

Муниципальное образование город Новороссийск
Частное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»

ПАСПОРТ КАБИНЕТА ХИМИИ

КАБИНЕТ № 61

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАБИНЕТОМ:
Кузнецова Людмила Аркадьевна

ВИДЫ ИНСТРУКТАЖА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

(в соответствии с ГОСТом 12.0.0004-90 «Организация обучения безопасности труда»)

№ п/п	Вид инструктажа	Время или причины проведения	Ответственный за проведение	Документ для регистрации
1	Вводный	На первом уроке химии и с каждым вновь прибывшим учащимся	Зав. кабинетом, учитель	Классный журнал
2	Первичный на рабочем месте	Перед практической работой – правила техники безопасности при работе в кабинете химии, и с каждым вновь прибывшим учеником	Зав. кабинетом, учитель	Классный журнал
3	Повторный	На первом уроке в каждом полугодии (триместре)	Зав. кабинетом, учитель	Классный журнал
4	Текущий	Перед проведением лабораторных и практических работ	Учитель	Фиксируется только для практических работ в классном журнале (учителем) и в тетрадях (учащимися)
5	Внеплановый	В случаях: а) грубого нарушения безопасности труда; б) получения травмы; в) отсутствия на занятиях (работе) более 60 дней; г) введения в действие новых правил, инструкций по охране труда и технике безопасности	Зав. кабинетом, учитель	Классный журнал (для лаборанта и практикантов – специальный журнал)
6	Целевой	В случаях: а) постановки химического эксперимента на вечерах занимательной химии; б) проведения экскурсий на промышленные предприятия и в химические лаборатории	Учитель	Специальный журнал

РЕАКТИВЫ

НАБОР № 1 ОС КИСЛОТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Соляная кислота	2,4	
Серная кислота	4,5	

НАБОР № 2 ОС КИСЛОТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Азотная кислота	0,3	
Ортофосфорная кислота	0,05	

НАБОР №3 ОС ГИДРОКСИДЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Аммиак водный 25%	0,5	
Бария гидроксид	0,05	
Калия гидроксид	0,2	
Кальция гидроксид	0,5	
Натрия гидроксид	0,5	

НАБОР №5 ОС МЕТАЛЛЫ (Малый)

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Алюминий (гранулы)	0,1	
Алюминий (пудра)	0,05	
Железо металлическое	0,05	
Магний (лента)	0,05	
Магний (порошок)	0,05	
Медь (гранулы)	0,05	
Олово (гранулы)	0,05	
Цинк (гранулы)	0,5	
Цинк (порошок)	0,05	

НАБОР №6 ОС ЩЕЛОЧНЫЕ И ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Кальций (ампулы)	0,02	
Литий (ампулы)	0,01	
Натрий (ампулы)	0,04	

НАБОР №7 ОС ОГНЕОПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Сера	0,05	
Фосфора (V) оксид	0,05	

НАБОР №8 ОС ГАЛОГЕНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Бром	0,05	
Йод	0,05	

НАБОР №9 ОС ГАЛОГЕНИДЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
--------------	-----------------	--------

АЛЮМИНИЯ ХЛОРИД	0,05	
Аммония хлорид	0,1	
Железа (III) хлорид	0,1	
Калия йодид	0,1	
Цинка хлорид	0,05	
Кальция хлорид	0,1	
Магния хлорид	0,1	
Натрия хлорид	0,1	
Меди (II) хлорид	0,1	
Бария хлорид	0,1	
Натрия бромид	0,1	
Натрия фторид	0,05	
Лития хлорид	0,05	

НАБОР №10 ОС СУЛЬФАТЫ, СУЛЬФИТЫ, СУЛЬФИДЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Алюминия сульфат	0,1	
Аммония сульфат	0,1	
Железа (II) сульфат 7-в.	0,1	
Калия сульфат	0,05	
Магния сульфат	0,05	
Меди (II) сульфат 5-в.	0,15	
Натрия сульфат	0,05	
Натрия сульфид	0,05	
Натрия сульфит	0,05	
Натрия гидросульфат	0,05	
Никеля сульфат	0,05	
Цинка сульфат	0,1	

НАБОР № 11 ОС КАРБОНАТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Аммония карбонат	0,05	
Калия карбонат	0,05	
Калия гидрокарбонат	0,05	
Меди (II) карбонат	0,1	
Натрия карбонат	0,1	
Натрия гидрокарбонат	0,1	

НАБОР №12 ОС ФОСФАТЫ, СИЛИКАТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Калия гидроортофосфат	0,05	
Натрия метасиликат 9-в.	0,05	
Натрия ортофосфат	0,1	
Натрия гидроортофосфат	0,05	
Натрия дигидроортофосфат	0,05	

НАБОР №13 ОС АЦЕТАТЫ, РОДАНИДЫ, ЦИАНИДЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Калия гексоцианоферрат(II)3-в.	0,05	
Калия гексоцианоферрат (III)	0,05	
Калия роданид	0,05	

Калия ацетат	0,05	
Натрия ацетат	0,05	
Свинца ацетат	0,05	

НАБОР №14 ОС СОЕДИНЕНИЯ МАРГАНЦА

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Калия перманганат	0,5	
Марганца (IV) оксид	0,05	
Марганца (II) сульфат	0,05	
Марганца (II) хлорид	0,05	

НАБОР №15 ОС СОЕДИНЕНИЯ ХРОМА

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Аммония дихромат	0,2	
Калия дихромат	0,05	
Калия хромат	0,05	
Хрома (III) хлорид 6-в.	0,05	

НАБОР №16 ОС НИТРАТЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Алюминия нитрат	0,05	
Аммония нитрат	0,05	
Калия нитрат	0,05	
Кальция нитрат	0,05	
Меди нитрат	0,05	
Натрия нитрат	0,05	
Серебра нитрат	0,02	

НАБОР №17 ОС ИНДИКАТОРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Лакмоид	0,02	
Метиловый оранжевый	0,02	
Фенолфталеин	0,02	

НАБОР №18 ОС МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Аммония сульфат	0,25	
Аммофос	0,25	
Калийная соль	0,25	
Кальция нитрат	0,25	
Карбамид	0,25	
Натрия нитрат	0,25	
Суперфосфат гранулированный	0,25	
Доломитовая мука	0,25	

НАБОР №19 ОС УГЛЕВОДОРОДЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Бензол	0,05	
Гексан	0,05	
Нефть	0,05	
Циклогексан	0,05	

Толуол	0,05	
Бензин	0,1	

НАБОР №20 ОС КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Ацетон	0,1	
Глицерин	0,2	
Диэтиловый эфир	0,1	
Изоамиловый спирт(изопентанол)	0,1	
Изобутиловый спирт(изобутанол)	0,1	
Н-бутиловый спирт (бутанол)	0,1	
Фенол	0,05	
Формалин 40%	0,1	
Этилацетат	0,1	
Этиленгликоль	0,05	

НАБОР №21 ОС КИСЛОТЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Кислота аминокусная (глицин)	0,05	
Кислота бензойная	0,05	
Кислота муравьиная	0,1	
Кислота олеиновая	0,05	
Кислота пальмитиновая	0,05	
Кислота стеариновая	0,05	
Кислота уксусная (этановая)	0,2	
Кислота щавелевая	0,05	

НАБОР №22 ОС УГЛЕВОДЫ, АМИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Анилин	0,05	
Анилин сернокислый	0,05	
D-глюкоза	0,05	
Сахароза	0,05	

НАБОР №24 ОС МАТЕРИАЛЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Вазелин	0,05	
Кальция карбонат	0,5	
Карбид кальция	0,2	
Парафин	0,2	
Уголь активированный	0,1	

НАБОР № 23 ОС ОБРАЗЦЫ ОРГАНИЧЕСКХ ВЕЩЕСТВ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО (КГ)	РАСХОД
Хлорбензол	0,05	
Метилена хлорид (дихлорметан)	0,05	
Тетрахлорметан (углеродчетырёххлористый)	0,05	
Трихлорметан (хлороформ)	0,05	

ТАБЛИЦЫ

- 1.Периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
- 2.Растворимость солей, кислот и оснований в воде.
- 3.Электрохимический ряд напряжений металлов.
- 4.Серия 2. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВ. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ.
 - 4.1.Исторические модели строения атомов.
 - 4.2.Строение атома.
 - 4.3.Электронное строение атомов элементов II периодов.
 - 4.4.Модели строения веществ.
 - 4.5.Атомные радиусы.
 - 4.6.Относительная электроотрицательность элементов.
 - 4.7.Степени окисления.
 - 4.8.Ковалентная связь.
 - 4.9.Валентные углы в молекулах.
 - 4.10.Ионная связь.
 - 4.11.Водородная связь.
 - 4.12.Донорно-акцепторная связь.
 - 4.13.Соотношение видов связи.
 - 4.14.Металлическая связь.
 - 4.15.Виды кристаллов.
 - 4.16.Валентность и степень окисления.
- 5.Серия3. Растворы. Электролитическая диссоциация.
 - 5.1.Дисперсные системы.
 - 5.2.Свойства воды.
 - 5.3.Кривые растворимости веществ.
 - 5.4.Способы выражения концентрации растворов.
 - 5.5.Электролиты.
 - 5.6.Гидратация ионов.
 - 5.7.Растворение веществ с ионной связью.
 - 5.8.Растворение веществ с ковалентной полярной связью.
 - 5.9.Кислотно-основные реакции.
 - 5.10.Реакции ионного обмена.
 - 5.11.Гидролиз водных растворов солей.
 - 5.12.Иониты.
- 6.Серия7.ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ.
 - 6.1.Виды энергии.
 - 6.2.Тепловой эффект химических реакций.
 - 6.3.Законы сохранения массы и энергии.
 - 6.4.Измерение теплового эффекта реакции.
 - 6.5.Скорость химической реакции.
 - 6.6.Зависимость скорости химической реакции от условий.
 - 6.7.Обратимые реакции.
 - 6.8.динамический характер химического равновесия.
 - 6.9.Смещение химического равновесия.
 - 6.10.Катализ.
 - 6.11.Гетерогенный катализ.
 - 6.12.Окислительно-восстановительные реакции.
 - 6.13.Многообразие окислительно-восстановительных реакций.
 - 6.14.Классификация химических реакций.
- 7.СЕРИЯ8. ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ.СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕРАБОТКИ. ОРГАНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ.

- 7.1. Переработка каменного угля.
- 7.2. Коксование угля.
- 7.3. Перегонка нефти.
- 7.4. Крекинг нефтепродуктов
- 7.5. Продукты переработки нефти.
- 7.6. Природный и попутный газ.
- 7.7. Получение ацетилена из метана.
- 7.8. производство этанола прямой гидратацией этилена.
- 7.9. Получение формальдегида окислением метана.
- 7.10. Получение карбоновых кислот из парафина.
- 7.11. Автоклав для гидрирования жиров.
- 7.12. Мыла. Синтетические моющие средства.

Практические работы 8 класс.

Работа №1.

Приемы обращения с лабораторным оборудованием и основы безопасности при работе в химическом кабинете.

Лабораторное оборудование и химическая посуда:

лабораторный штатив, спиртовка, штатив с пробирками, посуда из фарфора, фарфоровые ложечка и шпатель, стакан, колбы, воронки, держатели для пробирок, тигельные щипцы, ложечка для сжигания веществ, ерш для мытья посуды.

Работа 2

Вещества и их физические свойства.

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, стеклянная палочка, кусочек стекла, образцы веществ: железо (гвоздь), медь, графит (стержень карандаша), вода, нашатырный спирт, поваренная соль или сахар, мел, медный купорос, алюминий, песок и т. д.

РАБОТА 3

Признаки химических реакций.

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, лучинка, спички, фарфоровая ложечка или шпатель; карбонат кальция (кусочки мела или мрамора), соляная кислота, раствор сульфата меди(II), раствор гидроксида натрия, мыло, фенолфталеин, порошок оксида кальция, дистиллированная вода.

РАБОТА 4

Очистка поваренной соли.

Оборудование и реактивы:

два химических стакана емкостью 50 см³, фильтровальная бумага, ножницы, химическая воронка, стеклянная палочка с резиновым наконечником, фарфоровая чашка, штатив с кольцом, огнезащитная прокладка, спиртовка, спички, фарфоровая ложечка или шпатель; техническая поваренная соль (выданная учителем), дистиллированная вода.

РАБОТА 5

Приготовление раствора и измерение его плотности.

Оборудование и реактивы: мерный цилиндр, ареометр, стакан емкостью 200 см³, стеклянная палочка с резиновым наконечником, весы с разновесами фарфоровая ложечка или шпатель, часовое стекло; испытуемый раствор и поваренная соль (выданные учителем), дистиллированная вода.

РАБОТА 6.

Определение pH среды.

Оборудование и реактивы:

штатив с пробирками, пробка, стеклянная палочка, штатив с кольцом, фильтровальная бумага, ножницы, химическая воронка, стаканы, фарфоровая ступка с пестиком, мелкая терка, чистый песок; универсальная индикаторная бумага, испытуемый раствор, почва, кипяченая вода, плоды, ягоды и другой растительный материал, растворы гидроксида натрия и серной кислоты.

Практические работы 9 класс.

РАБОТА 1

Решение экспериментальных задач по темам «Важнейшие классы неорганических соединений» и «Реакции ионного обмена».

Оборудование и реактивы:

штатив с пробирками, спиртовка, спички, тигельные щипцы, держатель для пробирок, пробка с газоотводной трубкой; индикаторы, соляная кислота, медь, уголь, оксид цинка, растворы гидроксида натрия, серной кислоты, сульфата натрия, карбоната натрия, гидроксида кальция (известковая вода), нитрата калия, хлорида бария.

РАБОТА 2

Галогены

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, спиртовка, спички, шпатель; соляная кислота, лакмус, раствор гидроксида натрия, гранулы цинка, куски меди, оксид меди(II), кусочки мела, раствор нитрата серебра или нитрата свинца, раствор нитрата натрия, твердые хлорид, бромид, иодид натрия.

РАБОТА 3

Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, спиртовка, спички, держатель для пробирок, штатив с кольцом, чашка для выпаривания; индикаторы, соляная кислота, оксид меди(II), растворы серной кислоты, гидроксида натрия, нитрата серебра или нитрата свинца(II), хлорида натрия, иодида калия, **сульфата** натрия, сульфита натрия, хлорида бария

РАБОТА 4

Получение аммиака и изучение его свойств. Соли аммония.

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, фарфоровая ступка, шпатель, пробка с газоотводной трубкой, два штатива с лапками, спиртовка, спички, кристаллизатор с водой, пробка, ватный тампон; кристаллический хлорид аммония, порошок гидроксида кальция, лакмусовая бумажка, раствор аммиака, концентрированная соляная кислота, растворы фенолфталеина, серной кислоты, соли алюминия.

РАБОТА 5

Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств.

Свойства карбонатов.

Оборудование и реактивы: прибор для получения оксида углерода(IV), два химических стакана, лучинка, штатив с пробирками, спиртовка, спички, держатель для пробирок; мрамор, соляная кислота, дистиллированная вода, растворы фиолетового лакмуса, гидроксида кальция (известковая вода), хлорида бария, нитрата серебра или нитрата свинца (II), твердые карбонат натрия, гидрокарбоната натрия, карбонат кальция.

РАБОТА 6

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, спиртовка, железная проволока; растворы хлоридов калия, кальция, натрия, меди(II), железа(III), гидроксида натрия, роданида калия, нитрата серебра или нитрата свинца(II), хлорида бария, карбоната натрия, известковая вода; образцы жесткой воды.

Практические работы 10 класс.

РАБОТА 1

Волокна и полимеры

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, лабораторный штатив с кольцом, фарфоровая чашка, стеклянная палочка, тигельные щипцы, спиртовка, спички; образцы капронового волокна и полиэтилена, красная лакмусовая бумажка, растворы азотной и серной кислот, гидроксида натрия, ацетон, дистиллированная вода

РАБОТА 2

Решение экспериментальных задач.

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, спиртовка, спички, химический стакан, держатель для пробирок, ступка с пестиком, воронка, фильтр, стеклянная палочка, лабораторный штатив с лапкой и кольцом, тигельные щипцы огнезащитная прокладка, пробка с газоотводной трубкой; этиловый спирт, медная проволока, уксусная кислота (конц. и разб.), растворы глицерина, уксусной кислоты, ацетата натрия, серной кислоты, лакмуса, гидроксида натрия, сульфата меди(II), гидроксида кальция (известковая вода), спиртовой раствор иода, клубень картофеля, кусочек белого хлеба, крупа (рис, манка), бромная вода, спелые фрукты, раствор меда.

Практические работы 11 класс.

РАБОТА 1

Скорость химической реакции

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, стакан с горячей водой, лучинка, спиртовка, спички; стружки магния или алюминия, железо, гранулы и порошок цинка, оксид марганца(IV), соляная кислота, дистиллированная вода, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор хлорида железа(III).

РАБОТА 2

Экспериментальные задачи по теме «Вещества и их свойства»

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, штатив с лапками, пробка с газоотводной трубкой, шпатель, фарфоровая ступка с пестиком, спиртовка, держатель для пробирок; мел или мрамор, цинк, медь, соляная кислота, растворы лакмуса, хлорида бария, гидроксида кальция, серной кислоты, гидроксида натрия.

РАБОТА 3

Идентификация неорганических соединений

Оборудование и реактивы: штатив с пробирками, спиртовка, спички, железная проволока, тигельные щипцы; дистиллированная вода, соляная кислота, растворы гидроксида натрия, нитрата серебра, хлорида бария, серной кислоты, лакмуса, фенолфталеина, твердые соли: хлорид железа(III), ортофосфат натрия, сульфат цинка.