

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПАРТИЗАНСКАЯ ШКОЛА» СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
ул. Сумская, №11а, с. Партизанское, Симферопольский район, Республики Крым, РФ, 297566
телефон: +7(978)7375962, e-mail: partizanskaya.shkola@mail.ru, ОКПО 00827082,
ОГРН 1159102023134. ИНН 9109009671/КПП 910901001

СОГЛАСОВАНО

Председатель профсоюзного комитета
Васильева С.С.

Протокол заседания профкома № 1
от «24» сентября 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Партизанская школа»
Терещенко А.В.

Приказ № 56
от «24» сентября 2020 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда при проведении демонстрационных опытов по химии

ИОТ-052-2020

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 17.12.02 № 80 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда», Приказом Министерства просвещения СССР от 10 июля 1987 года N 127 «О введении в действие Правил техники безопасности для кабинетов (лабораторий) химии общеобразовательных школ Министерства просвещения СССР», СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"; Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации № 12-1077 от 25 августа 2015 года «Рекомендации по созданию и функционированию системы управления охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность»; Трудовым Кодексом Российской Федерации и иными нормативно правовыми актами по охране труда.

1.2. Настоящая инструкция устанавливает требования охраны труда перед началом, во время и по окончании работы сотрудника, проводящего демонстрационные опыты по химии, а также порядок его действий и требования по охране труда в аварийных ситуациях.

1.3. Все положения данной инструкции по охране труда обязательны для исполнения всеми работниками образовательного учреждения, которые проводят демонстрационные опыты по химии (учителя, педагоги дополнительного образования и т.д.).

1.4. К проведению демонстрационных опытов по предмету «Химия» допускаются педагогические работники общеобразовательного учебного заведения, достигшие возраста 18 лет, имеющие соответствующее образование, успешно прошедшие инструктаж по охране труда, обязательный медицинский осмотр, при отсутствии каких-либо медицинских противопоказаний по состоянию своего здоровья. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по химии не могут быть допущены.

1.5. Работники учебного заведения, имеющие допуск к проведению демонстрационных опытов по предмету «Химия», обязаны строго соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка,

расписание учебных занятий, настоящую инструкцию по охране труда, а также установленные режимы труда и отдыха.

1.6. При проведении демонстрационных опытов по предмету «Химия», возможно воздействие на работников различных опасных и вредных производственных факторов:

- химические ожоги при случайном попадании на кожу или слизистые оболочки едких химических веществ при выполнении работ с химическими реактивами без использования средств индивидуальной защиты;
- термические ожоги при неаккуратной работе со спиртовкой и во время нагревания жидкостей;
- различные повреждения кожи рук при неаккуратном использовании лабораторной посуды;
- отравление ядовитыми парами и газами высокотоксичных химических веществ во время проведения опытов при наличии неисправностей в вытяжном шкафу.
- возникновение пожара при неаккуратной работе с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.

1.7. При проведении демонстрационных опытов по химии как предмету необходимо в обязательном порядке использовать следующую спецодежду и средства индивидуальной защиты:

- халат хлопчатобумажный,
- фартук прорезиненный,
- очки защитные,
- перчатки резиновые индивидуальные.

1.8. Кабинет химии в каждом общеобразовательном учебном заведении должен быть оснащен медицинской аптечкой, включающей в себя все необходимые медицинские препараты и перевязочные средства для оказания первой помощи при возникновении аварийных ситуаций.

1.9. Кабинет должен быть в обязательном порядке оснащен вытяжным шкафом для проведения демонстрационных опытов по химии.

1.10. Все преподаватели и иные сотрудники школы, проводящие демонстрационные опыты в кабинете химии, обязаны строго соблюдать правила пожарной безопасности, знать и уметь быстро находить места расположения первичных средств устранения возгораний. Кабинет химии должен быть оснащен первичными средствами пожаротушения, такими как огнетушитель, ящик с песком, совок, кошма (одеяло), пропитанное огнезащитным составом.

1.11. О каждом несчастном случае, произошедшем при проведении демонстрационных опытов по химии, пострадавший или очевидец должен срочно сообщить руководителю образовательного учреждения. При выявлении каких-либо неисправностей оборудования, приспособлений и инструмента необходимо немедленно прекратить выполнение всех работ и в обязательном порядке сообщить об этом заведующей хозяйством, а при ее отсутствии дежурному администратору и сделать соответствующую запись в журнале трехступенчатого контроля.

1.12. В процессе проведения демонстрационных опытов по химии необходимо соблюдать правила ношения спецодежды, пользования средствами индивидуальной защиты, соблюдать правила личной гигиены, а также содержать в чистоте и порядке свое рабочее место.

1.13. Сотрудники, которые допустили невыполнение или нарушение настоящей инструкции по охране труда при проведении демонстрационных опытов по химии, привлекаются к дисциплинарной ответственности в соответствии с Уставом школы и Правилами внутреннего трудового распорядка, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Необходимо одеть спецодежду. При выполнении работ с использованием щелочных металлов, кальция, кислот и щелочей необходимо подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

2.2. Необходимо подготовить к выполнению работы, а также в обязательном порядке проверить исправность используемого оборудования, приборов и лабораторной посуды.

2.3. Перед началом проведения демонстрационных опытов, при которых возможно загрязнение воздуха в учебных помещениях токсичными парами и газами, необходимо проверить исправную работу вытяжного шкафа.

2.4. Необходимо провести тщательное проветривание кабинета химии.

3. Требования охраны труда во время работы

- 3.1. Для оказания помощи при подготовке и проведении демонстрационных опытов по предмету «Химия» разрешается привлечение лаборанта, привлекать учащихся для этих целей строго запрещается.
- 3.2. Демонстрационные опыты по предмету «Химия», во время проведения которых возможно загрязнение воздуха учебных помещений токсичными парами и газами, необходимо проводить в исправном вытяжном шкафу с включенной вентиляцией.
- 3.3. Совершать приготовление растворов, содержащих в своем составе твердые щелочи и концентрированные кислоты разрешается исключительно преподавателю, проводящему учебные занятия в кабинете химии. При этом необходимо использовать фарфоровую лабораторную посуду, заполнив ее наполовину холодной водой, а затем производить постепенное добавление вещества небольшими дозами.
- 3.4. При использовании пипетки во время проведения опытов, строго запрещается засасывать жидкость ртом.
- 3.5. Для выполнения дозирования навески твердой щелочи необходимо использовать пластмассовую или фарфоровую ложечку. Строго запрещается использовать металлические ложечки, а также насыпать щелочи из склянок через край.
- 3.6. Лабораторную посуду с тонкими и хрупкими стенками необходимо аккуратно укреплять в зажимах штативов, слегка поворачивая ее вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз. При этом необходимо соблюдать предельную осторожность.
- 3.7. Растворы наливают из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху. Каплю, оставшуюся на горлышке, снимают краем той посуды, куда наливают жидкость.
- 3.8. Пролитые кислоты или щелочи немедленно засыпаются песком, нейтрализуются, и лишь после этого проводится уборка.
- 3.7. Для нагревания различных жидкостей необходимо использовать только тонкостенные сосуды. Пробирки перед началом нагревания запрещается заполнять жидкостью более чем на одну треть. Горлышко используемых сосудов в процессе их нагревания необходимо направлять в противоположную от учащихся сторону.
- 3.8. При нагревании различных жидкостей строго запрещается склоняться над сосудами и заглядывать в них. При выполнении нагревания стеклянных пластинок необходимо сначала равномерно прогреть всю поверхность пластинки, и только после этого производить местный нагрев.
- 3.9. Проводить демонстрацию взаимодействия щелочных металлов и кальция с водой необходимо только в химических стаканах типа ВН-600, которые должны быть наполнены не более чем на 0,05 л.
- 3.10. Переливание растворов из сосудов необходимо выполнять так, чтобы при наклоне сосуда этикетка оказывалась сверху, и ее можно было беспрепятственно видеть. Каплю, оставшуюся на горлышке сосуда, необходимо снимать краем той посуды, в которую наливается жидкость.
- 3.11. Опыты, сопровождающиеся выделением вредных паров и газов, производятся только в вытяжном шкафу при исправно действующей вентиляции.
- 3.12. Установленные в вытяжном шкафу приборы, в которых проводятся эксперименты с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами, ограждаются (со стороны створок шкафа) защитным экраном из оргстекла.
- 3.13. Не допускается брать реактивы незащищенными руками. Использовать фарфоровые ложки, шпатели или совочки.
- 3.14. Насыпать или наливать реактивы следует на столе (сухие – над листом бумаги, жидкие – над противнем).
- 3.15. Не допускается оставлять без присмотра горящие газовые горелки, спиртовки, а также включенные электронагревательные приборы.
- 3.16. Не допускается держать огне- и взрывоопасные вещества вблизи открытого огня и сильно нагретых предметов.
- 3.17. При возникновении ситуаций, которые могут привести к травматизму или несчастным случаям, следует остановить работу и сообщить о возникшей ситуации администрации образовательного учреждения.

3.18. Не оставлять учащихся без присмотра во время демонстрационных работ, учебно-воспитательного процесса в кабинете химии. Следить за соблюдением дисциплины учащимися на своих рабочих местах.

3.19. Следить, чтобы учащиеся не приносили в кабинет химии посторонние предметы и не использовали их в эксперименте.

3.20. Не допускать присутствия посторонних лиц в кабинете химии на переменах и во время урока.

3.21. Следить, чтобы учащиеся не принимали пищу и напитки в кабинете химии.

3.22. Внимательно следить за тем, чтобы учащиеся не брали незащищёнными руками химические реактивы, не пробовали их на вкус.

3.23. Работа в кабинете химии должна быть прекращена в случае:

- появления неприятного, резкого запаха (в результате эксперимента);
- не работающего вытяжного шкафа;
- отсутствия освещения (тёмное время суток);
- возникновения пожара, землетрясения и других метеорологических факторов.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При разлиии водного раствора кислоты или щелочи, необходимо засыпать его сухим песком, при помощи совка переместить адсорбент от краев разлива к середине, далее необходимо собрать получившуюся массу в полиэтиленовый пакет и плотно его завязать. Место разлива необходимо обработать нейтрализующим раствором, а затем тщательно промыть водой.

4.2. При разлиии легковоспламеняющихся жидкостей или каких-либо органических веществ, объем которых не превышает 0,05 л, необходимо загасить открытый огонь спиртовки и провести тщательное проветривание помещения. Если объем разлитого вещества составляет более 0,1 л, необходимо освободить учебное помещение от всех находящихся в нем учащихся, далее необходимо загасить открытый огонь спиртовки и выключить систему электроснабжения помещения при помощи устройства, находящегося за пределами учебного помещения. Разлитую жидкость необходимо засыпать сухим песком или опилками, влажный адсорбент собрать деревянным совком и поместить в тару с притертой крышкой, затем необходимо провести проветривание помещения до полного исчезновения запаха.

4.3. При разлиии легковоспламеняющейся жидкости и ее возгорании необходимо немедленно оповестить об этом ближайшую пожарную часть и приступить к ликвидации очага возгорания всеми имеющимися в наличии средствами пожаротушения.

4.4. В том случае, если разбилась лабораторная посуда или приборы, изготовленные из стекла, строго запрещается прикасаться к осколкам незащищенными руками. Для этой цели необходимо использовать специальную щетку или совок.

4.5. В случае получения травмы, необходимо оказать первую помощь пострадавшему, и в обязательном порядке поставить в известность о случившемся администрацию учреждения, а при необходимости, осуществить отправку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

4.6. В случае угрозы или возникновения очага опасного воздействия техногенного характера, террористического акта действовать в соответствии с Планом эвакуации, инструкцией о порядке действий в случае угрозы и возникновении ЧС террористического характера.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Все установки и приборы, в которых использовались или образовывались вещества 1, 2 и 3 класса опасности, необходимо поместить в вытяжной шкаф с работающей вентиляцией вплоть до окончания учебных занятий, после завершения которых, преподаватель, проводящий занятия в кабинете химии, лично должен произвести демонтаж установки и приборов.

5.2. Отработанные растворы реактивов необходимо аккуратно слить в стеклянную тару с притертой крышкой, емкость которой должна быть не менее 3 л, для последующего их уничтожения.

5.3. Необходимо привести в надлежащий порядок свое рабочее место, убрать все химические реактивы в специально отведенные для этого места в лаборантской комнате в закрывающиеся на замки шкафы и сейфы.

5.4. Необходимо снять с себя спецодежду и средства индивидуальной защиты, затем тщательно вымыть руки с использованием мыла.

5.5. Необходимо тщательно проветрить помещение кабинета химии.