

Учебно – лабораторное оборудование**Раздел «Неорганической химии»**

	Набор оборудования и принадлежностей для демонстрационных опытов по курсу химии «неорганика»	Набор «Неорганика» предназначен для проведения демонстрационных опытов по неорганической химии в 8-11 классов в общеобразовательных учебных заведениях. Состав: Аппарат Киппа(250мл) - 1 Термометр 0-2500 лабораторный - 1 Весы с разновесами - 1 Прибор для опытов по химии с электрическим током ПХЭ - 1 Прибор для сжигания веществ - 1 Штатив лабораторный ШЛБ - 1 Спиртовка школьная - 1 Набор стеклянной посуды и лабораторных принадлежностей – 1 Комплект колб -1 Комплект мерной посуды -1 Набор стаканов стеклянных-1 Набор стаканов ПП-1 Мензурка 500мл. с ручкой-1 Бюретка без крана (с оливой) 25мл.-1 Воронка лабораторная d = 56 ПП-1 Воронка лабораторная d = 100 ПП- 1 Банка – промывалка (PE) – 1 Чаша выпарительная №3 100мл.Ф -1 Ступка с пестом №4 d = 110мм Ф -1 Тигель №4 32мл. Ф -1 Пипетка 10 мл градуированная на полный слив -2 Сосуд Ландольта -2 Пробирка П -1-16-150 -10 Пробирка П – 2- 21- 200 -10 Пробка резиновая № 14, 5 -10 Пробка резиновая №16 – 10 Пробка резиновая №29 -10 Зажим – пробиркодержатель – 2 Ложка №2 – 1 Палочка стеклянная -2 Чашка кристаллизационная -1 Груша – нагнетатель -1 Набор соединительных трубок (10шт) -1 Щипцы тигельные -1 Ложечка для сжигания веществ – 3 Трубка хлоркальциевая -3 Трубка медицинская резиновая дренажная -4 Чашка Петри 60 ПП -2 Наборы:	
--	--	--	--

		<p>Литий - 5 ампул Кальций - 10 ампул Натрий – 20 ампул Набор 70С «Огнеопасные вещества» Состав набора: Сера - 0,05кг; Фосфор (V) оксид - 0,05 кг; Фосфор красный - 0,05кг; Набор 80С «Галогениды» Состав набора: - алюминия хлорид 0,05кг; - аммония хлорид 0,1кг; - бария хлорид 0,2; - железа (111) хлорид 0,1кг; - кальция хлорид 0,05кг; - калия йодид 0,1кг; - калия хлорид 0,05кг; - лития хлорид 0,05кг; - магния хлорид 0,1кг; - меди (11) хлорид 0,1кг; - натрия бромид 0,1; - натрия хлорид 0,1кг; - натрия хлорид 0,1кг; - цинка хлорид 0,05кг; - натрия фторид 0,05кг; Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды» Состав набора: - алюминия сульфат 0,1кг; -аммония сульфат 0,1кг; - железа (11) сульфат 7-ми водный 0,05кг; - калия сульфат 0,05; - кобальта (11) сульфат 0,05; - магния сульфат 0,1кг; - меди (11) сульфат 5-ти водный 0,25; - натрия сульфид 0,05кг; - натрия сульфит 0,05; - натрия сульфат 0,1кг; - никеля сульфат 0,05кг; - цинка сульфат 0,1кг; Набор № 11 ОС «КАРБОНАТЫ» Состав набора: - аммония карбонат 0,05 кг; - калия карбонат 0,05 кг; - калия гидрокарбонат 0,1кг; - меди (11) карбонат 0,1кг; - натрия карбонат 0,1 кг; - натрия гидрокарбонат 0,1кг; Набор 12 ОС « Фосфаты. Силикаты» Состав набора:</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - кремния силикат 9-ти водный 0,05; - натрия ортофосфат 0,1кг; - натрия моногидроортофосфат 0,05; - натрия дигидроортофосфат 0,05кг; <p>Набор №13 ОС «Ацетаты. Роданиды. Цианиды»</p> <ul style="list-style-type: none"> - калий ацетат 0,05кг; - калий гексацианоферрат (11) тригидрат 0,05; - калий гексацианоферрат (111) 0,05; - калий роданид 0,05; - натрий ацетат 0,05кг; <p>Набор №14 ОС «Соединения марганца»</p> <p>Состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - калия перманганат 0,5кг; - марганца (IV) оксид 0,05кг; - марганца (II) сульфат 0,05кг; - марганца хлорид 0,05кг; <p>Набор №15 ОС «Соединения хрома»</p> <p>Состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аммония дихромат 0,2кг; - калия дихромат 0,05кг; - калия хромат 0,05кг; <p>Набор №16 ОС «Нитраты»</p> <p>Состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алюминия нитрат 0,05кг; - аммония нитрат 0,1кг; - калия нитрат 0,05кг; - кальция нитрат 0,05кг; - меди (II) нитрат 0,05кг; - натрия нитрат 0,05кг; - серебра нитрат 0,02кг; <p>Набор №17 ОС «Индикаторы»</p> <p>Состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лакмозид 0,02кг; - метиловый оранжевый 0,02кг; - фенолфталеин 0,02кг; <p>Набор №18 ОС «Минеральные удобрения»</p> <p>Состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аммофос 0,1кг; - карбамид 0,1; - натриевая селитра 0,1кг; - кальциевая селитра 0,1кг; - калийная соль 0,1кг; - сульфат аммония 0,1кг; - суперфосфат гранулированный 0,1кг; 	
--	--	---	--

		<p>- суперфосфат двойной гранулированный 0,1кг; Набор №19 ОС «Углеводороды» Состав набора: - бензол 0,05кг; - гексан 0,05кг; - нефть 0,05кг; - циклогексан 0,05кг; - метилбензол (толуол) 0,05кг; Набор № 20 ОС «Кислородосодержащие органические вещества» Состав набора: - ацетон 0,1кг; - глицерин 0,2кг; - диэтиловый эфир 0,1кг; -спирт н-бутиловый 0,1кг; -спирт изобутиловый 0,1кг; - спирт изоамиловый 0,1кг; - фенол 0,05кг; - формалин 0,1кг; - этиленгликоль 0,05кг; - уксусно-этиловый спирт 0,1кг; Набор №21 ОС « Кислоты органические» Состав набора: - кислота аминуксусная 0,05кг; - кислота бензойная 0,05кг; - кислота муравьиная 0,1кг; - кислота олеиновая 0,05кг; - кислота пальмитиновая 0,05кг; - кислота стеариновая 0,05кг; - кислота уксусная 0,2кг; - кислота щавелевая 0,05кг; с ручкой сверху и двумя ручками сбоку, выполняющими функцию замков. Набор поставляется с рекомендациями по использованию.</p>	
	<p>Комплект этикеток самоклеющихся лабораторный.</p>	<p>Комплект предназначен для маркировки химической посуды, в которой хранят химические реактивы, используемые для лабораторных работ по курсу химии. Этикетки цветные и выполнены на самоклеющейся химозащищенной бумаге. В комплект входят этикетки основных групп химических реактивов: кислот, оснований, солей, индикаторов, органических веществ. Для всех групп применима цветовая индикация. Размеры 30 +15мм.</p>	

	Спиртовка лабораторная.	Предназначена для нагревания. Спиртовка выполнена из стекла, оснащена держателем и колпачком из стекла. Фитиль без содержания асбеста. Емкость 25 мл.	
	Термометр спиртовой.	Термометр предназначен для измерения температуры в пределах от 0 градусов и выполнен из стекла.	
Учебно – демонстрационное оборудование.			
	Микролаборатория для химического эксперимента (Химический комод)	Микролаборатория обеспечивает проведение лабораторных опытов, практических работ и решение экспериментальных задач по химии. В комплект входит: основание – подставка с прозрачной крышкой, флаконы пластик 10мл., микродозаторы на флаконы, пробки на флаконы 10мл., электронагреватель пробирок 42В, планшетка, петля из нихр, проволоки и спираль медн. На стеклянной, штатив лабораторный, пробирка ПХ 14-10шт., пробка на 12,5 с газоотв. Трубкой, пробка рез конусн. 12,5, спиртовка наконечником, воронки хим., ложка- дозатор, штатив для пробирок, зажим пробирочный, цилиндр мерный на 25мл., лоток, паспорт и рекомендации по использованию.	
	Комплект нагревательных приборов.	Комплект предназначен для нагрева химических веществ при проведении экспериментов на уроках химии в средней школе. В состав комплекта входит: - баня комбинированная лаб. – имеет резервуар для нагрева жидкостей и сыпучих веществ, а также сменные кольца для нагрева колб различного диаметра. - плитка электрическая, питание от сети 220В; - спиртовка демонстрационная – состоит из колбы объемом 50мл., держателя фитиля, колпачка и фитиля без асбеста.	
	Модель молярного объема газа (сборная)	Модель предназначена для демонстрации на уроках химии объема, занимаемого 1 молем любого газа.	
	Комплект для демонстрационных опытов по	Предназначен для демонстрации учителем опытов по химии с 8 по 11	

	<p>химии</p>	<p>класс. Комплект поставляется в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бюретка 25мл без крана – 1шт. - бюретка 25мл с краном – 1шт. -воронка делит, 100мл. – 1шт. - ерши для мытья химической посуды – 2шт. -зажим винтовой - 3шт. - зажим пружинный -3шт. - зажим пробирочный - 1шт. -комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса -1шт. - комплект колб -1шт. - комплект мерной посуды - 1шт. - штатив для пробирок -1шт. - ложка для сжигания веществ -2шт. - набор пипеток с цветной индикацией -1шт. - набор пробирок – 1шт. - набор стеклянных пипеток на полный слив -1шт. - набор узлов и деталей для демонстрации опытов по химии – 1шт. - набор химических воронок п/п (2шт) -1шт. - пластина для капельного анализа – 1шт. - пробка с держателем - и1шт. - палочка стеклянная -3 шт. - трубка ПВХ – 2м. - трубка с нихр. Кольцом и мед. спирально -1шт. - чаша кристаллизационная – 1шт. - чашка Петри -1шт. - щипцы тигельные - 1шт. 	
	<p>Комплект этикеток самоклеющихся демонстрационный</p>	<p>Комплект этикеток размером 60 *25 мм из 63 шт. самоклеющихся (имеет общепринятую цветовую индикацию, лицевая поверхность защищена офсетным лаком, предохраняющим поверхность этикеток от намокания)</p>	
	<p>Прибор для окисления спирта над медным катализатором.</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации на уроках химии реакции окисления спиртов кислородом воздуха с помощью медного катализатора. Комплектность: Сосуд – реактор с двумя отводами и впаянной внутрь него изогнутой газоотводной трубкой - 1 шт.</p>	

		<p>Пробка резиновая с закрепленной в ней медной спиралью - 1 шт. Баллон резиновый (груша) с отрезком шланга - 1 шт. Отрезок пластиковый трубки - 1 шт. Прибор обеспечен паспортом и рекомендациями по использованию.</p>	
	<p>Прибор для определения состава воздуха.</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации на уроках химии опытов по определению содержания кислорода в воздухе. Комплектность: - Колокол с верхним тубусом (без дна) с делениями - 1 шт. Чаша кристаллизационная для сжигания веществ - 1 шт. Прибор обеспечен паспортом и рекомендациями по использованию.</p>	
	<p>Прибор для получения газов демонстрационный.</p>	<p>Прибор предназначен для получения небольших количеств водорода, углекислого и других газов. Комплектность: - сосуд с отводом 100мл. - 1 шт. - воронка цилиндрическая с длинным отростком, закрепленная в резиновой пробке - 1 шт. - зажим винтовой - 1 шт. - чашка – насадка пластиковая с отверстиями - 1 шт. - трубка газоотводная стеклянная газообразная -1шт. Прибор обеспечен паспортом и рекомендациями по использованию.</p>	
	<p>Прибор для сжигания веществ.</p>	<p>Прибор предназначен для сжигания веществ в атмосфере различных газов. Прибор состоит из колбы конической на 500мл с пробкой, хлоркальциевой трубкой и ложкой для сжигания веществ.</p>	
	<p>Прибор для электролиза растворов солей.</p>	<p>Прибор предназначен для демонстрации электролиза водных растворов различных солей при изучении курса неорганической и общей химии. Состав: - пробка резиновая с графитовым электродом -2шт. - трубка U – образная с отводом - 1шт. Трубка отводная - 0,2м – наконечник стеклянный - 1шь. - провод с двумя штекерами - 2 шт.</p>	

	<p>Установка для перегонки веществ</p>	<p>Установка предназначена для демонстрации очистки веществ, температуры кипения которых не превышает 100 градусов цельсия, перегонкой (например воды) , а также для разгонки веществ.</p> <p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - колба Вюрца 250 мл - 1шт. - холодильник с прямой трубкой, предназначенный для обмена тепла двух потоков и используемый для охлаждения и конденсации паров жидкости (длина 200мм) – 1 шт. - аллонж изогнутый - 1шт. - колба плоскодонная 250 мл - 1 шт. - пробка резиновая №29 с отверстием под холодильник - 1 шт. <p>Установка обеспечена паспортом и рекомендациями по использованию.</p>	
	<p>Аппарат Киппа 250мл.</p>	<p>Предназначен для получения газов.</p> <p>Комплектность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - резервуар - 1шт. - шарообразная воронка - 1шт. - газоотводная труба с пробкой и краном - 1 шт. - предохранительная воронка - 1шт. 	
	<p>Набор для демонстрационных опытов по электрохимии.</p>	<p>Набор предназначен для проведения опытов по изучению электропроводности и электролиза различных веществ. Набор состоит из следующих частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - панель из материала с диэлектрическими свойствами маркирована мнемосхемой эксперимента -1шт. -на лицевой части панели расположены патрон для лампочки (1шт) и держатели типа «крокодил» для стержней - 4шт. разного цвета, соединенные с проводом; Нанесены обозначения аноды и катоды; на обратной стороне панели расположено отверстие с резьбой и выведены провода; - индикаторная электрическая лампа (40/36 Вт/В) - 1шт. Металлический стержень из нержавеющей стали 12Х12Н10Т половина которого покрыта изоляцией - 1шт. Г – образный электрод из нержавеющей стали 12Х12Н10Т – 	

		2шт. набор обеспечен паспортом и рекомендациями по использованию.	
	Столик подъемный	Столик предназначен для размещения и подъема различного лабораторного оборудования и приборов при проведении опытов в целях улучшения видимости демонстрируемых объектов. Столик состоит из 2-х плоскостей, соединенных между собой механизмом подъема с винтом. Размер рабочей поверхности осуществляется плавно. Столик обеспечен паспортом.	
	Доска для сушки посуды.	Лицевая панель доски покрыто пластиком и расположено под углом 56 к основанию для обеспечения стока воды. На лицевой панели доски расположено 27 пустотелых пластиковых штыря для удобного расположения на них стеклянной посуды. Доска имеет крепления для навешивания на стену, также есть возможность варианта установки доски на столе, либо на крыле раковины. Габаритные размеры, мм . (ДхШхВ); 550*400*270. Вес 6 кг.	
	Наборы реактивов	<p>Набор 1ОС состав набора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - кислота серная; плотность 1,83г/см³ – 4,8 кг; -кислота соляная, плотность 1,23 г/см³-2,5кг. <p>Набор 2ОС « кислоты» состав набора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - кислота азотная, плотность 1,35 г/см³ – 0,3 кг; - кислота ортофосфорная, плотность 1, 65 г/см³ – 0,05кг. <p>Набор 3ОС «гидроксиды» состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аммиак водный 25% 0,5кг - калия гидроксид 0,2 кг - кальция гидроксид 0,5 кг - натрия гидроксид 0,5 кг. <p>Набор 4ОС «оксиды металлов» состав набора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алюминия оксид 0,1кг - железа (111) оксид 0,05кг - кальция оксид 0,1кг - меди (11) оксид (гранула) 0,2кг - меди (11) оксид (порошок) 0,1кг -магния оксид 0,1кг 	

		<p>- цинка оксид 0,1кг Набор 5ОС «металлы» состав набора: - алюминий (гранулы) 0,1кг - алюминий (порошок) 0,05кг - железо восстановление (порошок) 0,05кг - магний (лента) 0,05кг - медь (опилки) 0,05 кг - цинк (гранулы) 0,5 кг - цинк (порошок) 0,05 кг - олово (гранулы) 0,5кг Набор 6ОС «щелочные и щелочно – земельные металлы».</p>	
--	--	--	--

Опись имущества кабинета химии.

№	Наименование имущества	Количество
1	Демонстрационный стол	1
2	Учительский стол	1
3	Ученический стол	15
4	Учительский стул	1
5	Ученический стул	27
6	Шкаф	4
7	Доска	1
8	Часы	1
9	Компьютер (монитор)	1
10	Компьютер (процессор)	1
11	Интерактивная доска	1
12	Умывальник	1
13	Стол круглый	1
14	Пуфик	2

Инвентарная ведомость на технические средства обучения учебного кабинета химии.

№	Наименование ТСО	Марка	Год приобретения	Инвентарный № по школе
1	Мультимедийный проектор	AGER	2011	0130075
2	Компьютер (монитор)	LSUS	2011	01360051
3	Компьютер (процессор)	AQUAPIUS	2011	01360051