Д
1.2	Рабочие программы для 8-9 классов. Неорганическая химия	Д	1Д
1.3	<u>Методические пособия:</u> <i>8 класс</i> О.С. Габриелян, С.А. Сладков. Рабочая тетрадь к учебнику химия 8 класс. М.: Дрофа, 2013. О.С. Габриелян, А.В. Купцова. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику химия 8 класс. М.: Дрофа, 2013. <i>9 класс</i> 1) О.С. Габриелян, С.А. Сладков. Рабочая тетрадь к учебнику химия 9 класс. М.: Дрофа, 2013. 2) О.С. Габриелян, А.В. Купцова. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику химия 9 класс. М.: Дрофа, 2013. 3) И.М. Титова, Е.И. Евстафьева «Химия. Наверстываем упущенное. Дидактические материалы», Москва, издательский центр «Вентана-Граф», 2007. 4) Г.В. Пичуга «Ситуационные задания по химии. 8-11 классы». Москва, «Вако», 2014. 5) Р.А. Бочарникова. Учимся решать задачи по химии 8-11 классы. Волгоград, 2012. 6) Ж.А. Кочкаров. Химия в уравнениях и реакциях. Учебное пособие. Ростов-на Дону «Феникс», 2015.	Д	1 1 1 1 1 1 1
1.4	<u>Учебники по химии (базовый уровень):</u> <i>8 класс</i> О.С. Габриелян. Химия 8 класс. М.: Дрофа, 2013. <i>9 класс</i> О.С. Габриелян. Химия 9 класс. М.: Дрофа, 2010.	К	К
1.5	<u>Дидактические материалы:</u> 1) Н.С. Павлова. Дидактические карточки-задания по химии. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» М.: Экзамен, 2010 2) Н.С. Павлова. Контрольные и самостоятельные работы по химии. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» М.: Экзамен,	Д	Д

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	2011. 3) Н.С. Павлова. Контрольные и самостоятельные работы по химии. К учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9 класс» М.: Экзамен, 2012. 4) Е.Н. Стрельникова. КИМы. Химия. 8 класс. Москва, «Вако», 2014. 5) Е.Н. Стрельникова. КИМы. Химия. 9 класс. Москва, «Вако», 2014.		
1.6	<u>Сборники задач по химии:</u> 1) Н.Е. Кузнецов, А.Н. Лёвкин. Задачник по химии. 8 класс. М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2014. 2) Н.Е. Кузнецов, А.Н. Лёвкин. Задачник по химии. 9 класс. М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2012	Д	1 1
1.7	<u>Справочная литература:</u> 1) Ю.Д. Третьякова. Химия. Справочные материалы М.: Просвещение, 1989 2) Н.И. Воскресенский. Справочник по химии. М.: Высшая школа, 1978	Д	1 1
1.8	<u>Журналы:</u> Соросовский образовательный журнал (1998 год) Соросовский образовательный журнал (1999 год) Соросовский образовательный журнал (2000 год)	Д	12 12 12
2. ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ			
2.1	<u>Комплект портретов ученых-химиков:</u> А.Авогадро Н.Н. Бекетов А.М. Бутлеров Д. Дальтон Н.Д. Зелинский Н.Н. Зинин А.Л. Лавуазье М.В. Ломоносов Д.И. Менделеев	Д	1
2.2	<u>Серия справочных таблиц по химии:</u> «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах».	Д	4
2.3	<u>Серия инструктивных таблиц по химии:</u> 1) Инструкция для обучающихся по технике безопасности в кабинете химии 2) Соотношение между различными типами химических связей. 3) Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. 4) Периодическая система химических элементов 5) Д.И. Менделеева.	Д	1 1 1 1

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	6) Электрохимический ряд напряжений металлов. 7) Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда растворов.		1 1
2.4.	<p><u>Серия таблиц по неорганической химии:</u></p> <p>1) Классификация веществ. 2) Расположение электронов по орбиталям в атомах первых двадцати элементов. 3) Вода - необычное вещество. 4) Кривые растворимости некоторых солей в воде. 5) Классификация и свойства оксидов. 6) Окраска пламени. 7) Аллотропия углерода. 8) Электрохимические производства. 9) Физические явления и химические реакции. 10) Закон сохранения массы веществ. 11) Классификация химических реакций. 12) Тепловой эффект химических реакций. 13) Окислительно-восстановительные реакции. 14) Генетическая связь классов неорганических веществ. 15) Строение атома. 2. 16) Электронная орбиталь. 17) Кристаллы. 18) Химическая связь. 19) Строение атома и Периодический закон. 20) Ионная связь 21) Ковалентная связь. 22) Кристаллические решетки 23) Химические знаки и атомные массы. 24) Строение атома углерода. 25) Относительная электроотрицательность элементов. 26) Схема процессов окисления, восстановления. 27) Степень окисления элементов от Н до Са. 28) Кислород в природе. 29) Кривые растворимости солей. 30) Приготовление растворов. 31) Масса и объём 1 моля газообразных веществ. 32) Амфотерные гидроксиды. 33) Связь между классами неорганических веществ 34) Взаимосвязь между некоторыми физическими величинами 35) Свойства воды 36) Относительная электроотрицательность элементов 37) Относительная электроотрицательность элементов групп А периодической системы 38) Кислотно-окисные свойства оксидов элементов групп А 39) Модель атомов некоторых элементов 40) Кривые растворимости некоторых солей</p>	Д	Д

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	42) Названия кислот и их солей		
2.5	<u>Серия таблиц по общей химии:</u> 1) Схема процессов окисления, восстановления. 2) Окислительно-восстановительные реакции. 3) Электронная орбиталь. 4) Образование водородных связей в молекулах. 5) Кривые растворимости некоторых солей в воде.		
2.6	<u>Серия таблиц по химическим производствам:</u> 1) Производство серной кислоты 2) Производство аммиака. 3) Производство азотной кислоты. 4) Производство аммиачной селитры. 5) Синтез аммиака. 6) Электрохимическое получение алюминия. 7) Электролизер для получения алюминия. 8) Мартеновская печь. 9) Восстановительные процессы в домне. 10) Дуговая электропечь. 11) Плавка чугуна в доменной печи. 12) Выплавка стали в кислородном конверторе.	Д	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2.7	<u>Раздаточный материал:</u> Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде Формы электронных орбиталей Справочные таблицы по химии Электрохимический ряд напряжений	К	15
2.8	<u>Таблицы настенные электронные:</u> 1) Периодическая система химических элементов Менделеева. 2) Растворимость кислот, оснований, солей в воде.	Д	1 1
3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА			
3.1	<u>Электронные образовательные ресурсы:</u> 1) Электронный ресурс. Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия. Азот и фосфор. Современный гуманитарный университет, 2004 2) Электронный ресурс. Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный химический эксперимент. Неорганическая химия. Галогены. Сера. Современный гуманитарный университет, 2004 3) Электронный ресурс. Химия для гуманитариев. Элективный курс. Профильное обучение. Издательство «Учитель», 2006. 4) Электронный ресурс. Демонстрационное поурочное планирование. Общая химия. В помощь учителю. Издательство «Учитель», 2007. 5) 1С: Репетитор. Химия. Теоретическая химия, неорганическая химия, органическая химия. ЗАО «1С», 1997-2001.	Д	1 1 1 1 1

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	б) Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Репетитор по химии Кирилла и Мефодия. ООО«Кирилл и Мефодий»,2002 7) Электронный ресурс. Проверь себя. Химия. Полный иллюстрированный курс. Издатель «Руссобит», 2003. 8) Мастер-класс учителя химии 8-11 классы. Электронное интерактивное приложение. Издательство «Планета», 2014.		1 1 1
3.2	<u>Электронные базы данных по всем разделам курса химии:</u> 1) Медиатека с презентациями для 8-9 классов 2) Видеотека по общей и неорганической химии 3) Электронные уроки по неорганической химии 4) Электронные уроки по общей химии	Д	67 105 142 36
4. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ			
4.1	1) http://rsr-olymp.ru/ - официальный сайт Всероссийских олимпиад школьников (нормативные документы, дистанционные олимпиады, анализ результатов и рекомендации). 2) http://www.chem.msu.su/rus/olimp - задачи химических олимпиад. Международные олимпиады, Менделеевская олимпиада, Химико-математические олимпиады, Всероссийские олимпиады школьников по химии. Материалы 1997-2004г. 3) http://www.alhimik.ru - полезные советы, эффектные опыты, химические новости, виртуальный репетитор (сайт будет полезен как для учеников, так и для учителей). 4) Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии» http://him.1september.ru 5) ChemNet: портал фундаментального химического образования http://www.chemnet.ru 6) АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой http://www.alhimik.ru 7) Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов http://www.hemi.nsu.ru 8) Занимательная химия: все о металлах http://all-met.narod.ru 9) Мир химии http://chem.km.ru 10) Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия http://experiment.edu.ru 11) Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии http://school-sector.relarn.ru/nsm/ 12) Электронная библиотека по химии и технике http://rushim.ru/books/books.htm 13) http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов 14) http://festival.1september.ru/subjects/4/ - Фестиваль педагогических идей "Открытый урок". Разработки уроков по химии 15) Решу ЕГЭ. Сайт Д. Гущина http://reshuege.ru/ 16) Информационно-образовательные ресурсы (ФЦИОР) http://fcior.edu.ru	Д	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
5.1	Интерактивная доска SMART	Д	1
5.2	Доска аудиторная.	Д	1
5.3	Мультимедиапроектор.	Д	1
5.4	Компьютер	Д	1
5.5.	Принтер	Д	1
5.6.	Сканер	Д	1
5.7.	Документ-камера	Д	1
5.8.	Электронный микроскоп	Д	1
6. УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента)			
6.1. ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ			
6.1.1	Электроплитка	Д	1
6.1.2	Спиртовки	Д	15
6.1.3	Термостат	Д	1
6.1.4	Доска для сушки посуды	Д	1
6.1.5	Электрическая сушилка для пробирок	Д	1
6.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ (набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии)			
6.2.1	Баня комбинированная.	Д	1
6.2.2.	Аппараты Киппа(250 мл).	Д	1
6.2.3.	Кристаллизаторы	Д	1
6.2.4.	Аппарат Киппа	Д	1
6.2.5.	Прибор для окисления спирта над медным катализатором.	Д	1
6.2.6.	Прибор для получения галоидоалканов.	Д	1
6.2.7	Прибор для опытов с электрическим током ПХЭ.	Д	1
6.2.8	Прибор для сжигания веществ (колба коническая на 500 мл с пробкой, в которой имеются два отверстия для хлоркальциевой трубки и для ложечки для сжигания веществ)	Д	1
6.2.9	Термометр ТЛ-2 №3 0+150 лабораторный.	Д	1
6.2.10	Термометр ТЛ-2 №4 0+250 лабораторный	Д	1
6.2.11	Термометр жидкостной (0-100 град.)	К	15
6.2.12	Весы ВА-4М с комплектом гирь Г4-1111,10	Д	1
6.2.13	Спиртовка школьная	К	17
6.2.14	Штатив лабораторный ПЭ=2700 (основание, 3 лапки, кольцо, 4 держателя)	Д	2
6.2.15	Штатив лабораторный химический ШЛХ	К	17
6.2.16	Штатив для пробирок (20 гнезд, h=75 мм)	Д	1
6.2.17	Бюретка без крана (с оливой) 50 мл	Д	1
6.2.18	Холодильник ХПТ-3-300.	Д	1
6.2.19	Воронка делительная цилиндрическая ВД-1-100.	Д	1
6.2.20	Воронка делительная цилиндрическая ВД-1-50 (длинный стебель)	Д	2
6.2.21	Сосуд Ландольта	Д	2
6.2.22	Аллонж АИ 14/23-50	Д	1
6.2.23	Груша ПВХ 50мл.	Д	2

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
6.2.24	Пипетка 3-2-2-10 градуированная на полный слив.	Д	2
6.2.25	Щипцы тигельные.	Д	2
6.2.26	Пинцет из нержавеющей стали 95x2,0 мм	К	10
6.2.27	Скальпель остроконечный из нержавеющей стали.	Д	2
6.2.28	Зажим пружинящий для резиновых трубок (Мора)	Д	2
6.2.29	Магнит U-образный демонстрационный.	Д	1
6.2.30	Магнит полосовой лабораторный.	К	15
6.2.31	Фильтры обеззоленные, белая лента, d=12,5 см.	К	1+13
6.2.32	Трубка хлоркальциевая ТХ-П-1-25	Д	3
6.2.33	Трубка медицинская резиновая дренажная 6x1,5 мм	Д	1
6.2.34	Лучины.	Д	1
6.2.35	Трубка соединительная (110 градусов).	К	4+45
6.2.36	Трубка соединительная (90 градусов).	К	8+60
6.2.37	Трубка соединительная (60 градусов).	К	4+45
6.2.38	Трубка соединительная (прямая).	Д	4
6.2.39	Зажим пробиркодержатель (металлический)	К	15
6.2.40	Ложечка для сжигания веществ.	К	15
6.2.41	Ложка №1 l=120 ммФ	Д	1
6.2.42	Шпатель - ложечка (узкий)	Д	3
6.2.43	Шпатель - ложечка (широкий)	Д	3
6.2.44	Палочка стеклянная d=3-5 мм, l=250 мм.	К	4+30
6.2.45	Чашка кристаллизационная ЧКТ-240 мм	Д	2
6.2.46	Чаша выпарительная №3 100мл Ф	К	5+15
6.2.47	Чашка (ЧБН) Петри 60*12	К	2+15
6.2.48	Чашка (ЧБН) Петри 80*15	К	2+15
6.2.49	Чашка (ЧБН) Петри 90*15	Д	2
6.2.50	Чашка (ЧБН) Петри 100*15	Д	2
6.2.51	Ступка с пестом №4 d=110 мм Ф	Д	2
6.2.52	Тигель высокий №4 32 мл. Ф	Д	1
6.2.53	Воронка лабораторная d=56 ПП	Д	1
6.2.54	Воронка лабораторная d=25	Д	1
6.2.55	Мензурка 500 мл.	Д	1
6.2.56	Колба Вюрца КП-1-250-29/32 ТС	Д	3
6.2.57	Колба Вюрца КП-1-150-29/32 ТС	Д	2
6.2.58	Колба коническая КН-2-100-34 ТС	Д	6
6.2.59	Колба коническая КН-2-250-34 ТС	Д	5
6.2.60	Колба плоскодонная П-2-250-34 ТС	Д	2
6.2.61	Колба плоскодонная П-2-500-34 ТС	Д	1
6.2.62	Колба круглодонная К-2-100-34 ТС	Д	1
6.2.63	Колба мерная с пробкой 2-250-2	Д	2
6.2.64	Колба мерная с пробкой 2-500-2	Д	2
6.2.65	Колба мерная с пробкой 2-1000-2 ТС	Д	1
6.2.66	Банка промывалка 250мл. (РЕ)	К	2+15
6.2.67	Цилиндр 100мл с носиком (объемная шкала) ПП	К	3+30
6.2.68	Цилиндр 250мл с носиком (объемная шкала) ПП	Д	3

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
6.2.69	Цилиндр мерный с носиком 1-10-2 (стекло)	К	1+15
6.2.70	Цилиндр мерный с носиком 3-25-2 (стекло)	Д	1
6.2.71	Цилиндр мерный с носиком 3-250-2 (стекло)		2
6.2.72	Цилиндр 50 мл с пластмассовым основанием (белая подставка)	К	15
6.2.73	Стакан В-1-100мл ТС	К	8+30
6.2.74	Стакан В-1-250 мл	К	4+30
6.2.75	Стакан-Н-1-150мл со шкалой	Д	2
6.2.76	Стакан Н -2-600 мл со шкалой без носика	Д	2
6.2.77	Стакан низкий без шкалы 1000 мл ПП	Д	1
6.2.78	Стакан низкий со шкалой 250 мл ПП	Д	4
6.2.79	Стакан низкий со шкалой 500мл ПП	Д	1
6.2.80	Стакан В-2-250 со шкалой (без носика)	К	15
6.2.81	Пробирка П-1-14-120	К	300
6.2.82	Пробирка П-16-150	К	20+100
6.2.83	Пробирка П-2-21-200	К	20
6.2.84	Пробка резиновая №12,5	К	150
6.2.85	Пробка резиновая №14,5	К	20+150
6.2.86	Пробка резиновая №16	К	20
6.2.87	Пробка резиновая №29.	К	20
6.2.88	Индикаторная бумага универсальная	К	15 уп.
6.2.89	Перчатки.	Д	1
6.2.90	Ерш.	Д	2
6.3. МОДЕЛИ			
6.3.1	Моlymod 009 комплект по органике и неорганике (51 атом и 38 связей) Англия.	Д	1
6.3.2	Моlymod 004 комплект по органике и неорганике для учителя (106 атомов и 86 связей) Англия.	Д	1
6.3.3	Кристаллическая решётка алмаза (30 атомов) Англия	Д	1
6.3.4	Кристаллическая решётка графита (45 атомов) Англия	Д	1
6.3.5	Кристаллическая решётка фуллерена (60 атомов) Англия.	Д	1
6.3.6	Кристаллическая решётка хлорида натрия (27 атомов) Англия	Д	1
6.3.7	Кристаллическая решётка льда (26 атомов) Англия	Д	1
6.4. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКТИВЫ			
6.4.1	Набор №1 ОС «Кислоты». 1. Серная кислота. 2. Соляная кислота.		1
6.4.2	Набор №2 ОС «Кислоты». 1. Ортофосфорная кислота. 2. Азотная кислота.		1
6.4.3	Набор №3 ОС «Гидроксиды».		1
6.4.4	Набор №4 ОС «Оксиды металлов». 1. Бария оксид. 2. Железа III оксид. 3. Кальция оксид. 4. Магния оксид.		1

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	5.Меди II оксид (гранулы). 6. Меди II оксид (порошок). 7.Цинка оксид.		
6.4.5	Набор №5 ОС «Металлы».		1
6.4.6	Набор №6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы». 1.Кальций. 2.Натрий. 3.Литий.		1
6.4.7	Набор №7 ОС «Огнеопасные вещества». 1.Сера (порошок). 2.Фосфор красный. 3.Оксид фосфора V.		1
6.4.8	Набор №8 ОС «Галогены».		1
6.4.9	Набор №9 ОС «Галогениды». 1.Алюминия хлорид. 2.Аммония хлорид. 3.Бария хлорид. 4.Железа III хлорид. 5.Калия иодид. 6.Калия хлорид. 7.Кальция хлорид. 8.Лития хлорид. 9.Магния хлорид. 10.Меди II хлорид. 11.Натрия бромид. 12.Натрия фторид. 13.Натрия хлорид. 14.Цинка хлорид.		1
6.4.10	Набор №10 ОС «Сульфаты, сульфиты, сульфиды». 1.Алюминия сульфат. 2.Аммония сульфат. 3.Железа сульфид. 4.Железа сульфат, 7-водный. 5.Калия сульфат. 6.Кобальта сульфат. 7.Магния сульфат. 8.Меди сульфат, безводный. 9.Меди сульфат, 5-водный. 10.Натрия сульфид. 11.Натрия сульфит. 12.Натрия сульфат. 13.Натрия гидросульфат. 14.Никеля сульфат. 15.Цинка сульфат.		1
6.4.11	Набор №11 ОС «Карбонаты». 1.Аммония карбонат.		1

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	2.Калия карбонат, безводный. 3.Калия гидрокарбонат 4.Меди гидрокарбонат 5.Натрия карбонат, безводный. 6.Натрия гидрокарбонат.		
6.4.12	Набор №12. ОС «Фосфаты. Силикаты». 1.Калия гидрофосфат. 2.Натрия силикат, 9-водный. 3.Натрия фосфат, 2-водный. 4.Натрия гидрофосфат. 5.Натрия дигидрофосфат.		1
6.4.13	Набор №13 ОС «Ацетаты. Роданиды. Цианиды.» 1.Калий ацетат. 2.Калий гексацианоферрат II. 3.Калий гексацианоферрат III. 4.Калий тиоцианат. 5.Натрий ацетат. 6.Свинец II ацетат.		1
6.4.14	Набор №14 ОС «Соединения марганца». 1.Калия перманганат. 2.Марганца IV оксид. 3.Марганца сульфат. 4.Марганца хлорид.		1
6.4.15	Набор №15 ОС «Соединения хрома». 1.Хрома хлорид, 6-водный. 2.Калий хромовокислый 3.Калия дихромат. 4.Аммония дихромат.		1
6.4.16	Набор №16 ОС «Нитраты». 1.Алюминия нитрат. 2.Аммония нитрат. 3.Калия нитрат. 4.Кальция нитрат. 5.Меди нитрат. 6.Натрия нитрат. 7.Серебра нитрат.		1
6.4.17	Набор №17 ОС «Индикаторы». 1.Лакмоид. 2.Метилоранж. 3.Фенолфталеин.		1
6.4.18	Набор №18 ОС «Минеральные удобрения». 1.Аммофос. 2.Калийная соль. 3.Кальциевая селитра. 4.Натриевая селитра. 5.Фосфорная мука.		

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
	6.Карбамид. 7.Аммоний сульфат. 8.Суперфосфат (гранулированный). 9.Суперфосфат двойной (гранулированный).		
6.4.19	Набор №19 ОС «Углеводороды».		1
6.4.0	Набор №20 ОС «Кислородосодержащие органические вещества».		1
6.4.21	Набор №21 ОС «Кислоты органические».		1
6.4.22	Набор №22 ОС «Углеводы. Амины».		1
6.4.23	Набор №23 ОС «Образцы органических веществ». 1.Углерод четырёххлористый. 2.Хлороформ. 3.Метилен хлористый. 4.Гексахлорбензол.		1
6.4.24	Набор №24 ОС «Материалы». 1.Активированный уголь. 2.Вазелин. 3.Карбид кальция. 4.Мрамор (карбонат кальция) 5.Парафин.		1
7. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ			
7.1	Стол демонстрационный химический	Д	1
7.2	Стул для учителя (в кабинете и лаборантской)	Д	3
7.3	Шкаф вытяжной демонстрационный		1
7.4	Тумба подкатная	Д	1
7.5	Ящик для хранения печатный пособий	Д	3
7.6	Раковина-мойка (в кабинете и лаборантской)		2
7.7	Стол препаратный (в лаборантской)	Д	2
7.8	Стол двухместный лабораторный ученические в комплекте со стульями разных ростовых размеров)		
7.9	Стол для учителя	Д	1
7.10	Стол компьютерный	Д	1
7.11	Шкафы секционные для хранения оборудования	Д	2
7.12	Тумбы для хранения плакатов	Д	3
8. НАБОРЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКТИВОВ В ЛАБОРАТОРИИ КАБИНЕТА ХИМИИ ШКОЛЫ № 2 ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ			
8.1	Магния хлорид $MgCl_2$		150 г
8.2	Магния хлорид $MgCl_2$	К	раствор
8.3	Магния хлорид шестиводный $MgCl_2 \cdot 6H_2O$		50 г
8.4	Магния оксид MgO	К	раздаточный материал
8.5	Магния сульфат $MgSO_4$		70 г
8.6	Магния сульфат $MgSO_4$	К	раствор

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
8.7	Магния сульфат семиводный $MgSO_4 \cdot 7H_2O$		50 г
8.8	Алюминия сульфат $Al(SO_4)_3$		70 г
8.9	Алюминия сульфат $Al(SO_4)_3$	К	раствор
8.10	Алюминия сульфат восемнадцативодный $Al(SO_4)_3 \cdot 18H_2O$		100 г
8.11	Алюминия нитрат девятиводный $Al(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$		50 г
8.12	Алюминия гидроксид $Al(OH)_3$		10г
8.13	Алюминия гидроксид $Al(OH)_3$	К	раздаточный материал
8.14	Алюминия хлорид $AlCl_3$		50 г
8.15	Алюминия хлорид $AlCl_3$	К	раствор
8.16	Алюминия хлорид трёхводный $AlCl_3 \cdot 3H_2O$		50 г
8.17	Алюминий в гранулах Al		200 г
8.18	Алюминия оксид AlO_3	К	раздаточный материал
8.19	Калия гидроортофосфат трёхводный $K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$		100 г
8.20	Калия гидрокарбонат $KHCO_3$;		100 г
8.21	Калия карбонат K_2CO_3		70 г
8.22	Калия карбонат K_2CO_3	К	раствор
8.23	Калия карбонат K_2CO_3	К	раздаточный материал
8.24	Калия хлорид KCl		150 г
8.25	Калия хлорид KCl	К	раствор
8.26	Калия йодид KI	К	раствор
8.27	Калия йодид KI		125 г
8.28	Калия сульфат K_2SO_4		50 г
8.29	Калия сульфат K_2SO_4	К	раствор
8.30	Калия сульфат K_2SO_4	К	раздаточный материал
8.31	Калия бромид KBr		50 г
8.32	Калия бромид KBr	К	раствор
8.33	Калия ацетат CH_3COOK		50 г
8.34	Калия ацетат CH_3COOK	К	раствор
8.35	Калия роданид KCNS	К	раствор

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
8.36	Калия нитрат KNO_3	К	раствор
8.37	Гексацианоферрат (II) калия $K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3H_2O$	К	раствор
8.38	Гексацианоферрат (III) калия $K_3[Fe(CNK)_6] \cdot 3H_2O$	К	раствор
8.39	Кальция сульфат $CaSO_4$		20 г
8.40	Кальция сульфат $CaSO_4$	К	раствор
8.41	Кальция хлорид $CaCl_2$		100 г
8.42	Кальция хлорид $CaCl_2$	К	раствор
8.43	Кальция хлорид шестиводный $CaCl_2 \cdot 6H_2O$		100 г
8.44	Кальция гидрофосфат $CaHPO_4$		30 г
8.45	Кальция гидрофосфат $CaHPO_4$	К	раздаточный материал
8.46	Кальция карбонат (белый мрамор) $CaCO_3$		450 г
8.47	Кальция карбонат (белый мрамор) $CaCO_3$	К	раздаточный материал
8.48	Натрия бромид $NaBr$	К	раствор
8.49	Натрия бромид $NaBr$		250 г
8.50	Натрия гидрокарбонат $NaHCO_3$		600 г
8.51	Натрия гидрокарбонат $NaHCO_3$	К	раздаточный материал
8.52	Лития хлорид $LiCl$		50 г
8.53	Натрия дигидроортофосфат NaH_2PO_4	К	раствор
8.54	Натрия дигидроортофосфат двухводный $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$		100 г
8.55	Натрия гидроортофосфат Na_2HPO_4	К	раствор
8.56	Натрия гидроортофосфат двенадцативодный $Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$		100 г
8.57	Натрия ортофосфат Na_3PO_4		50 г
8.58	Натрия ортофосфат двенадцативодный $Na_3HPO_4 \cdot 12H_2O$		50 г
8.59	Натрия ортофосфат Na_3PO_4	К	раствор
8.60	Натрия карбонат Na_2CO_3		350 г
8.61	Натрия карбонат Na_2CO_3	К	раствор
8.62	Натрия гидросульфат водный $NaHSO_4 \cdot H_2O$		50 г
8.63	Натрия гидросульфат $NaHSO_4$		50 г
8.6	Натрия сульфит Na_2SO_3		150 г
8.4	Натрия сульфит Na_2SO_3	К	раствор
8.65	Натрия сульфит Na_2SO_3	К	раздаточный материал

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
			л
8.66	Натрия сульфат Na_2SO_4		150 г
8.67	Натрия сульфат Na_2SO_4	К	раствор
8.68	Натрия сульфид Na_2S	К	раствор
8.69	Натрия нитрат NaNO_3	К	раствор
8.70	Натрия ацетат CH_3COONa		50 г
8.71	Натрия хлорид NaCl	К	раствор
8.72	Натрия хлорид NaCl		150 г
8.73	Натрия хлорид NaCl	К	раздаточный материал
8.74	Натрия силикат девятиводный $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$		50 г
8.75	Свинца ацетат $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Pb}$	К	раствор
8.76	Натрия тиосульфат $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$		100 г
8.77	Натрия карбонат Na_2CO_3	К	раздаточный материал
8.78	Удобрения:		250 г
8.79	Аммофос		250 г
8.80	Суперфосфат двойной гранулированный		250 г
8.81	Суперфосфат гранулированный		250 г
8.82	Фосфорная мука		250 г
8.83	Цинка сульфат ZnSO_4		50 г
8.84	Цинка сульфат ZnSO_4	К	раствор
8.85	Цинка сульфат семиводный $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		50 г
8.86	Цинка оксид ZnO		50 г
8.87	Цинка оксид ZnO	К	раздаточный материал
8.88	Цинк гранулированный Zn		100 г
8.89	Цинк гранулированный Zn	К	раздаточный материал
8.90	Серебро азотнокислое AgNO_3	К	раствор
8.91	Бария нитрат $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	К	раствор
8.92	Бария хлорид BaCl_2	К	раствор
8.93	Железа (III) оксид Fe_2O_3		50 г
8.94	Железа (III) оксид Fe_2O_3	К	раздаточный материал

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
8.95	Железа (III) хлорид FeCl ₃		100 г
8.96	Железа (III) хлорид FeCl ₃	К	раствор
8.97	Железа (III) хлорид шестиводный		100 г
8.98	FeCl ₂ · 6H ₂ O	К	раствор
8.99	Железа (II) хлорид FeCl ₂		50 г
8.100	Железа (II) сульфид FeS		
8.101	Железа (II) сульфид FeS	К	раствор
8.102	Железа (II) сульфат FeSO ₄		50 г
8.103	Железа (II) сульфат FeSO ₄ раствор		
8.104	Железа (II) сульфат семиводный FeSO ₄ · 7H ₂ O		100 г
8. 105	Аммония гидроксид NH ₄ OH		раствор
8. 106	Аммония хлорид NH ₄ Cl		250 г
8. 107	Аммония хлорид NH ₄ Cl	К	раствор
8. 108	Аммония нитрат NH ₄ NO ₃	К	раздаточный материал
8. 109	Аммония сульфат (NH ₄) ₂ NO ₃		50 г
8. 100	Аммония карбонат (NH ₄) ₂ CO ₃		50 г
8. 111	Аммония карбонат (NH ₄) ₂ CO ₃	К	раствор
8. 112	Меди гидрокарбонат (малахит) CuCO ₃ Cu(OH) ₂		50 г
8. 113	Меди (II) нитрат Cu(NO ₃) ₂		50 г
8. 114	Меди (II) нитрат Cu(NO ₃) ₂	К	раствор
8. 115	Меди (II) нитрат трёхводный Cu(NO ₃) ₂ · 3H ₂ O		50 г
8. 116	Меди (II) сульфат CuSO ₄		50 г
8. 117	Меди (II) сульфат CuSO ₄	К	раствор
8. 118	Меди (II) сульфат пятиводный CuSO ₄ · 5H ₂ O		50 г
8. 119	Меди (II) оксид CuO		50 г
8. 120	Меди (II) оксид CuO	К	раздаточный материал
8. 121	Медь Cu		50 г
8. 122	Медь Cu	К	раздаточный материал
8. 123	Меди (II) хлорид CuCl ₂		100 г
8. 124	Меди (II) хлорид CuCl ₂	К	раствор
8. 125	Меди (II) хлорид двухводный CuCl ₂ · 2H ₂ O		100 г
8. 126	Вазелин		50 г
8. 127	Крахмал		500 г
8. 128	Крахмал	К	раздаточный материал

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	
		Необходимое	В наличии
1	2	3	4
			л
8. 129	Сахароза		70 г
8. 130	Сахароза	К	раствор
8. 131	Глюкоза		70 г
8. 132	Глюкоза	К	раствор
8. 133	Масло растительное	К	раздаточный материал
8. 134	2-метилбутанол-1 (изоамиловый спирт) (C ₅ H ₁₂ O)	К	раздаточный материал
8. 135	Глицерин	К	раздаточный материал
8. 136	Этанол	К	раздаточный материал
8. 137	Формальдегид HCOH	К	раствор
8. 138	Уксусная кислота СН ₃ СООН	К	раствор
8. 139	Фенолфталеин		50 г
8. 140	Фенолфталеин	К	раствор
8. 141	Лакмус		50 г
8. 142	Лакмус	К	раствор
8. 143	Метилоранж		50 г
8. 144	Метилоранж	К	раствор
8. 145	Бумага индикаторная		15

Фильмы:

Фильмы по неорганической химии:

Азот:

1. 015.Получение Азота, Аммиака, Азотной кислоты.avi
2. 112. Распознавание растворов фосфата натрия, нитрат натрия и нитрата аммония.wmv
3. 116. Взаимодействие растворов аммиака с кислотами.wmv
4. 116. Взаимодействие растворов аммиака с концентрированными кислотами азотной, серной, соляной.wmv
5. 117. Горение аммиака в кислороде.wmv

6. 118. Качественные реакции на ион аммония.wmv
7. 119. Окисление аммиака в присутствии оксида хрома.wmv
8. 120. Получение азота разложением нитрита аммония.wmv
9. 121. Получение аммиака (практическая работа).wmv
10. 122. Растворение аммиака в воде.wmv
11. 123. Взаимодействие безводной азотной кислоты с фосфором.wmv
12. 124. Взаимодействие безводной азотной кислоты с углем.wmv
13. 125. Взаимодействие безводной азотной кислоты со скипидаром.wmv
14. 126. Окислительные свойства азотной кислоты.wmv
15. 127. Распознавание растворов соляной, азотной и серной кислот.wmv
16. 1280. Термическое разложение нитрата калия.wmv
17. 180. Термическое разложение нитрата калия.wmv
18. 183. Взаимодействие аммиака с хлороводородом.wmv
19. Аммиак.wmv
20. Кипение жидкого азота.avi
21. Нитрат серебра с гидроксидом калия.avi
22. Нитрат серебра с гидроксидом калия.avi
23. Нитрат серебра с сульфидом натрия.avi
24. Нитрат серебра с фосфатом натрия.avi
25. Нитрат серебра с хлоридом, йодидом и бромидом калия.avi
26. Нитрит натрия с соляной кислотой.avi
27. Нитрит натрия с соляной кислотой.avi
28. Получение аммиака.wmv
29. Разложение азотной кислоты.avi
30. Разложение нитрата аммония.avi
31. Разложение нитрата меди.avi
32. Разложение хлорида аммония.avi
33. Свинец с азотной кислотой.avi
34. Серебро с азотной кислотой.avi
35. Фосфор с азотной кислотой.avi

Алюминий:

1. 021. Алюминий.avi
2. 022. Производство алюминия.avi
3. 094. Взаимодействие алюминия с водой 2.wmv

4. 095. Окисление алюминия кислородом воздуха.wmv
5. 096. Горение алюминия на воздухе.wmv
6. 097. Демонстрация оксидной пленки алюминия.wmv
7. 128. Взаимодействие брома с алюминием.wmv
8. 135. Получение иодида алюминия.wmv
9. 146. Амфотерные свойства гидроксида алюминия.wmv
10. 147. Взаимодействие алюминия с щелочью и водой.wmv
11. 148. Обнаружение алюминия.wmv
12. 185. Получение железа алюмотермией.wmv
13. Алюминий с гидроксидом натрия.avi
14. Алюминий с гидроксидом натрия.wav.avi
15. Алюминий. Производство алюминия.mp4
16. Алюминий с бромом.avi
17. Алюминий с водой.wmv
18. Алюминий с йодом.avi
19. Алюминий с серой.avi
20. Алюминий с соляной кислотой.avi
21. Алюминий со щелочью и водой.wmv
22. Алюминий. avi
23. Алюминия окисление кислородом воздуха.wmv
24. Амфотерные свойства гидроксида алюминия.wmv
25. Получение и свойства гидроксида алюминия.avi
26. Хлорид алюминия с содой.avi
27. Хлорид алюминия с сульфидом натрия.avi

Введение в химию. Периодический закон:

1. Жизнь и деятельность Ломоносова.avi
2. Жизнь и научная деятельность Менделеева.avi
3. Ломоносов и закон сохранения массы вещества.avi
4. Мир химии.avi
5. Периодический закон Менделеева.avi
6. Свойства f-элементов лантаноидов и актиноидов.avi
7. Химия вокруг нас.avi
8. Язык химии.avi

Вода:

1. 038. Образование и разрушение кристаллогидратов.wmv
2. 063. Разделение смеси воды и растительного масла.wmv
3. 067. Растворение твердых веществ в воде.wmv
4. 108. Горение белого фосфора под водой.wmv
5. 144. Химическое равновесие в растворах.wmv
6. 175. Растворение твердых веществ в воде.wmv
7. 190. Растворение твердых веществ в воде.wmv
8. Вода с кислотными оксидами.wmv
9. Вода с металлами.wmv
10. Вода с основными оксидами.wmv
11. Вода.mp4
12. Воды и растительного масла разделение смеси.wmv
13. Карбид кальция с водой.avi
14. Кристаллогидраты. Образование и разрушение кристаллогидратов.wmv
15. Образование и разрушение кристаллогидратов.wmv
16. Растворение веществ с выделением тепла.wmv
17. Растворение твердых веществ в воде.wmv
18. Теория электролитической диссоциации.avi

Водород:

1. 002. Водород.avi
2. 002. Водород.mp4
3. 007. Взрыв смеси метана с кислородом.wmv
4. 009. Взаимодействие хлора с фосфором.wmv
5. 010. Горение кальция на воздухе.wmv
6. 014. Взаимодействие кислорода с водородом.avi
7. 020. Восстановление меди водородом из оксида меди.wmv
8. 021. Горение водорода.wmv
9. 022. Нерастворимость водорода в воде.wmv
10. 023. Получение водорода и проверка его на чистоту.wmv
11. 024. Приготовление и взрыв гремучей смеси.wmv
12. 046. Взаимодействие кислотных оксидов с водой.wmv
13. 053. Отличие ионов водорода от молекул водорода.wmv

14. 055. Взаимодействие хлора с водородом.wmv
15. 056. Взаимодействие хлора с железом.wmv
16. 059. Взрыв смеси водорода и воздуха.wmv
17. 060. Заполнение водородом мыльных пузырей.wmv
18. 070. Реакция соединения серы с железом.wmv
19. 073. Взаимодействие основных оксидов с водой.wmv
20. 076. Дым без огня - взаимодействие аммиака с хлороводородом.wmv
21. 096. Горение алюминия на воздухе.wmv
22. 099. Платина - катализатор горения водорода.wmv
23. 108. Горение белого фосфора под водой.wmv
24. 121. Получение аммиака.wmv
25. 128. Взаимодействие брома с алюминием.wmv
26. 130. Взаимодействие хлора с калием.wmv
27. 131. Взаимодействие хлора с медью.wmv
28. 142. Влияние ингибитора на скорость химических реакций.wmv
29. 143. Влияние катализатора на скорость химреакций.wmv
30. 14_Взаимодействие кислорода с водородом.avi
31. 159. Взаимодействие серы с медью.wmv
32. 160. Взаимодействие серы с натрием.wmv
33. 161. Взаимодействие серы с цинком.wmv
34. 163. Горение железа в кислороде.wmv
35. 164. Горение магния в кислороде.wmv
36. 165. Горение серы в кислороде.wmv
37. 166. Горение угля в кислороде.wmv
38. 167. Горение фосфора в кислороде.wmv
39. Водород. Взрыв смеси водорода и воздуха.wmv
40. Водород. Отличие ионов водорода от молекул водорода.wmv
41. Водород Заполнение водородом мыльных пузырей.wmv
42. Водород Нерастворимость водорода в воде.wmv
43. Водород Получение водорода и проверка его на чистоту.wmv
44. Водород.mp4
45. Горение пороха.avi
46. Горение серы.avi
47. Горение фосфора.avi
48. Горение водорода.wmv

49. Нерастворимость водорода в воде.wmv
50. Получение водорода и проверка на чистоту.wmv
51. Приготовление и взрыв гремучей смеси.wmv

Галогены:

1. 007. Растворение стекла в плавиковой кислоте.wmv
2. 058. Травление стекла фтороводородом.wmv
3. 128. Взаимодействие брома с алюминием.wmv
4. 128. Взаимодействие брома с алюминием.wmv
5. 129. Взаимодействие галогенидов с хлорной водой.wmv
6. 132. Возгонка йода.wmv
7. 133. Качественная реакция на йод.wmv
8. 134. Качественные реакции на хлорид-бромид-иодид ионы.wmv
9. 135. Получение иодида алюминия.wmv
10. 137. Распознавание растворов хлорида натрия, бромида натрия и йодида калия.wmv
11. 138. Растворимость иода в воде и спирте.wmv
12. 181. Взаимодействие галогенидов с хлорной водой.wmv
13. Взаимодействие аммиака с хлороводородом.wmv
14. Получение хлора и растворение его в воде.wmv
15. Алюминий с бромом.avi
16. Бром с йодидом калия.avi
17. Бром с сульфидом натрия.avi
18. Бром с щелочью.avi
19. Бром со стриролом.avi
20. Бромид калия с броматом калия.avi
21. Бромид натрия с серной кислотой.avi
22. Бромид натрия с серной кислотой.avi.avi
23. Бромид свинца с йодидом калия.avi
24. Бромид свинца с сульфидом натрия.avi
25. Возгонка иода.wmv
26. Возгонка йода.avi
27. Диффузия паров брома.avi
28. Йодид калия с перекисью водорода.avi
29. Травление стекла фтороводородом. wmv

Гидролиз солей:

1. Гидролиз солей. wmv
2. Гидролиз солей, образованных слабым основанием и сильной кислотой. wmv
3. Гидролиз солей, образованных сильным основанием и слабой кислотой. wmv
4. Гидролиз солей, образованных слабыми основаниями и кислотой. wmv

Железо:

1. Реакция соединения серы с железом.wmv
2. Взаимодействие железа с концентрированными кислотами.wmv
3. Качественные реакции на железо - 2.wmv
4. Качественные реакции на железо - 3.wmv
5. Получение гидроксида железа 2 и взаимодействие его с кислотами.wmv
6. Получение гидроксида железа 3 и взаимодействие его с кислотами.wmv
7. Получение гидроксида железа.wmv
8. Растворение гидроксида железа.wmv
9. Роль кислорода в процессе коррозии железа.wmv
10. Горение железа в кислороде.wmv
11. Получение железа алюмотермией.wmv
12. Получение железа алюмотермией.wmv
13. Серы и железа разделение смеси.wmv
14. Сульфат железа 2 с красной кровяной солью.avi
15. Хлор с железом.wmv
16. Хлорид железа 2 с содой.avi
17. Хлорид железа 2 с сульфидом натрия.avi
18. Хлорид железа 3 с желтой кровяной солью.avi
19. Хлорид железа 3 с йодидом калия.avi
20. Хлорид железа 3 с роданидом калия.avi
21. Хлорид железа 3 с содой.avi
22. Хлорид железа 3 с сульфидом натрия.avi

Занимательные опыты:

1. Взрыв смеси водорода и воздуха.wmv
2. Вулкан - разложение дихромата аммония.wmv
3. Вулкан разложение дихромата аммония.wmv

4. Дым без огня - взаимодействие аммиака с хлороводородом.wmv
5. Дым без огня взаимодействие аммиака с хлороводородом.wmv
6. Змея - разложение глюконата кальция.wmv
7. Фараонова змея.wmv
8. Дым без огня. Взаимодействие аммиака с хлороводородом..wmv
9. Взаимодействие хлорида олова 2 с цинком. Оловянный ёжик.wmv
10. Вулкан - разложение дихромата аммония.wmv
11. Горение пороха.avi
12. Гремучей смеси приготовление и взрыв.wmv
13. Дым без огня - взаимодействие аммиака с хлороводородом.wmv
14. Химические опыты со взрывами и без.avi

Качественные реакции:

1. Действие кислот на индикаторы.wmv
2. Качественная реакция на сульфит и сульфат ионы.wmv
3. Действие щелочей на индикаторы.wmv
4. Взаимодействие соды с соляной кислотой.wmv
5. Взаимопревращение карбонатов и гидрокарбонатов.wmv
6. Распознавание растворов хлорида, карбоната. сульфата натрия.wmv
7. Качественная реакция на фосфат-ион.wmv
8. Распознавание растворов фосфата натрия, нитрат натрия и нитрата аммония.wmv
9. Распознавание растворов соляной, азотной и серной кислот.wmv
10. Качественная реакция на йод.wmv
11. Качественные реакции на хлорид-бромид-йодид ионы.wmv
12. Распознавание минеральных удобрений.wmv
13. Распознавание растворов хлорида бария, сульфата натрия и серной кислоты.wmv
14. Распознавание щелочи, кислоты и воды индикатором.wmv
15. Распознавание щелочи, кислоты и воды с помощью индикатора.wmv
16. Фосфор.mp4
17. Фосфор с азотной кислотой.avi
18. Хлорид алюминия с содой.avi
19. Хлорид алюминия с сульфидом натрия.avi
20. Хлорид бария с сульфатом натрия.avi

21. Хлорид меди 2 с йодидом калия.avi
22. Хлорид меди 2 с содой.avi
23. Хлорид натрия с серной кислотой.avi
24. Хлорид хрома 3 с содой.avi
25. Хлорид хрома 3 с сульфидом натрия.avi

Кислород и воздух:

1. Воздух.avi
2. Воздух.mp4
3. Состав воздуха.wmv
4. Получение кислорода.wmv
5. Получение озона и его определение.wmv
6. Благородные газы.avi
7. Озоновый слой разрушение.avi

Кислоты:

1. Действие кислот на индикаторы.wmv
2. Взаимодействие оксидов металлов с кислотами.wmv
3. Реакция обмена между оксидом меди и серной кислотой.wmv
4. Получение сероводорода и изучение его свойств.wmv
5. Взаимодействие серной кислоты с металлами.wmv
6. Гигроскопичность серной кислоты.wmv
7. Разбавление серной кислоты.wmv
8. Реакция серной кислоты с органическими веществами.wmv
9. Получение сернистой кислоты.wmv
10. Свойства сернистой кислоты.wmv
11. Взаимодействие кислот с солями.wmv
12. Взаимодействие соды с соляной кислотой.wmv
13. Получение кремниевой кислоты.wmv
14. Взаимодействие кислот с солями слабых.wmv
15. Взаимодействие кислот с металлами.wmv

Кремний:

1. Растворение стекла в плавиковой кислоте.wmv
2. Кремний.avi

3. Взаимодействие магния с диоксидом кремния.wmv
4. Взаимодействие кремния с раствором щелочи.wmv
5. Получение кремниевой кислоты.wmv
6. Получение силана.wmv
7. Сравнение свойств кварцевого и обычного стекла.wmv
8. Получение кремниевой кислоты.wmv
9. Получение кремниевой кислоты.wmv
10. Силикат натрия с соляной кислотой.avi

Металлы:

1. Взаимодействие основных оксидов с кислотами.wmv
2. Приготовления жидкого сплава натрия и калия.wmv
3. Восстановление меди водородом из оксида меди.wmv
4. Взаимодействие металлов с солями.wmv
5. Диффузия перманганата калия.wmv
6. Горение магния в углекислом газе.wmv
7. Демонстрация свойств сплава Вуда.wmv
8. Платина - катализатор горения водорода.wmv
9. Самовоспламенение никеля на воздухе.wmv
10. Электрохимический ряд напряжений - вытеснение водорода металлами.wmv
11. Взаимодействие металлом с солями.wmv
12. Жесткость воды.wmv
13. Способы устранения жесткости воды.wmv
14. Получение фосфида кальция из простых веществ.wmv
15. Взаимодействие металлов с солями.wmv
16. Роль кислорода в процессе коррозии железа.wmv
17. Взаимопреращение хроматов и дихроматов.wmv
18. Окислительные свойства дихроматов.wmv
19. Разложение дихромата аммония (вулкан).wmv
20. Взаимодействие серы с цинком.wmv
21. Горение магния в кислороде.wmv
22. Восстановление перманганата калия.avi
23. Взаимодействие оксида олова с цинком.wmv
24. Горение магния в парах воды.avi
25. Коррозия металлов.avi

26. Амальгама натрия с хлоридом аммония.avi
27. Взаимодействие металлов с солями.wmv
28. Взаимодействие натрия с водой.wmv
29. Взаимодействие серной кислоты с металлами.wmv
30. Влияние кислотности среды на равновесие между хроматом и бихроматом калия.avi
31. Влияние ртути на реакцию алюминия с кислородом.avi
32. Влияние солей меди на реакцию цинка с соляной кислотой.avi
33. Влияние солей ртути на реакцию цинка с соляной кислотой.avi
34. Вода с металлами.wmv
35. Восстановление меди водородом из оксида меди.wmv
36. Горение магния.avi
37. Жидкого сплава натрия и калия.wmv
38. Коррозия металлов.avi
39. Кристаллическое строение металлов и сплавов.avi
40. Меди Восстановление меди водородом из оксида меди.wmv
41. Медь с азотной кислотой.avi
42. Медь с нитратом ртути.avi
43. Медь с серной кислотой.avi
44. Медь с хлоридом железа 2.avi
45. Металлов с солями.wmv
46. Металлургия чугуна и стали.avi
47. Механизм электролитической диссоциации.avi
48. Оксид железа 3 с соляной кислотой.avi
49. Оксид меди 2 с этанолом.avi
50. Перманганат калия с изобутиловым спиртом.avi
51. Перманганат калия с йодидом калия.avi
52. Перманганат калия с перекисью водорода.avi
53. Перманганат калия с соляной кислотой.avi
54. Перманганат калия с сульфитом натрия в нейтральной среде.avi
55. Перманганат калия с сульфитом натрия в щелочной среде.avi
56. Перманганат калия с сульфитом натрия.avi
57. перманганат калия со стронцием.avi
58. Перманганата калия диффузия.wmv
59. Получение и разложение медного купороса.avi

60. Получение и разложение медного купороса.avi
61. Разложение бихромата аммония.avi
62. Разложение перманганата калия.avi
63. Реакции ионного обмена.avi
64. Теплопроводность металлов.avi
65. Титан.avi
66. Устройство и работа доменной печи.avi
67. Устройство и работа мартеновской печи.avi
68. Устройство и работа электродуговой сталеплавильной печи.avi
69. Фазовые превращения в титановых сплавах.avi
70. Химические реакции - анимация.avi
71. Цинк с гидроксидом натрия.avi
72. Цинк с соляной кислотой.avi
73. Цинк с хлоридом меди 2.avi
74. Электролиз и его промышленное применение.avi
75. Электролитическое производство алюминия.avi

Оксиды:

1. Взаимодействие оксидов металлов с кислотами.wmv
2. Взаимодействие кислотных оксидов с водой.wmv
3. Взаимодействие основных оксидов с водой.wmv
4. Химические свойства углекислого газа.wmv
5. Получение угарного газа.wmv
6. Горение угля в кислороде.wmv
7. Горение фосфора в кислороде.wmv
8. Взаимодействие оксида олова с цинком.wmv
9. Вода с основными оксидами.wmv
10. Горение лития.avi
11. Оксид меди с соляной кислотой.avi
12. Оксид серебра с аммиаком.avi
13. Оксид фосфора 5 с водой.avi
14. Реакция обмена между оксидом меди и серной кислотой.wmv

Основания:

1. Взаимодействие кислот с металлами.wmv

2. Действие щелочей на индикаторы.wmv
3. Получение и свойства амфотерных оснований.wmv
4. Получение нерастворимых оснований.wmv
5. Химические свойства нерастворимых оснований.wmv
6. Бром с щелочью.avi
7. Гидроксид кальция с угольной кислотой.avi
8. Гидроксид меди 2 с аммиаком.avi
9. Гидроксид меди 2 с глюкозой.avi
10. Гидроксид хрома 3 с гидроксидом натрия.avi
11. Гидроксид хрома 3 с соляной кислотой.avi
12. Нерастворимых оснований химические свойства.wmv
13. Получение и свойства гидроксида алюминия.avi
14. Получение и свойства гидроксида железа 2.avi
15. Получение и свойства гидроксида железа 3.avi
16. Получение и свойства гидроксида меди 2.avi
17. Получение и свойства гидроксида цинка.avi
18. Разложение гидроксида меди 2.wmv

Периодический закон и строение атома:

1. Строение атома.mp4
2. Менделеев.avi
3. Периодический Закон Менделеева 1.avi
4. Периодический Закон Менделеева 2.avi
5. Периодический Закон Менделеева 3.avi
6. Кристаллическое состояние вещества.mp4
7. Общие свойства Р-элементов.mp4
8. Кристаллическое строение металлов и сплавов.avi

Признаки химических реакций:

1. Выделение газа - признак химической реакции.wmv
2. Изменение цвета - признак химической реакции.wmv
3. Свечение - признак химической реакции.wmv
4. Самовоспламенение - признак химической реакции.wmv
5. Выделение газа и изменение цвета-признак хим реакции. Фараонова змея.wmv
6. Превращение красного фосфора в белый.wmv

7. Свечение белого фосфора.wmv
8. Влияние ингибитора на скорость химических реакций.wmv
9. Влияние катализатора на скорость химреакций.wmv
10. Выделение газа - признак химической реакции.wmv
11. Превращение красного фосфора в белый.avi

Разделение смесей:

1. Очистка поваренной соли.wmv
2. Разделение смеси воды и растительного масла.wmv
3. Разделение смеси крахмала и воды.wmv
4. Разделение смеси серы и железа.wmv

Разложение:

1. Электролиз воды.wmv
2. Вулкан - разложение дихромата аммония.wmv
3. Змея - разложение глюконата кальция.wmv
4. Фараонова змея.wmv
5. Получение азота разложением нитрита аммония.wmv
6. Разложение дихромата аммония (вулкан).wmv
7. Термическое разложение нитрата калия.wmv
8. Разложение азотной кислоты.avi
9. Разложение гидроксида меди 2.wmv
10. Разложение нитрата меди. avi
11. Разложение норсульфазола. avi
12. Разложение перманганата калия. avi
13. Разложение хлорида аммония. avi

Реакции ионного обмена:

1. Реакция обмена между оксидом меди и серной кислотой. wmv
2. Реакции ионного обмена, идущие с выделением газа. wmv
3. Реакции ионного обмена, идущие с образованием ярко-окрашенных солей. wmv
4. Реакции нейтрализации.wmv
5. Реакции ионного обмена. avi
6. Реакции ионного обмена, идущие с образованием солей. wmv

Сера:

1. Сера.avi
2. Сера в природе.avi
3. Получение пластической серы.wmv
4. Получение сероводорода и изучение его свойств.wmv
5. Взаимодействие серной кислоты с металлами.wmv
6. Гидроскопичность серной кислоты.wmv
7. Качественная реакция на сульфит и сульфат ионы.wmv
8. Разбавление серной кислоты.wmv
9. Реакция серной кислоты с органическими веществами.wmv
10. Получение сернистой кислоты.wmv
11. Свойства сернистой кислоты.wmv
12. Разделение смеси серы и железа.wmv
13. Реакция соединения серы с железом.wmv
14. Взаимодействие серы с медью.wmv
15. Взаимодействие серы с натрием.wmv
16. Взаимодействие серы с цинком.wmv
17. Горение серы в кислороде.wmv
18. Горение серы.avi
19. Переход аллотропных модификаций серы.avi
20. Плавление серы.wmv
21. Реакция серной кислоты с органическими веществами.wmv
22. Сера Получение пластической серы.wmv
23. Сера с серной кислотой.avi
24. Серная кислота с бумагой.avi
25. Серная кислота с сахаром.avi
26. Серной кислоты с органическими веществами.wmv
27. Сероводорода и изучение его свойств.wmv
28. Сульфат железа 2 с бихроматом калия.avi
29. Сульфат меди с сульфидом натрия.avi
30. Сульфат хрома 3 с гидроксидом калия.avi
31. Сульфид натрия с бихроматом калия.avi
32. Сульфид натрия с сульфитом натрия.avi
33. Сульфид свинца с перекисью водорода.avi
34. Сульфит натрия с бихроматом калия.avi

35. Цинк с серой.avi

Скорость реакции:

1. Влияние концентрации веществ на скорость реакции.wmv
2. Влияние температуры на скорость реакций.wmv
3. Влияние размеров поверхности соприкосновения на скорость реакции.wmv
4. Влияние природы реагирующих веществ на скорость реакции.wmv
5. Взаимодействие натрия с водой.wmv
6. Фараонова змея.wmv
7. Взаимодействие щелочных металлов с водой.wmv
8. Взаимодействие брома с алюминием.wmv
9. Влияние ингибитора на скорость химических реакций.wmv
10. Влияние катализатора на скорость химреакций.wmv
11. Скорость химических реакций.avi
12. Алюминий с йодом.avi
13. Алюминий с серой.avi
14. Взрыв метана.mpg
15. Кальций с водой.avi

Соли:

1. Получение угарного газа.wmv
2. Бром с йодидом калия.avi
3. Бром с сульфидом натрия.avi
4. Бел с соляной кислотой.avi
5. Сода с соляной кислотой.avi

Техника безопасности:

1. Правила аботы в лабоатоии.wmv
2. Правила обы в лабоатоии.wmv
3. Правила работы в лаборатоии_0001.wmv
4. Правила работы.wmv

Углерод:

1. Углерод.avi
2. Двуокись углерода.avi

3. Аллотропные формы углерода.avi
4. Адсорбционная способность угля.wmv
5. Адсорбционная способность угля.wmv
6. Химические свойства углекислого газа.wmv
7. Взаимопревращение карбонатов и гидрокарбонатов.wmv
8. Получение углекислого газа и изучение его свойств.wmv
9. Получение угольной кислоты.wmv
10. Получение угарного газа.wmv
11. Горение угля в кислороде.wmv
12. Свойства углекислого газа.wmv
13. Аллотропные модификации углерода.ppt
14. Известь, её производство и применение.avi
15. Керамика.avi
16. Кремний.avi
17. Мрамор с соляной кислотой.avi
18. Нитрат натрия с углем.avi
19. Производство цемента.avi
20. Свойства угольной кислоты.avi
21. Структура графита.avi
22. Стекло.avi
23. Структура алмаза.avi

Фосфор:

1. Приготовления жидкого сплава натрия и калия.wmv
2. Фосфор.avi
3. Гидролиз фосфида кальция.wmv
4. Горение белого фосфора под водой.wmv
5. Качественная реакция на фосфат-ион.wmv
6. Получение фосфида кальция из простых веществ.wmv
7. Превращение красного фосфора в белый.wmv
8. Распознавание растворов фосфата натрия и др..wmv
9. Свечение белого фосфора.wmv
10. Сравнение температур воспламенения красного и белого фосфора.wmv
11. Сравнение температур воспламенения фосфора.wmv
12. Взаимодействие безводной азотной кислоты с фосфором.wmv

13. Горение фосфора в кислороде.wmv
14. Горение фосфора.avi
15. Оксид фосфора 5 с водой.avi
16. Превращение красного фосфора в белый.avi
17. Фосфор с азотной кислотой.avi
18. Хлора с фосфором.wmv

Хлор:

1. Получение хлора.wmv
2. Взаимодействие хлора с органическими красителями.wmv
3. Взаимодействие хлора с фосфором.wmv
4. Взаимодействие хлора с водородом.wmv
5. Взаимодействие хлора с железом.wmv
6. Взаимодействие хлора со скипидаром.wmv
7. Взаимодействие хлора с калием.wmv
8. Взаимодействие хлора с медью.wmv
9. Получение соляной кислоты.wmv
10. Получение хлора и растворение его в воде.wmv
11. Взаимодействие галогенидов с хлорной водой.wmv

Хром:

1. Взаимопревращение хроматов и дихроматов.wmv
2. Окислительные свойства дихроматов.wmv
3. Разложение дихромата аммония (вулкан).wmv
4. Окисление ацетона хромовым ангидридом.wmv
5. Хром.wmv

Щелочные и щелочноземельные металлы:

1. Щелочные Металлы.avi
2. Применение Щелочных Металлов.avi
3. Горение кальция на воздухе.wmv
4. Демонстрация цезия.wmv
5. Взаимодействие натрия с водой.wmv
6. Горение магния в углекислом газе.wmv
7. Распознавание растворов натрия.wmv
8. Взаимодействие щелочных металлов с водой.wmv

9. Жесткость воды.wmv
10. Способы устранения жесткости воды.wmv
11. Гидролиз фосфида кальция.wmv
12. Получение фосфида кальция из простых веществ.wmv
13. Распознавание растворов натрия и калия.wmv
14. Распознавание растворов хлорида бария и др.wmv
15. Горение магния в кислороде.wmv
16. Взаимодействие диоксида магния с кремнием.wmv
17. Распознавание щелочи, кислоты и воды индикатором.wmv
18. Термическое разложение нитрата калия.wmv
19. Гидроксид кальция с угольной кислотой.avi
20. Горение кальция на воздухе.wmv
21. Горение кальция.avi
22. Горение лития.avi
23. Горение магния.avi
24. Кальций.wmv
25. Кальций с водой.avi
26. Кальция горение на воздухе.wmv
27. Мрамор с соляной кислотой.avi
28. Натрий с водой.avi
29. Натрия с водой.wmv
30. Приготовление жидкого сплава натрия и калия.wmv
31. Применение щелочных металлов.avi
32. Щелочные металлы.avi

Электролитическая диссоциация:

1. Общие свойства растворов.mp4
2. Теория Электролитической Диссоциации.avi
3. Зависимость электропроводности растворов от концентрации.wmv
4. Изменение диссоциации электролитов при различных температурах.wmv
5. Испытание веществ на электрическую проводимость.wmv
6. Электропроводность расплава.wmv
7. Растворение веществ с выделением тепла.wmv
8. Механизм электролитической диссоциации.avi
9. Свойства растворов электролитов.avi

10. Теория электролитической диссоциации.avi
11. Теория Электролитической Диссоциации.mp4
12. Электролиты и неэлектролиты.avi

13. Вода.avi
14. Строение атома.avi
15. Запал Кибальчича.avi
16. Восстановление перманганата калия.avi
17. Кристаллическое состояние вещества.avi
18. Общие свойства растворов.avi
19. Дисперсные системы.avi
20. Энергетика Химических Процессов.avi
21. Общие свойства Р-элементов.avi
22. Образование и разрушение кристаллогидратов.wmv
23. Диффузия перманганата калия.wmv
24. Растворение твердых веществ в воде.wmv
25. Закон сохранения массы веществ в химреакциях.wmv
26. Закон сохранения массы химических веществ в опыте Ломоносова.wmv
27. Растворение веществ с выделением тепла.wmv
28. Демонстрация свойств сплава Вуда.wmv
29. Химическая промышленность и охраны среды.avi
30. Контроль состояния окружающей среды.avi
31. Охрана окружающей среды.avi
32. Определение состава минеральных удобрений.wmv
33. Распознавание минеральных удобрений.wmv
34. Химическое равновесие в растворах.wmv
35. Растворение твердых веществ в воде.wmv
36. благородные газы.avi
37. Энергетика химических процессов.avi
38. Адсорбция.avi
39. _Комплексные соединения.avi
40. 7_Окислительно-восстановительные реакции.avi
41. Модель строения атома.avi:
42. Расплавление сплава Вуда.wmv
43. Реакции ионного обмена, идущие с выделением газа.wmv

44. Рост кристаллов гипосульфита.avi
45. Ртутный молоток (замораживание ртути в жидком азоте).avi
46. Тепловое расширение металла (шар и отверстие).avi

Электронные уроки по химии:

Вся неорганика:

- 1) Азотная-электролит. oms
- 2) Алюминий. oms
- 3) Аммиак. wmv
- 4) Аномальные физические свойства воды. oms
- 5) Влияние температуры на растворимость веществ. Лабораторная работа. oms
- 6) Вода с кислотными оксидами. wmv
- 7) Вода-важнейшая жидкость на земле. oms
- 8) Водородная связь. oms
- 9) Железо. oms
- 10) Жесткость воды и способы ее устранения. oms
- 11) Закон действующих масс. Гидролиз. oms
- 12) Закон сохранения массы. oms
- 13) Истинные растворы. oms
- 14) Истинные растворы углубленный уровень. oms
- 15) Истинные растворы (углубленный уровень сложности).oms
- 16) Истинные растворы. oms
- 17) История открытия металлов, положение в ПСХЭ, кристаллические решетки, применение Ca, Na, K, Al. oms
- 18) История открытия газообразных веществ. oms
- 19) Кислород. oms
- 20) Кислород свойства. oms
- 21) Классификация растворов. oms
- 22) Коррозия и электрохимический ряд. oms
- 23) Коррозия металлов и способы защиты от нее. oms
- 24) Коррозия металлов и ее типы. oms
- 25) Кремниевая кислота и силикаты. oms
- 26) Лабораторная работа взаимодействие оксидов с водой. oms

- 27) Лабораторная работа доказательства наличия воды в составе медного купороса.
oms
- 28) Лабораторная работа получение дистиллированной воды. oms
- 29) Лабораторная работа способы устранения жесткости воды. oms
- 30) Лабораторная работа способы устранения жесткости воды. oms
- 31) Лабораторная работа химические свойства воды. oms
- 32) Металлическая связь. oms
- 33) Механизм образования химических связей. oms
- 34) Механизм электролитической диссоциации. oms
- 35) Молярная масса и объем вещества. oms
- 36) Неметаллов оксиды и кислоты. oms
- 37) Неметаллы в природе. Общая характеристика неметаллов. oms
- 38) Неметаллы положение в таблице Менделеева. oms
- 39) Неметаллы характеристика по положению в таблице Менделеева. oms
- 40) Нитраты и их свойства азотные удобрения. oms
- 41) Особенности реакции в растворах электролитов. oms
- 42) Общая характеристика металлов, положение в ПСХЭ, строение и физические свойства, классификация. zip
- 43) Общие химические свойства солей
- 44) Общие химические свойства металлов. oms
- 45) Определение общей жесткости воды. oms
- 46) Определение степени окисления. oms
- 47) Ортофосфорная кислота. oms
- 48) Особенности газообразных веществ. oms
- 49) Очистка поваренной соли от примесей. oms
- 50) Получение аммиака. wmv
- 51) Получение хлороводорода и его свойства. oms
- 52) Понятие о полярных молекулах диполи воды. oms
- 53) Правила работы в лаборатории. wmv
- 54) Правила работы в лаборатории. wmv
- 55) Правила работы в лаборатории_0001.wmv
- 56) Правила работы в школьной лаборатории. oms
- 57) Правила работы. wmv
- 58) Предмет химия. oms
- 59) Приготовление растворов. oms

- 60) Применение воды круговорот воды в природе. oms
- 61) Простые вещества. oms
- 62) Развитие представлений о растворении веществ воде. oms
- 63) Разделение смеси растворимых и нерастворимых веществ. oms
- 64) Разложение воды под действием тока. swf
- 65) Разложение воды. swf
- 66) Разложение гидроксида меди 2. wmv
- 67) Разложение воды под действием тока. swf
- 68) Растворение как физико-химический процесс. oms
- 69) Растворы. oms
- 70) Реакции разложения. oms
- 71) Свойства азота. oms
- 72) Свойства алюминия. oms
- 73) Свойства аммиака. oms
- 74) Свойства воды. oms
- 75) Свойства галогенов. oms
- 76) Свойства гидроксидов щелочных металлов. oms
- 77) Свойства кислот. oms
- 78) Свойства оксидов. oms
- 79) Свойства растворов электролитов. oms
- 80) Свойства серной кислоты. oms
- 81) Свойства солей. oms
- 82) Свойства кислорода. oms
- 83) Серная кислоты. oms
- 84) Сероводород сульфиды. oms
- 85) Соединения железа со степенью окисления 2. oms
- 86) Соединения железа 2. oms
- 87) Соединения железа 3. oms
- 88) Соли аммония. oms
- 89) Соляная кислота. oms
- 90) Состав и физические свойства воды. oms
- 91) Сплавы железа с углеродом. oms
- 92) Способы разделения смесей. oms
- 93) Способы устранения жесткости воды лабораторная работа. oms
- 94) Степень окисления в химических соединений. oms

- 95) Строение и свойства железа. oms
- 96) Строение и свойства железа. oms
- 97) Строение и физические свойства серной кислоты. oms
- 98) Строение и физические свойства хлороводорода. oms
- 99) Схема образования ионной связи. oms
- 100) Тест физические и химические свойства водорода. oms
- 101) Техника работы с посудой. oms
- 102) Техника работы с пробирками и пробками. oms
- 103) Типы диссоциации электролитов. oms
- 104) Тренажер оборудование для определения общей жесткости вода. oms
- 105) Углекислый газ. oms
- 106) Угольная кислота. oms
- 107) Физические и химические свойства аммиака. oms
- 108) Физические свойства галогенов. oms
- 109) Химические свойства металлов лабораторная раб. oms
- 110) Химические свойства воды лабораторная раб. oms
- 111) Химические свойства галогенов лабораторная раб. oms
- 112) Химические свойства нерастворимых в воде оснований. oms
- 113) Химические свойства оксидов щелочных мет. oms
- 114) Химические свойства щелочных мет. oms
- 115) Химические реакции. oms
- 116) Химические свойства водорода. oms
- 117) Химические свойства воды. oms
- 118) Химические свойства железа лабораторная работа. oms
- 119) Химические свойства и применение кислорода. oms
- 120) Химические свойства оснований. oms
- 121) Щелочные и щелочно-земельные металлы. oms
- 122) Эксперимент в химии. oms
- 123) Электролитической диссоциации. oms
- 124) Электролиз. oms
- 125) Электролиз. swf
- 126) Электролитическая диссоциация солей. oms
- 127) Электролиты и не мех электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации. oms
- 128) Электролиты и неэлектролиты. oms

- 129) Электролиты и неэлектролиты. Теория электролитической диссоциации.
oms
- 130) Электронные оболочки атомов. oms
- 131) Электрохимическая коррозия металлов. oms

Каталог презентаций.

Презентации для 8-9 классов:

Общая химия:

- 1) Классификация элементов 2.ppt
- 2) Кристаллические решетки
- 3) Классификация элементов.
- 4) Правила работы с реактивами..
- 5) Предмет химии.
- 6) Разнообразие веществ.
- 7) Химия и жизнь.

Неорганическая химия:

- 1) Вода - многосторонний элемент
- 2) Вода - страшная сила
- 3) Вода и все, что с ней связано
- 4) Круговорот азота.
- 5) Круговорот углерода.
- 6) Озон.ppt
- 7) Минералы. ppt
- 8) Вода.
- 9) Воздух.
- 10) Галогены и здоровье человека.
- 11) Металлургия.
- 12) Минеральные Вещества.ppt
- 13) Природные соединения углерода.
- 14) Сера.
- 15) Силикатная промышленность.
- 16) Углерод.

- 17) Алюминий
- 18) Галогены
- 19) Железо
- 20) Металлы
- 21) Нитраты
- 22) Природные соединения углерода
- 23) производство серной кислоты
- 24) производство аммиака
- 25) Чистые вещества и смеси
- 26) Щелочные металлы
- 27) Окислительно-восстановительные реакции
- 28) металлы Общая характеристика
- 29) коррозия металлов
- 30) Алюминий. Строение атома физические химические свойства-
- 31) Кислоты неорганические
- 32) Химические свойства металлов и их соединений.