**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ ОПЫТОВ ПО ХИМИИ**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.             Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для всех лиц, работающих в кабинете химии.

2.             К работе в кабинете химии допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие инструктаж по охране труда, ме­дицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоя­нию здоровья.

3.             Лица, допущенные к работе в кабинете химии, должны со­блюдать правила внутреннего распорядка, расписание учеб­ных занятий, установленные режимы труда и отдыха.

4.             При работе в кабинете химии на работающих и обучающихся возможно воздействие опасных и вредных производственных факторов с такими последствиями, как:

-         химические ожоги при попадании на кожу или в глаза ед­ких химических веществ;

-         термические ожоги при неаккуратном пользовании спир­товками и нагревании веществ в пробирках, колбах и т.п.;

-         порезы рук при небрежном обращении с лабораторной по­судой;

-         отравление парами и газами высокотоксичных химических веществ;

-         ожоги от возникшего пожара при неаккуратном обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями;

-         поражение электрическим током при нарушении правил пользования электроприборами.

5.             Запрещается привлекать учащихся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по химии: к этой работе разрешается привлекать лаборанта.

6.             Запрещается пить, есть и класть продукты на рабочие столы в кабинете химии и лаборантской, принимать пищу в спецо­дежде.

7.             Кабинет химии должен быть оборудован вытяжным шкафом.

8.             Всем лицам, работающим в кабинете химии, необходимо при­менять индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены. Администрация школы обязана обес­печить учителя химии и лаборанта спецодеждой и средствами индивидуальной защиты (хлопчатобумажный халат, защит­ные очки, фартук из химически стойкого материала, резиновые перчатки; халат должен застёгиваться только спереди, манжеты рукавов должны быть на пуговицах, длина халата — ниже колен). Стирать халат, испачканный химическими реактивами, необходимо отдельно от остального нательного белья.

9.             Кабинет химии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения: двумя огнетушителями, ящиком с песком, накидками из огнезащитной ткани размером 1,2 м х 1,8 м и 0,5 м х 0,5 м.

10.         В кабинете химии (в лаборантской) должна быть аптечка пер­вой медицинской помощи, укомплектованная в соответствии с перечнем медикаментов, разработанным для школьных кабинетов химии.

11.         Каждый работающий в кабинете химии должен знать местонахождение средств противопожарной защиты и аптечки первой медицинской помощи.

12.         В каждом несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить администрации школы.

13.         Работающие в кабинете химии должны соблюдать правила техники безопасности и пожарной безопасности, выполнять требования инструкций по безопасному обращению с реакти­вами, лабораторным оборудованием и электроприборами, со­держать в чистоте рабочее место.

14.         Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответствен­ности в соответствии с правилами внутреннего трудового рас­порядка и, при необходимости, подвергаются внеочередной про­верке знаний норм и правил охраны труда.

**II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

1.             Проверить исправность и работу вентиляции вытяжного шка­фа.

2.             Тщательно проветрить помещение кабинета химии и лаборан­тской.

3.             Надеть спецодежду. При работе с токсичными и агрессивными веществами подготовить к использованию средства индивиду­альной защиты.

4.             Проверить исправность подготовленной лаборантом аппарату­ры, приборов, качество лабораторной посуды и наличие реак­тивов.

5.             Проверить противопожарные средства кабинета и лаборантс­кой.

6.             Удалить с учительского стола все предметы, не относящиеся к данному опыту. Это правило следует особо выполнять в отно­шении легковоспламеняющихся, горючих и других опасных веществ и объектов.

7.             Если учитель проводит опыт впервые, то он обязательно дол­жен предварительно проверить его в отсутствие учащихся с помощью лаборанта.

8.             Перед демонстрацией электрифицированных моделей, макетов и т.п., питаемых током от осветительной электросети, необ­ходимо до урока проверить электроизоляцию проводов и всех деталей.

9.             При проведении опыта, сопровождающегося громким звуком (выстрелом), яркой вспышкой и т.д., учитель должен предуп­редить об этом учащихся во избежание их испуга и вредного воздействия на их нервную систему.

**III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ**

1.             Демонстрационные опыты по химии, при которых возможно загрязнение атмосферы кабинета токсичными парами и газа­ми, необходимо проводить в исправном вытяжном шкафу с включённой вентиляцией.

2.             Опыты нужно проводить с использованием только чистой по­суды.

3.             При пользовании пипеткой запрещается засасывать жидкость ртом.

4.             В процессе работы необходимо следить, чтобы вещества не попадали на кожу лица и рук.

5.             Склянки с веществами или растворами необходимо брать од­ной рукой за горлышко, а другой поддерживать за дно.

6.             Реактивы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при на­клоне этикетка оказывалась сверху (этикетку — в ладонь!). Каплю, оставшуюся на горлышке сосуда, снимают верхним краем той посуды, куда наливается жидкость.

7.             Твёрдые сыпучие реактивы разрешается брать из склянок толь­ко с помощью совочков, ложечек, шпателей, пробирок. Для твёрдой щелочи пользоваться только пластмассовой или фар­форовой ложечкой. Не использовать металлических ложечек и не насыпать щелочи из склянок через край!

8.             Для нагревания жидкостей разрешается использовать только тонкостенную посуду. Пробирки для нагревания жидкостей запрещается наполнять более чем на одну треть их объема. Отверстие пробирки при нагревании нельзя направлять в сто­рону учащихся и на себя.

9.             Тонкостенную лабораторную посуду следует укреплять в лап­ке лабораторного штатива осторожно, слегка поворачивая вок­руг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз.

10.         Нельзя заглядывать сверху в открыто нагреваемые сосуды во избежание возможного поражения в результате химической реакции.

11.         Демонстрацию взаимодействия щелочных металлов и каль­ция с водой необходимо проводить в химических стаканах типа ВН-600, наполненных не более, чем на 0,05 л. В этом случае допускается демонстрация опыта без защитного экра­на.

12.         Запрещается использовать в работе самодельные приборы и нагревательные приборы с открытой спиралью.

**IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

1.             Привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы на свои места в лаборантскую в специальные шкафы и сейфы.

2.             Установки, приборы, в которых использовались или образо­вывались вещества 1, 2 и 3 классов опасности, оставить в вытяжном шкафу с работающей вентиляцией до конца заня­тий, после окончания которых учитель лично производит де­монтаж установки, прибора.

3.             Отработанные растворы реактивов слить в специальную стек­лянную тару с крышкой, емкостью не менее 3 л для последую­щего обезвреживания и уничтожения.

4.             Выключить вентиляцию вытяжного шкафа.

5.             Снять спецодежду и средства индивидуальной защиты.

6.             Тщательно вымыть руки с мылом.

7.             Тщательно проветрить помещение кабинета химии и лаборантской.

**V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

1.             В случаях с разбитой лабораторной посудой, не собирать её осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок.

2.             Уборку разлитых и рассыпанных реактивов производить, руководствуясь требованиями инструкции по безопасной работе с соответствующими химическими реактивами.

3.             В случаях с разлитой легковоспламеняющейся жидкостью и её загоранием немедленно сообщить в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.

4.             При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации школы при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.