



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КОШУРНИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8



УТВЕРЖДАЮ:  
ДИРЕКТОР МБОУ  
КОШУРНИКОВСКОЙ СОШ № 8  
Н.Г. ПОПОВ  
ПРИКАЗ № 87-О ОТ 30.08.2024

## ПАСПОРТ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА ХИМИИ

1. Ф.И.О.заведущего кабинетом: Зинорук И.Н.
2. Для каких классов оборудован кабинет: 8, 9, 10, 11
3. Общая площадь кабинета химии: 54 м<sup>2</sup>

2024 – 2025 учебный год

## Содержание

**I. Задачи кабинета**

**II. План кабинета**

**III. Характеристика помещения кабинета химии**

**IV. Постоянное оборудование кабинета**

**V. Технические средства обучения**

**VI. Электронные учебно-методические комплекты**

**VII. Учебно-наглядные пособия**

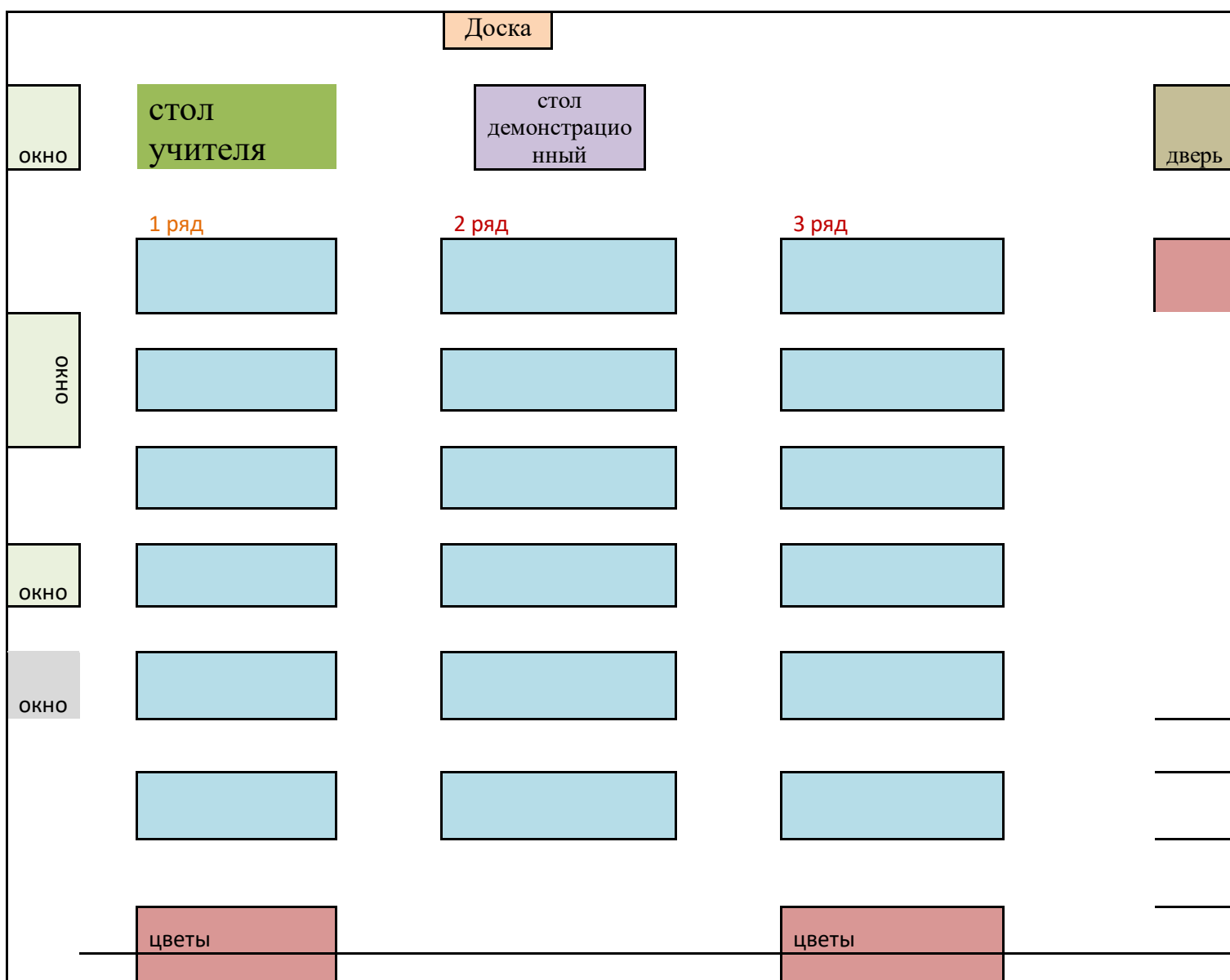
**VIII. Раздаточный и дидактический материал**

**IX. Техника безопасности**

## I. Задачи кабинета.

1. Создание необходимых условий для учебной деятельности на уроках и во внеурочное время.
2. Развитие у учащихся широкого комплекса учебных и предметных умений.
3. Формирование у учащихся познавательной и коммуникативной компетентности.
4. Предоставление учащимся широкого доступа к различным источникам информации и способам деятельности.

## II. План кабинета.



## III. Характеристика помещения кабинета химии:

№	Состав помещений	Площадь помещений	Рабочее место учащихся		Рабочее место учителя	
			Столы	Стулья	Стол, стул	Классная доска
1	Класс-лаборатория	м <sup>2</sup>	Столы Двухместные 13	Стулья  26	Демонстрационный химический стол -1, стол учителя -1 стул - 1	Доска классная 3-х секционная – 1
2	Лаборантская	м <sup>2</sup>			Демонстрационный стол -1 стол -1 стул -1	

**Вентиляция помещений: наличие вытяжных шкафов или иных приспособлений:**

№	Места размещения вытяжных шкафов	Кол-во	Соответствие требованиям ТБ	Готовность к работе
1	Класс-лаборатория	1	Соответствует	удовлетворительное

**Электроснабжение помещений кабинета:**

Места размещения	Напряжение,		Соответствие требованиям безопасности
		42В	
Класс-лаборатория	2 розетки	220 Вт	Соответствует
Лаборантская	1 розетка	220 Вт	Соответствует

**Водоснабжение, канализация:**

Помещения кабинета	Места инсталляции	Оборудование (водоразборные колонки, раковины)
Лаборантская	Лаборантская	Раковина - мойка с подводкой воды

**Освещение:**

Наименование рабочих зон	Размещение светильников	Тип освещения
Рабочие места учителя и учащихся	параллельно окнам	искусственное освещение, люминесцентные

		светильники ЛС002х40 Не менее 300 Лк
Поверхность классной доски	светильник присутствует	Не менее 500 Лк

#### IV. Постоянное оборудование кабинета:

№	Наименование имущества	Количество
1	Стол демонстрационный	1
2	Стол учительский	1
3	Стул учительский	1
4	Парты двухместные ученические	13
5	Стулья ученические	26
6	Доска классная 3-х секционная	1
7	Вытяжной шкаф	1
8	Жалюзи	4
9	Справочно- информационный стенд	4

#### V. Технические средства обучения:

№п/п	Наименование	количество
1	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	1
2	Мультимедийный проектор	1
3	Экран ( навесной)	1
4	Химические микролаборатории	15

#### VI. Электронные учебно-методические комплекты:

##### 1.Электронная библиотека «Просвещение»

##### «ХИМИЯ» 8 класс

Учебное пособие включает подробный теоретический материал в соответствии с учебной программой по химии, интерактивные упражнения для проверки и закрепления знаний в конце каждого урока и каждой главы. Пошаговый разбор решения химических задач.

Особенности программы:

- 200 полноэкранных видеосюжетов с показом экспериментов
- Анимированное представление химических процессов на микроуровне;
- Интерактивная периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
- Словарь химических терминов;
- Биографии знаменитых учёных.

##### 2.Учебное электронное издание «Химия (8-11 класс).

**Виртуальная лаборатория»** предназначено для изучения химии в 8-11 классах средней школы, а также для студентов 10, 11, 12 групп техникума.

Виртуальная лаборатория содержит опыты по следующим разделам:

1. Оборудование лаборатории.

2. Свойства неорганических веществ.
3. Свойства органических веществ.
4. Химические реакции.
5. Атомы и молекулы.

**3. Учебное электронное пособие «Химия общая и неорганическая 10-11 классы» включает следующие разделы**

- ПСХЭ Д.И.Менделеева
- Химическая связь и строение неорганических веществ.
- Теория электролитической диссоциации.
- Окислительно-восстановительные реакции.
- Обзор элементов главных и побочных подгрупп

## VII. Учебно-наглядные пособия:

Вид	№ п/п	Наименование	Кол-во
Тематические постоянные стенды	1	Периодическая система Д.И. Менделеева	есть
	2	Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде	есть
	3	Электрохимический ряд напряжения металлов	есть
Коллекции	1	Топливо	есть
	2	Каменный уголь	есть
	3	Металлы	есть
	4	Металлы и сплавы	есть
	5	Коллекция алюминия	есть
	6	Коллекция чугуна и стали	есть
	7	Коллекция пластмасс	есть
	8	Коллекция Каучук	есть
	9	Коллекция промышленных образцов тканей и ниток	есть
	10	Волокна	есть
	11	Нефть и главные продукты ее переработки	есть
	12	Стекло и изделия из стекла	есть
	13	Минералы и горные породы	есть
	14	Полезные ископаемые	есть
	15	Коллекция минеральных удобрений	есть
Модели,	1	Модель кристаллической решётки графита	есть
	2	Модель кристаллической решётки меди Модель кристаллических решеток	есть
	3	Модели атомов для составления молекул	есть
	4	Набор трафаретов моделей атомов	
Таблицы	1	<b>Техника безопасности в кабинете химии</b>	есть
	2	Техника безопасности при проведении лабораторных и практических работ в кабинете химии и биологии	есть
	3	Нагревание и нагревательные приборы	есть
	4	Получение и собирание газов	есть
	5	Физические явления	есть
	6	Количественные величины в химии	есть
	7	Закон сохранения массы веществ	
	8	<b>Классификация веществ</b>	
	9	Электронные орбитали атомов	есть
	10	Кристаллы	есть
	11	Химическая связь	есть
	12	Классификация химических реакций	есть
	13	Амфотерные гидроксиды	

14	Тепловой эффект химических реакций	
15	Окислительно-восстановительные реакции	есть
16	Электролиз	есть
17	Генетическая связь классов неорганических веществ	есть
18	Генетическая связь классов органических веществ	есть
19	Атомные радиусы элементов IV периодов	есть
20	Относительная электроотрицательность элементов	есть
21	Синтез аммиака	есть
22	Качественные реакции на катионы и анионы	есть
23	Распознавание органических веществ	есть
24	Производство серной кислоты	есть
25	Производство азотной кислоты	есть
26	Ацетилен. Производство ацетилена	есть
27	Распространенность химических элементов в земной коре	есть
28	Образование водородных связей в молекулах	есть
29	Пространственная изомерия бутилена 888	есть
30	Электрохимическое получение хлора, водорода, гидроксида натрия	
	<b><i>Органическая химия</i></b>	
1	Классификация органических соединений	есть
2	Номенклатура органических соединений	есть
3	Изомерия (1)	
4	Изомерия (2)	
5	Генетическая связь классов органических веществ	есть
	<b><i>Неорганическая химия</i></b>	
1	Валентность	есть
2	Строение атома. Изотопы	есть
3	Электронные конфигурации атомов	есть
4	Образование ковалентной и ионной химических связей	есть
5	Типы кристаллических решёток	
6	Окислительно-восстановительные реакции	есть
7	Реакции обмена в водных растворах	
8	Важнейшие кислоты и их соли	есть
9	Классификация оксидов	есть
10	Классификация солей	есть
11	Генетическая связь классов неорганических веществ	есть
12	Кислотность среды	
13	Электролитическая диссоциация	есть



	14	Скорость химических реакций	
	15	Химическое равновесие	
	16	Амфотерные гидроксиды	
	17	Изомерия	есть
	18	Гомология	есть
	19	Нефть	есть
	20	Белки	есть

<b>6. Учебно-лабораторное оборудование по химии:</b>						
<b>Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента</b>						
№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Соответствие оборудования рекомендуемо по перечню	Необходимое количество			
			Имеет ся			
<b>I</b>	<b>Общего назначения:</b>					
1	Аппарат (установка) для дистилляции воды+	да	есть			
2	Весы учебные	да	есть			
3	Нагревательные приборы (электрические 42 В, спиртовки (50 мл))	да	есть			
4	Доска для сушки посуды	да	есть			
<b>II</b>	<b>Демонстрационные:</b>					
1	Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	да	есть			
2	Столик подъемный					
3	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21	да	есть			
4	Штатив металлический ШЛБ	да	есть			
5	Экран фоновый черно-белый (двусторонний)	да	есть			
6	Набор флаконов (250 – 300) мл для хранения растворов реактивов)	да	есть			
<b>III</b>	<b>Специализированные приборы и аппарат:</b>					
1	Аппарат (прибор) для получения газов	да	есть			
2	Аппарат для проведения химических реакций АПХР	да	есть			

3	Горелка универсальная ГУ	да	есть			
4	Комплект термометров (0 – 100 °С, 0 – 360 °С)	да	есть			
5	Прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ	да	есть			
6	Прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий	да	есть			
7	Прибор для окисления спирта над медным катализатором					
8	Прибор для определения состава воздуха	да	есть			
9	Прибор для собирания и хранения газов	да	есть			
10	Эвдиометр	да	есть			
11	Плитка электрическая лабораторная	да	есть			
<b>IV</b>	<b>Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии:</b>					
1	Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента:	да	есть			
2	Весы электронные	да	есть			
3	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)	да	есть			
4	Подставки для пробирок	да	есть			
5	Химические стаканы стекл. ёмк. 50 мл	да	есть			
6	Химические стаканы стекл. ёмк. 100мл	да	есть			
7	Химические стаканы стекл. ёмк. 250мл	да	есть			
8	Колбы плоскодонные стекл ёмк. 150 мл	да	есть			
9	Колбы конические стекл. ёмк. 250 мл	да	есть			
10	Химические стаканы пласт, ёмк. 100мл	да	есть			
11	Цилиндры измерительные	да	есть			
12	Воронки лабораторные	да	есть			
13	Чашки выпаривательные	да	есть			

14	Набор стеклянных палочек	да	есть			
15	Набор стеклянных трубок	да	есть			
16	Набор стёкол	да	есть			
17	Набор пробок (пробка - капельница, пробка глухая, пробка со штапелем)	да	есть			
18	Микролаборатория в полевых условиях	да	есть			
19	Набор банок для хранения твёрдых реактивов (30 – 50 мл)	да	есть			
20	Набор флаконов (250 – 300) мл для хранения растворов реактивов)	да	есть			
<b>V</b>	<b>Реактивы:</b>					
	<b>Набор № 1 ОС «Кислоты»:</b>	да	есть			
	Кислота серная 0,300 кг					
	Кислота соляная 0,050 кг	да	есть			
	<b>Набор № 2 ОС «Кислоты»:</b>	да	есть			
	Кислота азотная 0,050 кг					
	Кислота ортофосфорная 0,050 кг	да	есть			
	<b>Набор № 3 ОС «Гидроксиды»:</b>	да	есть			
	Аммиак 25%-ный 0,050 кг					
	Бария гидроксид 0,050 кг	да	есть			
	Калия гидроксид 0,050 кг	да	есть			
	Кальция гидроксид 0,050 кг	да	есть			
	Натрия гидроксид 0,050 кг	да	есть			
	<b>Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»:</b>					
	Алюминия оксид 0,050 кг	да	есть			
	Бария оксид 0,100 кг	да	есть			
	Железа (III) оксид 0,050 кг	да	есть			
	Кальция оксид 0,100 кг	да	есть			
	Магния оксид 0,100 кг					
	Меди (II) оксид (гранулы) 0,100 кг	да	есть			
	Меди (II) оксид (порошок) 0,100 кг					
	Цинка оксид 0,100 кг					

	<b>Набор № 5 ОС «Металлы»:</b>					
	Алюминий (гранулы) 0,100 кг	да	есть			
	Алюминий (порошок) 0,050 кг	да	есть			
	Железо восстановленное (порошок) 0,050 кг	да	есть			
	Магний (порошок) 0,050 кг	да	есть			
	Магний (лента) 0,050 кг	да	есть			
	Медь (гранулы, опилки) 0,050 кг	да	есть			
	Цинк (гранулы) 0,050 кг	да	есть			
	Цинк (порошок) 0,050 кг	да	есть			
	Олово (гранулы) 0,050 кг	да	есть			
	<b>Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»:</b>	да	есть			
	Кальций 10 ампул					
	Литий 5 ампул	да	есть			
	Натрий 20 ампул	да	есть			
	<b>Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»:</b>					
	Сера (порошок) 0,050 кг	да	есть			
	Фосфор красный 0,050 кг	да	есть			
	Фосфора (V) оксид 0,050 кг					
	<b>Набор № 8 ОС «Галогены»:</b>					
	Бром 5 ампул					
	Йод 0,100 кг	да	есть			
	<b>Набор № 9 ОС «Галогениды»:</b>	да	есть			
	Алюминия хлорид 0,050 кг					
	Аммония хлорид 0,100 кг	да	есть			
	Бария хлорид 0,100 кг	да	есть			
	Железа (III) хлорид 0,100 кг	да	есть			
	Калия йодид 0,100 кг	да	есть			
	Калия хлорид 0,050 кг	да	есть			
	Кальция хлорид 0,100 кг	да	есть			
	Лития хлорид 0,050 кг					
	Магния хлорид 0,100 кг					
	Меди (II) хлорид 0,100 кг	да	есть			
	Хрома хлорид (III) 0,050 кг	да	есть			

	Натрия бромид 0,100 кг					
	Натрия фторид 0,050 кг	да	есть			
	Натрия хлорид 0,100 кг	да	есть			
	Цинка хлорид 0,050 кг	да	есть			
	Калия йодид 0,050кг					
	<b>Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»:</b>	да	есть			
	Алюминия сульфат 0,100 кг					
	Аммония сульфат 0,100 кг					
	Железа (II) сульфид 0,050 кг	да	есть			
	Железа (II) сульфат 0,100 кг 7-ми водный					
	Калия сульфат 0,050 кг	да	есть			
	Кобальта (II) сульфат 0,050 кг					
	Магния сульфат 0,050 кг	да	есть			
	Меди (II) сульфат безводный 0,050 кг	да	есть			
	Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100 кг					
	Цинка сульфат 0,050 кг 7-ми водный	да	есть			
	Марганца сульфат 0,050 кг	да	есть			
	Натрия сульфит 0,050 кг	да	есть			
	Натрия сульфат 0,050 кг	да	есть			
	Натрия гидросульфат 0,050 кг					
	Никеля сульфат 0,050 кг					
	Натрия сульфид 0,050 кг	да	есть			
	Цинка сульфид 0,050 кг	да	есть			
	<b>Набор № 11 ОС «Карбонаты»:</b>					
	Аммония карбонат 0,050 кг					
	Калия карбонат (поташ) 0,050 кг	да	есть			
	Меди (II) карбонат основной 0,100 кг					
	Натрия карбонат 0,100 кг	да	есть			
	Натрия гидрокарбонат 0,100 кг	да	есть			
	<b>Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»:</b>					
	Калия моногидроортофосфат (калий фосфорнокислый двухзамещенный) 0,050 кг	да	есть			

	Натрия силикат 9-ти водный 0,050 кг	да	есть			
	Натрия ортофосфат трехзамещенный 0,100 кг					
	Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный) 0,050 кг	да	есть			
	Кальция ортофосфат (кальций фосфорнокислый однозамещенный) 0,050кг	да	есть			
	Натрия силикат 0,050кг	да	есть			
	<b>Набор № 13 ОС «Ацетаты. Роданиды. Соединения железа»:</b>					
	Калия ацетат 0,050 кг					
	Калия ферро(II) гексацианид (калий железистосинеродистый) 0,050 кг	да	есть			
	Калия ферро (III) гексацианид (калий железосинеродистый 0,050 кг	да	есть			
	Калия роданид 0,050 кг	да	есть			
	Натрия ацетат 0,050 кг					
	Свинца ацетат 0,050 кг					
	<b>Набор № 14 ОС «Соединения марганца»:</b>					
	Калия перманганат (калий марганцевокислый) 0,500 кг	да	есть			
	Марганца (IV) оксид 0,050 кг	да	есть			
	Марганца (II) сульфат 0,050 кг	да	есть			
	марганца хлорид 0,050 кг					
	<b>Набор № 15 ОС «Соединения хрома»:</b>					
	Аммония дихромат 0,200 кг					
	Калия дихромат 0,050 кг	да	есть			
	Калия хромат 0,050 кг	да	есть			
	Хрома (III) хлорид 6-ти водный 0,050 кг					
	Бихромат аммония (аммоний двуххромовокислый) 0,100 кг	да	есть			
	<b>Набор № 16 ОС «Нитраты»:</b>					
	Алюминия нитрат 0,050 кг	да	есть			

	Аммония нитрат 0,050 кг					
	Свинца нитрат 0,050кг	да	есть			
	Калия нитрат 0,050 кг	да	есть			
	Кальция нитрат 0,050 кг	да	есть			
	Меди (II) нитрат 0,050 кг					
	Натрия нитрат 0,050 кг	да	есть			
	Серебра нитрат 0,020 кг					
	<b>Набор № 17 ОС «Индикаторы»:</b>					
	Лакмоид 0,020 кг	да	есть			
	Метиловый оранжевый 0,020 кг	да	есть			
	Фенолфталеин 0,020 кг	да	есть			
	<b>Набор № 18 ОС «Минеральные удобрения»:</b>					
	Аммофос 0,250 кг					
	Карбамид 0,250 кг	да	есть			
	Натриевая селитра 0,250 кг	да	есть			
	Кальциевая селитра 0,250 кг	да	есть			
	Калийная селитра 0,250 кг	да	есть			
	Сульфат аммония 0,250 кг	да	есть			
	Суперфосфат гранулированный 0,250 кг	да	есть			
	Суперфосфат двойной гранулированный 0,250 кг	да	есть			
	Фосфоритная мука 0,250 кг	да	есть			
	<b>Набор № 19 ОС «Углеводороды»:</b>					
	Бензин 0,100 кг	да	есть			
	Бензол 0,050 кг	да	есть			
	Гексан 0,050 кг					
	Нефть 0,050 кг	да	есть			
	Толуол 0,050 кг	да	есть			
	Циклогексан 0,050 кг					
	<b>Набор № 20 ОС «Кислородсодержащие органические вещества»:</b>					
	Ацетон 0,100 кг	да	есть			
	Глицерин 0,200 кг	да	есть			

	Диэтиловый эфир 0,100 кг	да	есть			
	Спирт н-бутиловый 0,100 кг	да	есть			
	Спирт изоамиловый 0,100 кг					
	Спирт изобутиловый 0,100 кг					
	Спирт этиловый 0,050 кг	да	есть			
	Фенол 0,050 кг	да	есть			
	Формалин 0,100 кг	да	есть			
	Этиленгликоль 0,050 кг	да	есть			
	Уксусно-этиловый эфир 0,100 кг					
	<b>Набор № 21 ОС «Кислоты органические»:</b>					
	Кислота аминоксусная 0,050 кг	да	есть			
	Кислота щавелевая 0,050 кг					
	Кислота бензойная 0,050 кг	да	есть			
	Кислота масляная 0,050 кг	да	есть			
	Кислота муравьиная 0,100 кг					
	Кислота олеиновая 0,050 кг	да	есть			
	Кислота пальмитиновая 0,050 кг	да	есть			
	Кислота стеариновая 0,050 кг					
	Кислота уксусная 0,200 кг	да	есть			
	Кислота лимонная 0,100 кг	да	есть			
	<b>Набор № 22 ОС «Углеводы. Амины»:</b>					
	Анилин 0,050 кг	да	есть			
	Анилин сернокислый 0,050 кг					
	Д-глюкоза 0,050 кг	да	есть			
	Метиламин гидрохлорид 0,050 кг					
	Сахароза 0,050 кг	да	есть			
	Крахмал	да	есть			
	<b>Набор № 23 ОС «Образцы органических веществ»:</b>					
	Гексахлорбензол техн. 0,050 кг	да	есть			
	Метилен хлористый 0,050 кг					
	Углерод четыреххлористый 0,050 кг	да	есть			
	Хлороформ 0,050 кг					
	<b>Набор № 24 ОС «Материалы»:</b>					
	Активированный уголь 0,100 кг	да	есть			



	Вазелин 0,050 кг	да	есть			
	Кальция карбид 0,200 кг					
	Кальция карбонат (мрамор) 0,500 кг	да	есть			
	Парафин 0,200 кг.	да	есть			
	<b>Дополнительные реактивы:</b>					
	Аммоний фосфорнокислый 3-водный. $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 0,050 кг	да	есть			
	Квасцы алюмокалиевые $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 0,050 кг	да	есть			
	8а $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ желтая кровяная соль 0,050 кг	да	есть			

## VIII. Раздаточный и дидактический материал

### 8.1 Печатные учебные пособия

Предмет	Учебная программа	Класс	кол-во	Учебник
Химия	Рабочая программа учебной дисциплины Химия для 8, 9, 10, 11 класса	8, 9, 10, 11		Кузнецова Н.Е.. Химия. 8 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2014.
				Кузнецова Н.Е.. Химия. 9 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2014
				Кузнецова Н.Е.. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2014
				Кузнецова Н.Е.. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2014.

Химия	Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы	8		к учебнику Кузнецова Н.Е.. Химия. 8 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2012
Химия	Химия. 9 кл.: Контрольные и проверочные работы	9		к учебнику Кузнецова Н.Е.. Химия. 9 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2012
Химия	Химия. 10кл.: Контрольные и проверочные работы	10		к учебнику Кузнецова Н.Е... Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2013
Химия	Химия. 11кл.: Контрольные и проверочные работы	11		к учебнику Кузнецова Н.Е.. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Изд-во «Вентана-Граф», 2013

## 8.2.Раздаточный материал

**Разработки контрольных заданий:**

1. по неорганической химии;
2. по органической химии;

**Разработка задач:**

1. на вывод химических формул по органической химии;
2. по химии со ссылкой на теоретическую часть с ответами и решениями.

**Разработаны раздаточные материалы:**

по дисциплинам:

«Химия» (рабочие карточки, тесты, контрольные работы);

**Разработаны вопросы для итоговой контрольной работы:**

по дисциплинам: «Химия»,.

**Контрольные работы по химии по следующим темам:**

1. «Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения».
2. «Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии».
3. «Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение».
4. «Основные классы неорганических соединений».
5. «Строение атома. Периодический закон и периодическая система элементов Д. М. Менделеева. Строение вещества».
6. «Химические реакции».
7. «Электролитическая диссоциация».
- «8. Элементы неметаллы и их валентные соединения. Общая характеристика неметаллов.
9. «Подгруппа кислорода и азота и их типичные представители».
10. «Подгруппа углерода. Общие сведения об органических соединениях».
11. «Металлы».
12. «Металлы главных и побочных подгрупп».

### 8.3 Контрольно-измерительные материалы для 8, 9 класса

№п/п	Тема	наличие
------	------	---------

1	Повторение основных вопросов курса химии (входной контроль знаний)	
2	Характеристика химического элемента	+
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды	+
4	Общая характеристика металлов	+
5	Металлы IA группы	+
6	Металлы IIA группы	+
7	Алюминий и его соединения	+
8	Железо и его соединения	+
9	Обобщение по теме «металлы» ( промежуточный контроль знаний)	+
10	Общая характеристика неметаллов	+
11	Водород	+
12	Галогены	+
13	Кислород	+
14	Сера	+
15	Соединения серы	+
16	Азот	+
17	Соединения азота	+
18	Фосфор	+
19	Соединения фосфора	+
20	Углерод	+
21	Соединения углерода	+
22	Кремний и его соединения	+
23	Минеральные удобрения	+
24	Обобщение по теме «Неметаллы» ( промежуточный контроль знаний)	+
25	Предмет органической химии .Углеводороды	+
26	Кислородосодержащие и азотосодержащие органические вещества	+
27	Полимеры	+
28	Расчётные задачи	+
29	Итоговый контроль знаний	+

## **IX. Техника безопасности**

### **Перечень средств и медикаментов аптечки кабинета химии:**

Перечень препаратов и средств первой помощи в аптечке:

1. Бинт стерильный, 1 упаковка.
  2. Бинт нестерильный, 1 упаковка.
  3. Салфетки стерильные, 1 упаковка.
  4. Вата гигроскопическая стерильная в тампонах, 50 г. Хранят в стерильной стеклянной склянке с притертой пробкой.
  5. Пинцет для наложения ватных тампонов на рану.
  6. Клей БФ-6 для обработки микротравм, один флакон 25 - 50 мл.
  7. Йодная настойка для обработки кожи возле раны, в ампулах или темном флаконе, 25 - 50 мл.
  8. Пероксид водорода с массовой долей вещества 3% как кровоостанавливающее средство, 50 мл.
  9. Водный раствор аммиака 10%-ный. Давать нюхать с ватки при потере сознания и при отравлении парами брома.
  10. Спирт этиловый 30 - 50 мл для обработки ожогов и удаления капель брома с кожи.
  11. Глицерин 20 - 30 мл для снятия болевых ощущений после ожога.
  12. Водный раствор гидрокарбоната натрия 2%-ный для обработки кожи после ожога кислотой, 200 - 250 мл.
  13. Водный раствор борной кислоты 2%-ный для обработки глаз или кожи после попадания щелочи. Хранить в сосуде типа промывалки, 200 - 250 мл.
- Растворы 14, 15 могут располагаться вне аптечки.
14. Пипетки 3 шт. для закапывания в глаз альбуцида.

# Оказание первой медицинской помощи

Во всех случаях после оказания первой медицинской помощи следует обратиться в медицинское учреждение.

**1. Отравление кислотами:** выпить 4 - 5 стаканов теплой воды и вызвать рвоту, затем выпить столько же взвеси оксида магния в воде и снова вызвать рвоту. После этого сделать два промывания желудка чистой теплой водой. Общий объем жидкости не менее 6 л.

*При попадании внутрь концентрированных кислот и при потере сознания запрещается вызывать искусственную рвоту, применять карбонаты и гидрокарбонаты как противоядие (вместо оксида магния). В этом случае необходимо вызвать врача.*

**2. Отравление щелочами:** выпить 4 - 5 стаканов теплой воды и вызвать рвоту, затем выпить столько же водного раствора уксусной кислоты с массовой долей вещества 2 %. После этого сделать два промывания желудка чистой теплой водой.

**3. Отравление фенолом:** выпить 4 - 5 стаканов теплой воды и вызвать рвоту, затем выпить столько же розового раствора перманганата калия и снова вызвать рвоту. Третье промывание сделать водным раствором этанола с массовой долей вещества 5 % (объем не менее 1 л).

**4. Отравление парами брома:** дать нюхать с ватки нашатырный спирт (водный раствор аммиака с массовой долей вещества 10 %), затем промыть слизистые оболочки носа и горла водным раствором гидрокарбоната натрия с массовой долей вещества 2 %.

**5. Отравление газами:** чистый воздух и покой, в тяжелых случаях - кислород.

**6. Ожоги:** *при любом ожоге запрещается пользоваться жирами для обработки обожженного участка. Запрещается также применять красящие вещества (растворы перманганата калия, бриллиантовой зелени, йодной настойки). Ожог первой степени обрабатывают этиловым спиртом и накладывают сухую стерильную повязку.*

*Во всех остальных случаях после охлаждения места ожога накладывают стерильную повязку и обращаются за медицинской помощью.*

## Иные виды поражения организма:

*при попадании на кожу едкого вещества основная задача - как можно быстрее удалить его стряхиванием или снятием пинцетом, сухой бумагой или стеклянной палочкой;*

*при попадании на кожу растворов кислот или щелочей смывают их после стряхивания видимых капель широкой струей прохладной воды или душем.*

Запрещается обрабатывать пораженный участок увлажненным тампоном;

**при ожогах негашеной известью** запрещается пользоваться водой для удаления вещества: *снимать известь с кожи следует пинцетом или тампоном, смоченным минеральным или растительным маслом.*

После удаления с кожи вещества пораженный участок обмывают 2%-ным раствором уксусной кислоты или гидрокарбоната натрия такой же концентрации, затем ополаскивают водой и накладывают повязку с риванолом или фурацилином.

*Йод и жидкий бром удаляют с кожи этиловым спиртом и накладывают примочку из 5%-ного раствора гидрокарбоната натрия. В случае ожога бромом немедленно обратиться в медпункт.*

**Помощь при порезах и ушибах:**

1. В первую очередь необходимо остановить кровотечение (жгут, пережатие сосуда, давящая повязка).
2. Если рана загрязнена, грязь удаляется только вокруг, но ни в коем случае не из глубинных слоев раны. Кожу вокруг раны обеззараживают йодной настойкой или раствором бриллиантовой зелени и обращаются в медпункт.
3. Если после наложения жгута кровотечение продолжается, на рану накладывают стерильный тампон, смоченный 3%-ным раствором пероксида водорода, затем стерильную салфетку и туго бинтуют. Если повязка намокает от проступающей крови, новую накладывают поверх старой.
4. Первая помощь при ушибах - покой поврежденному органу. На область ушиба накладывают давящую повязку и холод (например, лед в полиэтиленовом мешочке). Ушибленному органу придают возвышенное положение.
5. При ушибах головы пострадавшему обеспечивают полный покой и вызывают "скорую помощь".
6. Инородные тела, попавшие в глаз, разрешается удалить влажным ватным или марлевым тампоном. Затем промывают глаз водой из фонтанчика не менее 7 -10 минут. Для подачи воды допускается также пользоваться чайником или лабораторной промывалкой.
7. При попадании в глаз едких жидкостей промывают его водой, как указано выше, затем раствором борной кислоты или гидрокарбоната натрия, в зависимости от характера попавшего вещества.
8. После заключительного ополаскивания глаза чистой водой под веки необходимо ввести 2 - 3 капли 30%-ного раствора альбуцида и направить пострадавшего в медпункт.

## **1. Общие требования безопасности**

1. Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для всех учащихся, работающих в кабинете химии.
2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.
3. Соблюдать требования инструкции по проведению лабораторно-практических работ.
4. Не разрешается присутствие посторонних лиц при проведении этих работ без ведома учителя.
5. Нельзя в кабинете принимать пищу и пить.
6. Не загромождать проходы портфелями, сумками и т.п.
7. Не передвигать учебные столы и стулья.
8. Не вставлять в электрические розетки какие-либо предметы.
9. Травмоопасность:
  - поражение электротоком
  - порезы разбившейся стеклянной посудой
  - ожоги кислотой и др. органическими жидкостями
  - ушибы при ударе об дверь.

## **II. Требования безопасности перед началом занятий**

1. Входить в кабинет после разрешения учителя.
2. Не включать электроосвещение и электроприборы.
3. Не открывать самостоятельно форточки, фрамуги, окна.
4. Подготовить рабочее место и учебные принадлежности к занятиям.
5. Одеть рабочую одежду и средства индивидуальной защиты по указанию учителя.
6. Перед выполнением работы изучить по учебнику, или пособию порядок её проведения.
7. Прослушать инструктаж по ТБ труда при выполнении лабораторно-практической работы.

## **III. Требования безопасности во время занятий**

1. Выполнять практические задания только в рабочей одежде.
2. Подготовленный к работе прибор показать учителя.
3. Приступать к работе и каждому её этапу, после указания преподавателя.
4. Не проводить самостоятельно опытов, не предусмотренных заданиями работы.
5. Не оставлять без присмотра нагревательные приборы.
6. Соблюдать порядок и чистоту на рабочем месте.
7. Не устранять самостоятельно неисправности в оборудовании.
8. Не вносить в кабинет, без указания преподавателя, любые вещества.

## **IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1. При получении травм (порезы, ожоги) сообщить учителю. или лаборанту.
2. В случае возникновения аварийных ситуаций (пожар, появление сильных посторонних запахов) по указанию учителя, быстро, без паники, покинуть кабинет.
3. При внезапном заболевании, либо плохом самочувствии, сообщить учителю.



4. Обо всех разливах жидкостей, а также о рассыпанных твёрдых реактивах, сообщит

## **ИНСТРУКЦИЯ № ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЫТОВ ПО ХИМИИ**

### **В. Требования безопасности при проведении химических опытов.**

3.23. Учащимся, которым по состоянию здоровья медицинскими органами запрещено работать с реактивами и растворами, администрация техникума обязана обеспечить работу по индивидуальной программе.

3.29. опыты, при которых возможно загрязнение атмосферы учебных помещений токсичными веществами (хлором, сероводородом, фосфином, оксидом углерода (i), бромом, бензолом, дихлорэтаном, диэтиловым эфиром, формалином, уксусной кислотой, аммиаком) необходимо проводить в исправном вытяжном шкафу или в приборах — замкнутых системах с адсорбцией или аспирацией выделяющихся веществ. В системы с аспирацией следует вводить устройство для контроля за наличием разряжения.

3.30. В качестве адсорбентов для газов и паров разрешается применять активированный уголь (кроме смеси хлора и водорода, которая на активированном угле реагирует со взрывом), водные растворы кислот и щелочей, натриевую известь.

3.31. В системе с аспирацией без адсорбции, собранные газы по окончании эксперимента вытесняют из аспиратора с помощью напорной склянки в вытяжном шкафу или на открытом воздухе. Во время этой операции поджигать газ запрещается.

3.32. Приготавливать растворы из твердых щелочей и концентрированных кислот разрешается только учителю, используя фарфоровую лабораторную посуду (стаканы 5,6 или 7, кружки 2 и 3 ГОСТ 9147—73 «Посуда лабораторная фарфоровая»). Сосуд следует наполовину заполнить холодной водой, а затем добавлять небольшими дозами вещество. Перед внесением очередной порции жидкость необходимо перемешать до растворения всего вещества. После остывания раствор добавлением воды довести до нужного объема.

3.33. Взятие навески твердой щелочи разрешается пластмассовой или фарфоровой ложечкой. Запрещается использовать металлические ложечки и насыпать щелочи из склянок через край. На весы необходимо поместить фарфоровую выпарительную чашу № 1. Бумагой для этой цели пользоваться запрещается.

3.34. Работа со щелочными металлами, кальцием, концентрированными кислотами и щелочами при подготовке и проведении опытов должна проводиться с применением спецодежды и средств индивидуальной защиты.

3.35. Резка лития и натрия и очистка металлов от оксидной пленки должна проводиться под слоем керосина в широком стеклянном сосуде типа чаши кристаллизационной.

3.36. Демонстрировать взаимодействие щелочных металлов и кальция с водой необходимо в химических стаканах типа ВН—600, наполненных не более

чем на 0,05 м. В этом случае допускается демонстрация опыта без защитных экранов.

3.37. Переливание концентрированных кислот (уксусной, соляной, азотной, муравьиной), а также водного раствора аммиака и приготовление из них растворов должно производиться в вытяжном шкафу или на открытом воздухе. При этом обязательным является использование воронки, а также применение спецодежды и средств индивидуальной защиты.

При пользовании пипетками запрещается засасывать жидкость ртом.

3.38. Во время приготовления растворов жидкость большей плотности следует вливать в жидкость меньшей плотности.

3.39. Твердые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок только с помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок.

3.40. Растворы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху («этикетку—в ладонь!»). Каплю, оставшуюся на горлышке, снимают краем той посуды, куда наливается жидкость,

3.41. Разборка приборов после эксперимента с использованием или образованием вещества 1, 2 и 3 класса опасности, производится в соответствии с указаниями по демонтажу.

### **Г. Средства индивидуальной защиты при работе в кабинете (лаборатории) химии.**

3.42. При работе с токсичными и агрессивными веществами следует пользоваться средствами индивидуальной защиты. Администрация техникума обязана обеспечить преподавателя химии и лаборанта спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (халат, очки, перчатки, фартук).

3.43. Учитель и лаборант для защиты глаз от брызг жидкостей и твердых частиц, обязаны пользоваться очками типа ЗН или Г (ГОСТ 12.4.013—85 «ССБТ. Очки защитные»), полностью закрытыми, с непрямой вентиляцией.

3.44. По ГОСТ 12.4.029—76 «ССБТ. Одежда специальная». Фартуки для учителя химии, лаборанта и учащихся, при работе с реактивами обязательны халат из хлопчатобумажной ткани. Он должен застегиваться только спереди, манжеты рукавов должны быть на пуговицах. Длина халата — несколько ниже колен. Фартук должен быть изготовлен из химически стойкого материала.

3.45. По ГОСТ 12.4.020—75 «ССБТ. Средства защиты рук. Номенклатура показателей качества» в учебных условиях допускаются перчатки, защищающие от кислот и щелочей средней концентрации и органических растворителей,

3.46. При проведении лабораторных и практических работ, связанных с нагреванием жидкостей до температуры кипения, использованием разъедающих растворов, учитель обязан заставить учащихся пользоваться защитными очками.

## **ИНСТРУКЦИЯ № ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ ПО ХИМИИ**

### **Общие требования безопасности**

1. Данная инструкция обязательна для выполнения всеми учащимися, допущенными по состоянию здоровья, к лабораторно-практическим занятиям по химии.

2. Опасность возникновения травм — при работе со спиртовками;
3. При работе с горючими жидкостями;
4. При работе со стеклянной посудой;
5. при использовании электроплитки;
6. при работе с растворами кислот и щёлочами.
7. Химические опыты с токсичными веществами (хлор, сероводород, фосфид, оксид углерода, бром, бензол, дихлорэтан, диэтиловый эфир, формалин, уксусная кислота, аммиак) проводить только в исправном вытяжном шкафу.
8. В кабинете химии должна быть аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

#### **Требования безопасности перед началом занятий**

1. Не трогать приготовленные к работе материалы и оборудование.
2. Внимательно выслушать инструктаж по ТБ при проведении работы.
3. Получить учебное задание у учителя..
4. Одеть рабочую одежду по указанию учителя.

#### **Требования безопасности во время занятий**

1. Выполнять все действия только по указанию учителя. Перед выполнением каждого вида работы выслушайте инструктаж учителя.
2. Не зажигайте спиртовку одну от другой. Гасить её только колпачком.
3. Выполнять только работу, определённую учебным заданием.
4. Не делать резких движений, не трогать посторонних предметов.
4. Соблюдать порядок и дисциплину..
6. Пользуйтесь электроплиткой только с закрытой нагревательной спиралью.
7. При нагревании жидкостей не направляйте отверстие пробирки на себя или соседа.
8. Пробирки закрепляйте надёжно в штативных держателях.
9. Кипячение горючих жидкостей выполняйте только на водной бане.
10. Пробирки нужно брать легко, не сжимая их пальцами.
11. Порошковые химикалии брать только пластмассовой ложечкой.
12. Кислотные растворы и щёлочи наливать только в стеклянную посуду.
13. Растворы кислот вливать в воду, но не наоборот.
14. Не пробовать на вкус никакие жидкости и твердые химические вещества.

#### **Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1. При плохом самочувствии сообщить об этом учителю.
2. Разбитое стекло убирать только щёткой и совком.
3. При получении травмы немедленно сообщить о случившемся учителю.
4. Разлитые и рассыпанные химикалии не убирать самостоятельно

#### **Требования безопасности по окончании занятий**

1. Приведите в порядок своё рабочее место, проверьте его безопасность.
6. Снимите рабочую одежду.
3. Не выносите из кабинета ничего без указания учителя.
4. Вымойте лицо и руки с мылом.
9. О всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщите учителю.

## **Инструкция по охране труда в кабинете химии при работе с кислотами и со щелочами**

1. Работа с кислотами и щелочами различной концентрации требует осторожности и максимального внимания, особенно при нагревании. Попадая на кожу или глаза, эти вещества способны вызывать серьезные поражения.

Ожоги концентрированными кислотами очень болезненны, сопровождаются трудно заживающими ранами и оставляют рубцы. Разрушению также могут подвергнуться одежда и обувь.

При работе следует выполнять следующие правила:

1. Приготовление растворов из твердых щелочей концентрированных кислот разрешается только учителю. Фарфоровую посуду наполовину заполните холодной водой, а затем, небольшими порциями, при постоянном перемешивании, добавляйте вещество.

2. Учащиеся работают с концентрированными кислотами под тщательным наблюдением и контролем со стороны учителя за их действиями, строго соблюдая методику работы, инструкцию по охране труда.

3. Смешивая серную кислоту с водой, приливайте кислоту к воде небольшими порциями, азотную кислоту смешивайте с серной, приливая азотную к серной. Пробирку с приготовляемой смесью охлаждайте, погружая в холодную воду.

4. Перемешивая содержимое пробирки, содержащей кислоту, не закрывайте ее отверстие пальцем руки, а используйте для этого пробку или перемешайте, слегка постукивая пальцем по нижней части пробки.

5. Работу с большим количеством кислот и щелочей производите в защитных очках и перчатках. С летучими веществами работайте под вытяжкой. Переливайте жидкости, пользуясь воронкой, работайте вдвоем.

6. Растворы кислот и щелочей готовьте в фарфоровой или стеклянной тонкостенной посуде.

7. Пользуясь кристаллическими щелочами, остерегайтесь попадания даже пылевидных частиц, образующихся при встряхивании, на руки и одежду. Не берите гранулы руками, используйте для этого штапель или пинцет. При необходимости размельчения щелочей, натронной извести или других веществ, едкую или ядовитую пыль, работайте под вытяжкой или в хорошо проветриваемом помещении.

8. При переливании реактивов не наклоняйтесь над сосудами во избежание попадания капель жидкостей на кожу, глаза или одежду.

9. При всех опытах, при проведении которых возможно разбрызгивание, разбрасывание взрыв или выброс веществ, надевайте очки, пользуйтесь защитным экраном.

10. Не храните растворы концентрированных щелочей в тонкостенной посуде долгое время (не более 3 суток), так как в результате взаимодействия прочность посуды снижается.

11. Кислоты и щелочи не затягивайте ртом в сифон пипетки.

12. Не применяйте серную кислоту в вакуум-эксикаторах в качестве осушителя, так как в случае взрыва прибора вылившаяся кислота может попасть на работающего и вызвать сильный ожог.

13. Имейте наготове в лаборатории достаточное количество растворов для нейтрализации пролитых или попавших на работающих кислот и щелочей (растворы соды, аммиака, уксусной и борной кислот).

14. Пролитые кислоты или щелочи засыпайте песком а затем убирайте совком со щеткой. Остатки реактива нейтрализуйте раствором соды, если пролита кислота, или раствором уксусной кислоты, если пролита щелочь.

15. При ожогах крепкими щелочами промойте пораженный участок водой и положите компресс из ваты, смоченной 1% раствором уксусной кислоты. При ожогах концентрированными кислотами промойте пораженный участок большим количеством воды, а затем 1% раствором гидрокарбоната натрия, положите марлевый или ватный тампон, смоченный этим нейтрализующим средством. Если кислота или щелочь попали в глаза, промойте их водой, используя специальное приспособление, а затем 2% раствором гидрокарбоната натрия для нейтрализации кислоты или 2% раствором борной кислоты для нейтрализации щелочи. Для промывания используйте специальные глазные ванночки.

16. При отравлении щелочами (гидрооксидом натрия, нашатырным спиртом, поташем и т. п.) выпейте молоко или 2% раствор уксусной, лимонной кислот или сок лимона). Не применяйте рвотных средств. При отравлениях кислотами выпейте воды с йодом или с тертым мелом, тертой яичной скорлупой (0,5 чайной ложки на стакан воды), 1% раствор пищевой соды, не промывайте желудок.

17. После оказания первой помощи обратитесь к врачу.

### **Памятка**

#### **«Как действовать при пожаре, взрыве в школе»**

**Пожар** – неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.

## **ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ**

### **1. Воздействие токсичных продуктов горения.**

Основной причиной гибели людей на пожарах является отравление угарным газом является отравление угарным газом. Это опасное вещество реагирует с гемоглобином крови в 200-300 раз активнее, чем кислород, вследствие чего организм не снабжается кислородом.

В 50-80% случаев гибель людей на пожарах вызывается отравлением угарным газом и недостатком кислорода.

Следует обратить особое внимание на горение сантехнических материалов, которые широко используются в современных учреждениях и квартирах. Они не просто великолепно горят, но еще и выделяют целую гамму высокотоксичных веществ. Более того сгорая, они испускают настоящие отравляющие вещества – до 100 видов.

### **2. Пониженная концентрация кислорода в зоне пожара.**

В условиях пожара при сгорании различных веществ и материалов концентрации кислорода в помещении уменьшается (норма – 22-24%).

Понижение концентрации кислорода всего лишь на 3% от нормы вызывает ухудшение двигательных функций организма.

### **3. Высокая температура окружающей среды.**

Пребывание на пожаре с температурой окружающей среды 70 °С в течении 25-30 минут опасно, поскольку вызывает ожог дыхательных путей.

При температуре 140 °С и содержании кислорода 6 % смерть может наступить через несколько минут.

### **4. Открытый огонь**

Во – первых, в очаге сгорает всё имущество; во – вторых он уничтожает постройки (в первую очередь деревянные); в – третьих вызывает ожог.

### **5. Падающие части строительных конструкций.**

Обрушения строительных конструкций под воздействием могут привести к гибели или нанесению увечья людям, оказавшимся в помещениях, охваченным огнем.

**Взрыв** – освобождение большого количества энергии в количественном объеме за короткий промежуток времени.

### **Поражающие факторы взрывов:**

#### **1. Воздушная ударная волна**

При взрывах ударная волна представляет собой область сжатия воздуха, которая оказывает механическое воздействие (давление разрушения) на окружающие тела, наносит людям различные травмы, ушибы, вывихи, переломы.

Кроме непосредственного действия ударная волна наносит косвенные поражения – обломками разрушаемых зданий.

#### **2. Осколочные поля.**

Поражение людей происходит в результате разлета взрывного устройства, а так же летящими обломками разного рода строительных конструкций, стекла и т.п.

3. Прежде чем войти в горящее помещение, накройтесь с головой мокрым куском плотной ткани, пальто, плащом.
4. Дверь в задымленное помещение открывать следует осторожно, чтобы избежать вспышки пламени от быстрого притока воздуха.
5. Если на вас загорелась одежда надо лечь на пол (землю) и, перекатываясь, сбить огонь или набросить на себя пальто, плащ и плотно прижать, чтобы прекратить приток воздуха к огню.
6. При тушении пожара используйте огнетушитель, пожарные краны, воду, песок и другие подручные средства.
7. Если горит вертикальная поверхность, воду подавать в верхнюю ее часть
8. Огнегасящие вещества направлять не в места наиболее интенсивного горения и не на пламя, а на горящую поверхность.
9. При неизбежности взрыва быстро лечь на пол и прикрыть голову руками (при этом положении воздействие удара волны уменьшается примерно в 6 раз.)

10. Не паникуй, будь бдительным и внимательным. Опасайся падения штукатурки, строительных конструкций. Держись дальше от окон, зеркал, светильника.
11. Постарайтесь как можно быстрее выйти на улицу и отойти подальше от здания. При покидании здания не пользоваться лифтом, а использовать запасные выходы, наружные и приставные лестницы.

#### **Безопасные места в здании при взрыве.**

- места соединения несущих конструкций (пола и стены);
- дверные проемы в несущих стенах.

#### **Опасные места в здании при взрыве.**

- лифт;
- лестничные марши;
- нависшие строительные сооружения;
- подвесные потолки, антресоли;
- перекрытия с большими реакриациями;
- застекленная поверхность (окна, лоджии, зеркала, шкафы, и т.д.)

#### **Опасные места в здании при взрыве.**

- тревога (оповещения);
- вызов пожарных – оповещений «112»; «01»;
- эвакуация (покинуть здание);
- сбор (заранее согласованное место);
- перекличка (проверка по классному журналу).

#### **Помним!!!**

**Ты не должен паниковать и в одиночку бороться с огнем, прыгать из окна и прятаться!**

**Ты должен сохранять спокойствие и принять меры для оповещения (поднять тревогу) для спасения жизни.**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КОШУРНИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8**

**ПРИКАЗ**

06.10.2010 г.

р.п. Кошурниково

№ 180

О заведующем кабинетом

На основании ст. 32 п. 9 закона «Об образовании РФ» о распределении должностных обязанностей.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Зинорук Инну Николаевну назначить заведующей кабинетом № 33 (химия) с 01.09.2010 года. Возложить обязанности по сохранности оборудования кабинета и ответственность по противопожарной и электробезопасности. Соблюдение техники безопасности и охраны труда при проведении урочных и внеурочных занятий.

Директор школы

Г.М. Мухачев

С приказом ознакомлена:

И.Н. Зинорук

Исполнитель

М.В. Тимофеева

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кошурниковская СОШ № 8, МБОУ, Попов Николай Геннадьевич

31.10.24 11:55 (MSK)

Простая подпись