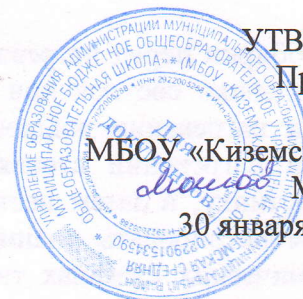



СОГЛАСОВАНО
Председатель профкома
МБОУ «Киземская СОШ»
И. С. Рогачёва



УТВЕРЖДАЮ
Приказ №13
Директор
МБОУ «Киземская СОШ»
М.Д.Лютов
30 января 2020 года

ИОТо-03-2020
ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда

при проведении демонстрационных опытов по химии

1. Общие требования безопасности

- 1.1. К проведению демонстрационных опытов по химии допускаются педагогические работники, прошедшие медицинский осмотр, инструктаж по охране труда и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Учащиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по химии не допускаются;
- 1.2. Опасные и вредные производственные факторы:
 - химические ожоги при работе с химическими реактивами без средств индивидуальной защиты;
 - термические ожоги при неаккуратном обращении со спиртовками при нагревании жидкостей;
 - порезы рук при небрежном обращении с лабораторной посудой;
 - отравления токсичными газами при проведении опытов в неисправном вытяжном шкафу.
- 1.3. При проведении демонстрационных опытов по химии используются специальная одежда: халат хлопчатобумажный, а также средства индивидуальной защиты: фартук прорезиненный, очки защитные, перчатки резиновые;
- 1.4. Перед проведением демонстрационных опытов по химии убедиться в наличии и исправности первичных средств пожаротушения: огнетушителей, ящика с песком, двух накидок из огнезащитной ткани.

2. Требования безопасности перед началом работы

- 2.1. Надеть спецодежду, при работе со щелочными металлами, кальцием, кислотами и щелочами использовать средства индивидуальной защиты;
- 2.2. Подготовить к работе и проверить исправность оборудования, приборов, лабораторной посуды;
- 2.3. Перед проведением демонстрационных опытов, при которых возможно загрязнение атмосферы учебных помещений токсичными веществами, проверить исправную работу вентиляции вытяжного шкафа.

3. Требования безопасности во время работы

- 3.1. Для оказания помощи в подготовке и проведении демонстрационных опытов по химии разрешается привлекать лаборанта, учащихся привлекать для этих целей запрещается;
- 3.2. Химические опыты, при которых возможно загрязнение атмосферы учебных помещений токсичными веществами, необходимо проводить в исправном вытяжном шкафу с включенной вентиляцией;
- 3.3. Приготовливать растворы из твердых щелочей и концентрированных кислот разрешается только учителю, используя фарфоровую лабораторную посуду, заполнив наполовину ее холодной водой, а затем добавлять небольшими дозами вещество;
- 3.4. При пользовании пипеткой запрещается засасывать жидкость ртом;
- 3.5. Взятие навески твердой щелочи разрешается пластмассовой или фарфоровой ложечкой. Запрещается использовать металлические ложечки и насыпать щелочи из склянок через край;
- 3.6. Тонкостенную лабораторную посуду следует укреплять в зажимах штативов осторожно, слегка поворачивая вокруг вертикальной оси или перемещая вверх-вниз;
- 3.7. Для нагревания жидкостей разрешается использовать только тонкостенные сосуды;

- 3.8. Пробирки перед нагреванием запрещается наполнять жидкостью более чем на треть. Горлышко сосудов при их нагревании следует направлять в сторону от учащихся;
- 3.9. При нагревании жидкостей запрещается наклоняться над сосудами и заглядывать в них. При нагревании стеклянных пластинок необходимо сначала равномерно прогреть всю пластинку, а затем вести местный нагрев;
- 3.10. Демонстрировать взаимодействие щелочных металлов и кальция с водой необходимо в химических стаканах типа ВН- 600, наполненных не более чем на 0,05 л;
- 3.11. Растворы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху. Каплю, оставшуюся на горлышке, снимать краем посуды, куда наливается жидкость.

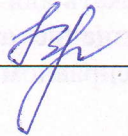
4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

- 4.1. Разлитый водный раствор кислоты или щелочи засыпать сухим песком, совком переместить адсорбент от краев разлива к середине, собрать в полиэтиленовый мешочек и плотно завязать. Место разлива обработать нейтрализующим раствором, а затем промыть водой;
- 4.2. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ объемом до 0,05 л погасить открытый огонь спиртовки и проветрить помещение. Если разлито более 0,1л, удалить учащихся из учебного помещения, погасить открытый огонь спиртовки и отключить систему электроснабжения помещения устройством извне комнаты. Разлитую жидкость засыпать сухим песком или опилками, влажный адсорбент собрать деревянным совком в закрывающую тару и проветрить помещение до полного исчезновения запаха;
- 4.3. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей и их загорании немедленно эвакуировать учащихся из помещения, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения;
- 4.4. В случае, если разбилась лабораторная посуда, не собирать осколки незащищенными руками, а использовать для этой цели щетку и совок;
- 4.5. При получении травмы оказать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации учреждения, при необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

5. Требования безопасности по окончании работы

- 5.1. Установки, приборы, в которых использовались вещества 1, 2, и 3 класса опасности, оставить в вытяжном шкафу с работающей вентиляцией до конца занятия, после окончания которого учитель лично производит демонтаж установки, прибора;
- 5.2. Отработанные водные растворы слить в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3л для последующего их уничтожения.
- 5.3. Привести в порядок рабочее место, убрать все химические реактивы в лаборантскую в закрывающиеся шкафы и сейфы.
- 5.4. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.

Разработал:

Специалист по охране труда  В.Е.Рогачева