

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» Июля 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Партизанская школа»
Терещенко А.В.

Приказ № 56
от «24» Июля 2020 г.

ИНСТРУКЦИЯ по охране труда в кабинете химии ИОТ-050-2020

1. Общие требования охраны труда в кабинете химии

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, осуществляющего работу в кабинете 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 учебные занятия с учащимися в кабинете химии (учителя, педагоги дополнительного образования и т.д.).

1.4. К самостоятельной работе в кабинете химии должны иметь допуск лица, которые:

- достигли возраста 18 лет, прошедшие обязательный периодический медицинский осмотр при отсутствии каких-либо медицинских противопоказаний для самостоятельной работы в кабинете химии;
- получили, как правило, высшее или средне специальное образование или имеют соответствующий опыт работы в учебном учреждении;
- прошедшие вводный инструктаж по электробезопасности с присвоением II группы допуска;

- ознакомлены с настоящей инструкцией, инструкциями по эксплуатации средств вычислительной и оргтехники (принтеры, сканеры, источники бесперебойного питания и т.п.).

1.5. Преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, обязан строго соблюдать Правила внутреннего трудового распорядка, режим работы учебного учреждения. График работы в кабинете химии должен определяться расписанием учебных занятий, которое в обязательном порядке должно быть утверждено директором учебного учреждения.

1.6. Вредными и опасными факторами при выполнении работы в кабинете химии являются:

- физические факторы, такие как, низкочастотные электрические и магнитные поля; статическое электричество; лазерное и ультрафиолетовое излучение; высокая температура воздуха в помещении; ионизация воздуха; высокое напряжение в электрической сети; технические средства обучения (ТСО); система вентиляции; различное лабораторное оборудование;
- химические факторы, такие как, чрезмерное загрязнение воздуха пылью; вредные и едкие химические вещества, которые используются при проведении демонстрационных опытов, лабораторных и практических работ;
- психофизиологические факторы, такие как, повышенное напряжение внимания; чрезмерные интеллектуальные и эмоциональные нагрузки.

1.7. Во время проведения работы в кабинете химии должна быть использована следующая спецодежда и индивидуальные средства защиты:

- очки защитные.
- одежда специальная – прорезиненные фартуки для преподавателя химии и лаборанта.
- халат из хлопчатобумажной ткани, предназначенный для работы с химическими реактивами. Данный халат должен иметь застёжки только спереди, манжеты рукавов должны быть на пуговицах. Необходимая длина халата должна быть несколько ниже колен. Фартук должен быть изготовлен из материала, устойчивого к химическим реагентам.
- перчатки резиновые индивидуальные, которые должны эффективно защищать руки от воздействия кислот и щелочей средней концентрации и органических растворителей.

1.8. Обо всех выявленных неисправностях на рабочем месте преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, обязан незамедлительно сообщать специалисту по охране труда и заместителю директора по АХР (заведующей хозяйством), а в случае их отсутствия на рабочем месте – дежурному администратору или непосредственно директору учебного учреждения. К таким неисправностям относятся: неисправности электропроводки, любого лабораторного оборудования, технических средств обучения, средств вычислительной и оргтехники, сантехнического оборудования, мебели и нарушение целостности оконных стекол. Затем преподавателю необходимо внести соответствующую запись в журнал трехступенчатого контроля.

1.9. Строго запрещено нахождение учащихся в лаборантской комнате.

1.10. Строго запрещено использование каких-либо самодельных приборов и нагревательных элементов с открытой спиралью.

1.11. Не допускается совместное хранение химических реактивов, которые отличаются по своей химической природе.

1.12. Строго запрещено хранение растворов и химических реактивов в таре без соответствующих этикеток, растворов щелочей – в стеклянных сосудах с притертыми пробками, а легковоспламеняющихся и горючих жидкостей – в сосудах, изготовленных из полимерных материалов.

1.13. Не допускается утилизация через канализационную систему химических реактивов, растворов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей. Их необходимо собирать в стеклянные емкости с притертыми крышками, объем которых составляет не менее 3 литров, для последующего их обезвреживания.

1.14. Строго запрещено хранение любого оборудования на шкафах и в непосредственной близости от химических реактивов и растворов.

1.15. Проведение любых опытов и демонстрационных экспериментов, во время которых используются летучие вещества, необходимо осуществлять исключительно в вытяжном шкафу с включенной вентиляцией.

1.16. Приготовление растворов из твердых щелочей, концентрированных кислот и водного раствора аммиака должно проводиться только с использованием средств индивидуальной защиты в вытяжном шкафу с включенной вентиляцией в лабораторной посуде, изготовленной из фарфора. Твердые сыпучие химические реактивы необходимо извлекать из склянок только при помощи совочков, ложечек, шпателей, пробирок.

1.17. Для обеспечения пожарной безопасности в строго определенном и легкодоступном месте должны храниться исправный огнетушитель, ящик с песком, совок, кошма (одеяло), пропитанное огнезащитным составом.

1.18. Для экстренного оказания первой помощи в строго определенном и легкодоступном месте должна храниться медицинская аптечка, срок годности которой необходимо постоянно контролировать.

1.19. В кабинете химии на видном месте должна быть размещена инструкция по технике безопасности, предназначенная для всех учащихся.

В начале каждого учебного года на первом уроке необходимо проводить с учениками вводный инструктаж по технике безопасности, а также с вновь прибывшими обучающимися школы в течение учебного года с регистрацией в соответствующем журнале. Первичный инструктаж по технике безопасности проводится с учениками в сентябре на первом уроке и повторный – на первом уроке в январе, а также с вновь прибывшими обучающимися школы в течение учебного года с регистрацией в соответствующем журнале.

Перед началом каждой лабораторной и практической работы с учениками должен быть обязательно проведен инструктаж по технике безопасности с регистрацией в классном журнале.

1.20. В случае получения травмы кем-либо из учащихся, преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, обязан незамедлительно сообщить о случившемся директору и школьной медицинской сестре. При необходимости, экстренно оказать первую помощь пострадавшему.

1.21. В случае выявления нарушения кем-либо из учащихся правил техники безопасности со всеми учащимися необходимо в обязательном порядке провести внеплановый инструктаж по технике безопасности, с его обязательной регистрацией в соответствующем журнале.

1.22. Все окна в кабинете химии не должны иметь решеток, либо иметь распашные решетки, ключи от которых должны храниться в строго определенном и легкодоступном месте.

1.23. За нарушение любого положения данной инструкции, преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, несет персональную ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы в кабинете химии

2.1. При выполнении работы с использованием токсичных и (или агрессивных) веществ, необходимо надеть соответствующую спецодежду и приготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

2.2. Необходимо визуально проверить исправность работы электропроводки, лабораторного и сантехнического оборудования, системы вентиляции, мебели, ТСО; целостность стекол во всех окнах и сохранность химических реактивов. Особое внимание следует обратить на исправность электропроводки, которая имеет прямое подключение к рабочим столам учащихся.

2.3. При помощи кратковременного включения, необходимо проверить работоспособность вытяжного шкафа.

2.4. Необходимо проверить правильность оборудования рабочих мест всех учащихся и своего собственного рабочего места (установку стола, стула) и, при необходимости, провести соответствующие изменения с целью исключения неправильных поз и длительных напряжений мышц тела.

2.5. В случае выявления каких-либо неисправностей приборов и оборудования, преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, обязан незамедлительно сообщить об этом специалисту по охране труда и заместителю директора по АХР (заведующей хозяйством), а при их отсутствии на рабочем месте – дежурному администратору учебного учреждения. Затем необходимо внести соответствующую запись в журнал трехступенчатого контроля.

2.6. Необходимо оградить всех учащихся от выполнения работы в случае выявления каких-либо несоответствий их рабочих мест установленным в данном разделе требованиям, а также при

невозможности выполнить указанные в данном разделе подготовительные к выполнению работы действия.

3. Требования охраны труда во время работы в кабинете химии

3.1. Во время выполнения работы необходимо строго соблюдать все положения данной инструкции, правила эксплуатации оборудования, оргтехники, ТСО и приспособлений, а также правила работы с химическими реактивами.

3.2. Преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, обязан обеспечить:

- безопасное проведение демонстрационных опытов с применением опасных, едких и ядовитых веществ, а также с применением веществ, способствующих загрязнению учебного помещения только с использованием вытяжного шкафа при включенной вентиляции;
- обязательное использование пластмассовой или фарфоровой ложечки для пересыпания твердой щелочи во время проведения демонстрационных опытов;
- использование для нагрева различных жидкостей только сосудов, имеющих тонкие стенки и заполненных не более чем на одну треть;
- безопасную демонстрацию взаимодействия щелочных металлов и кальция с водой с применением химических стаканов типа ВН-600, наполненных не более чем на 5% от своего объема;
- правильное расположение тары с химическими реактивами этикетками вверх при переливании различных растворов;
- правильное снятие капли жидкости, которая осталась на горлышке после переливания раствора, краем той посуды, куда данный раствор наливался;
- поддержание надлежащего порядка и чистоты на своем рабочем месте и рабочих местах всех учащихся;
- проведение инструктажа по технике безопасности для всех учащихся перед началом выполнения лабораторных и практических работ с использованием какого-либо лабораторного оборудования;
- строгое соблюдение всеми учащимися требований соответствующих инструкций по технике безопасности во время проведения занятий в кабинете химии, а также при проведении лабораторных и практических работ;
- строгое соблюдение всеми учащимися правил сборки и разборки лабораторных стоек;
- строгое соблюдение требований СанПиН 2.4.2.2821-10 с изменениями на 24.11.2015г. на рабочих местах всех учащихся;
- строгое соблюдение установленных режимом рабочего времени, регламентированных перерывов в работе, выполнение всех рекомендованных физических упражнений с учетом возрастных особенностей учащихся.

3.3. Во время выполнения работы в кабинете химии строго запрещено:

- переключать электрические разъемы при включенном электропитании;
- взаимодействовать с химическими реактивами при выключенном вытяжном шкафе;
- привлекать к приготовлению растворов из твердых щелочей и кислот лаборанта и кого-либо из учащихся;
- привлекать к выполнению демонстрационных опытов кого-либо из учащихся;
- во время использования пипетки засасывать жидкость ртом;
- использовать для пересыпания твердой щелочи металлическую ложечку или насыпать щелочь из склянок через край;
- перед проведением нагрева заполнять пробирки жидкостью более чем на одну треть от их общего объема;
- накрывать оборудование бумагами и какими-либо посторонними предметами;
- допускать чрезмерное скапливание большого количества бумаг на рабочих местах;
- допускать попадание жидкостей на поверхности любых устройств и оборудования;
- проводить самостоятельное вскрытие и ремонт любого оборудования;
- оставлять без присмотра химические реактивы, включенное или работающее оборудование, приспособления, вычислительную и оргтехнику, ТСО;

- оставлять открытыми водопроводные краны, емкости, содержащие вредные и опасные вещества;
- оставлять учащихся в кабинете химии одних без присмотра.

3.4. Использовать ионизаторы воздуха возможно только во время перерывов в работе и при отсутствии людей в помещении.

3.5. Во время открывания оконных рам необходимо следить за отсутствием сквозняков, которые могут повлечь за собой разбитие стекол.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях в кабинете химии

4.1. Во время возникновения аварийных ситуаций, таких как замыкание электропроводки, прорыв водопроводных труб, задымление, появление посторонних запахов и т.п., которые могут повлечь за собой травмирование и (или) отравление учащихся, преподаватель, ведущий учебные занятия в кабинете химии, обязан:

- при возможности, отключить неисправное оборудование от электросети;
- экстренно эвакуировать из кабинета химии всех учащихся, руководствуясь схемой эвакуации и соблюдая при этом спокойствие и порядок;
- незамедлительно сообщить о случившемся заместителю директора по АХР (заведующей хозяйством), а в случае его отсутствия на рабочем месте – дежурному администратору учебного учреждения.

4.2. При выявлении обрывов проводов электропитания или нарушения целостности их изоляции, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари, каких-либо посторонних звуков в работе оборудования и текстовых сигналов, говорящих о его неисправности, необходимо немедленно завершить выполнение работы, а также обеспечить завершение работы всеми учащимися и отключить электропитание.

4.3. При поражении кого-либо из учащихся электрическим током, необходимо экстренно принять все возможные меры по его освобождению от действия электрического тока путем отключения электропитания, срочно обратиться за помощью к медицинскому работнику учебного учреждения, а, при необходимости, оказать потерпевшим первую помощь.

4.4. При случайном разливе водного раствора кислоты или щелочи, необходимо засыпать его сухим песком, затем совком переместить адсорбент от краев пятна по направлению к середине, аккуратно собрать получившуюся массу в полиэтиленовый пакет и плотно завязать. Место разлива необходимо обработать нейтрализующим раствором, а затем тщательно промыть водой.

4.5. При случайном разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ, объем которых составляет менее 100 мл, необходимо загасить открытый огонь спиртовки, если таковой имеется, и тщательно проветрить учебное помещение. Если объем разлитого вещества составляет более 100 мл, необходимо загасить открытый огонь спиртовки, если таковой имеется, немедленно вывести всех учащихся из кабинета химии и отключить систему электроснабжения с помощью устройства, находящегося за пределами учебного помещения.

4.6. Разлитую жидкость необходимо засыпать сухим песком или опилками, затем собрать адсорбент с помощью деревянного совка и поместить его в закрытую тару с притертой крышкой, далее необходимо тщательно проветрить учебное помещение до полного исчезновения запаха.

4.7. При получении травм и повреждений учащимися, работник кабинета химии обязан срочно оказать первую помощь, сообщить о происшествии дежурному администратору и медицинской сестре школы.

4.8. При возникновении пожара в кабинете химии, необходимо незамедлительно эвакуировать учащихся из помещения, сообщить о случившемся в ближайшее отделение пожарной охраны, а также своему руководителю общеобразовательного учреждения, после чего приступить к ликвидации пожара всеми имеющимися в наличии первичными средствами пожаротушения.

4.9. В случае возникновения возгорания какого-либо оборудования, необходимо отключить электропитание, незамедлительно сообщить об этом в ближайшее отделение пожарной охраны, а также директору учебного заведения, после чего приступить к ликвидации пожара всеми имеющимися в наличии первичными средствами пожаротушения.

4.10. 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 в кабинете химии

5.1. После завершения работы, преподаватель химии, ведущий учебные занятия в кабинете, обязан:

- отключить электропитание от сети в той последовательности, которая установлена инструкциями по эксплуатации оборудования и ТСО с учетом характера выполняемых работ;
- проконтролировать приведение в надлежащий порядок рабочих мест всех учащихся;
- обеспечить организованный выход всех учащихся из кабинета химии;
- провести демонтаж установок и лабораторных стендов, которые были использованы во время урока;
- убрать используемые химические реактивы в специально отведенные места, которые предназначены для их хранения (лаборантскую комнату) и поместить их в шкафы, закрывающиеся на ключ;
- использованные растворы химических реактивов слить в стеклянную тару с притертой крышкой, емкость которой должна составлять не менее 3 л, для последующей их утилизации;
- тщательно вымыть руки водой с использованием мыла.

5.2. Выключить освещение, перекрыть водопроводные краны, закрыть все окна.

5.3. Отключить вытяжной шкаф от электросети.

5.4. При выявлении каких-либо неисправностей мебели, оборудования, нарушений целостности оконных стекол, необходимо своевременно проинформировать об этом заместителя директора по АХР (заведующую хозяйством), а при его отсутствии на рабочем месте – дежурного администратора учебного учреждения и внести обязательную запись в журнал трехступенчатого контроля.

Приложение №1 к Инструкции
по охране труда в кабинете химии

ГРУППЫ ХРАНЕНИЯ РЕАКТИВОВ

Номер группы	Общие свойства веществ данной группы	Примеры веществ из Типового перечня	Условия хранения в школе
1.	Взрывчатые вещества	В Типовых перечнях не значатся	Вносить в здание школы запрещено
2.	Выделяют при взаимодействии с водой легковоспламеняющиеся газы	Литий, натрий, кальций, карбид кальция	В лаборантской, в шкафу под замком или вместе с ЛВЖ; можно совмещать с 4 группой на отдельной полке
3.	Самовозгораются на воздухе при неправильном хранении	В Типовых перечнях не значатся	
4.	Легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ)	Диэтиловый эфир, ацетон, бензол, этиловый спирт, толуол, циклогексан, изобутиловый спирт и т.д.	В лаборантской, в металлическом ящике или в специальной укладке
5.	Легковоспламеняющиеся твердые вещества	Черенковая сера, красный фосфор, парафин, уголь, сухое горючее, органические кислоты: олеиновая, стеариновая, пальмитиновая, бензойная	В лаборантской, в шкафу под замком, можно совмещать с 8 группой, но на

			разных полках
6.	Воспламеняющие (окисляющие) вещества	Калия перманганат, азотная кислота (плотность 1,42), нитрат калия, нитрат натрия, нитрат аммония, оксид марганца(IV), 3% пероксид водорода	В лаборантской, в шкафу, отдельно от 4 и 5 группы
7.	Повышенная физиологическая активность	а) бром; йод кристаллический; дихромат аммония; бария гидроксид, оксид, нитрат и хлорид; калия гидроксид, дихромат, роданид и хромат; кобальта сульфат; натрия сульфид девятиводный, фторид, гидроксид; никеля сульфат; хрома(III) хлорид; свинца ацетат; серебра нитрат; цинка сульфат и хлорид; б) хлористый метилен; хлороформ; дихлорэтан; гексахлорбензол; углерод четырёххлористый; фенол; анилин; анилин серноокислый; спирт изоамиловый	В лаборантской, в сейфе (надёжно закрываемом металлическом ящике) изолированно от других групп
8.	Малоопасные вещества и практически безопасные	Натрия хлорид, сахароза, мел, борная кислота, магния сульфат, кальция сульфат и др.	В классе – в закрывающихся в шкафах или в лаборантской; можно совмещать с 5 или 6 группой, но на разных полках