

МКОУ «Турманская СОШ»

СОГЛАСОВАНО

Председатель профкома

образовательной организации

Дтп / Разгуляева В.В.

(Подпись)

(Ф.И.О.)

Протокол заседания профкома

№ 6 от 16.02.2016г.

(Дата)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

(Должность руководителя)

Московских Т.А.

(Подпись)

(Ф.И.О.)

(Дата)



**Инструкция по охране труда при проведении демонстрационных опытов по химии №16**

### 1. Общие требования охраны труда

1.1. К проведению демонстрационных опытов по химии допускаются педагогические работники (учитель и лаборант) в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие вводный и первичный инструктажи по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к работе по состоянию здоровья. Обучающиеся к подготовке и проведению демонстрационных опытов по химии не допускаются.

1.2. Учитель (лаборант) должен знать и соблюдать правила личной гигиены, внутреннего трудового распорядка, установленные режимы труда и отдыха.

1.3. Учитель (лаборант) обязан знать и соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и уметь правильно пользоваться ими.

1.4. Учитель (лаборант) должен быть ознакомлен с инструкцией по первой доврачебной помощи, действующей в образовательной организации (далее – ОО), и знать, где в организации находится аптечка с медикаментами и перевязочным материалом.

1.5. При проведении демонстрационных опытов по химии учителя и лаборанты должны соблюдать следующие правила:

– не приходить на занятия в тяжелой верхней одежде (ее необходимо сдавать в гардероб);

– пользоваться специальной защитной одеждой: халат хлопчатобумажный, а также средствами индивидуальной защиты: фартук прорезиненный, очки защитные, перчатки

резиновые;

- исключить пребывание обучающихся в лаборантской;
- не входить в кабинет (лабораторию) химии с продуктами питания, напитками, жевательной резинкой.

- 1.6. На лицо, допущенное к демонстрации опытов по химии, могут воздействовать опасные и вредные факторы (химические вещества; повышенная температура (при пользовании спиртовками или смешивании ряда химреактивов); психическое и физическое перенапряжение).
- 1.7. При получении травм при подготовке и проведении демонстрационных опытов по химии пострадавшему обеспечивается оказание первой доврачебной помощи в соответствии с инструкцией по первой доврачебной помощи, утвержденной руководителем ОО.
- 1.8. В кабинете химии в состав аптечки обязательно должны быть включены нейтрализующие средства: борная кислота и питьевая сода.
- 1.9. Ликвидация последствий неаккуратного обращения с химическими реактивами (разливы, просыпание, воспламенение, бой стеклянной посуды и т. д.) возлагается на учителя или лаборанта. Привлечение обучающихся к этим работам запрещено.
- 1.10. Для тушения очага возгорания кабинеты (лаборатории) химии должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения: двумя огнетушителями, закрываемым крышкой ящиком с песком вместимостью 50 см<sup>3</sup>, укомплектованным совком, вместимостью не менее 2 кг песка и двумя накидками из огнезащитной ткани размером 1,2x1,8 м и 0,5x0,5 м.
- 1.11. Разлитый водный раствор кислоты или щелочи необходимо засыпать сухим песком, совком переместить абсорбент от краев разлива к середине, собрать в полиэтиленовый мешочек и плотно завязать. Место разлива следует обработать нейтрализующим раствором, а затем промыть водой.
- 1.12. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей или органических веществ объемом до 0,05 л следует погасить открытый огонь спиртовки и проветрить помещение. Если разлито более 0,1 л, удалить обучающихся из помещения, погасить открытый огонь спиртовки и отключить систему электроснабжения помещения. Разлитую жидкость засыпать сухим песком или опилками, влажный абсорбент собрать деревянным совком в закрывающуюся тару и проветрить помещение до полного исчезновения запаха.
- 1.13. При разливе легковоспламеняющихся жидкостей и их загорании учитель должен немедленно эвакуировать обучающихся из помещения, сообщить о пожаре в ближайшую пожарную часть и приступить к тушению очага возгорания первичными средствами пожаротушения.
- 1.14. В случае если разбилась лабораторная посуда, не разрешается собирать осколки не

защищенными руками, необходимо использовать для этой цели щетку и совок.

1.15. При обнаружении любых нарушений нормального хода занятий обучающийся или лаборант обязаны сообщить учителю.

1.16. За невыполнение требований настоящей Инструкции виновные привлекаются к ответственности в соответствии с установленном порядком.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1. Учитель и лаборант должны приходить за 30 мин до начала занятий и готовить кабинет (лабораторию) к работе.

2.2. Перед занятием учителю и лаборанту следует:

- проветрить кабинет (лабораторию). Вентиляция должна быть выключена перед приходом обучающихся;

- надеть спецодежду. При работе со щелочными металлами, кальцием, кислотами и щелочами необходимо использовать средства индивидуальной защиты;

- подготовить к работе и проверить исправность оборудования, приборов, лабораторной посуды;

- проверить исправную работу вентиляции и вытяжного шкафа.

## **3. Требования охраны труда во время работы**

3.1. Для оказания помощи в подготовке и проведении демонстрационных опытов по химии разрешается привлекать лаборанта, обучающихся привлекать для этих целей запрещается.

3.2. Химические опыты, при которых возможно загрязнение воздушной среды помещения токсичными веществами, следует проводить в исправном вытяжном шкафу с включенной вентиляцией.

3.3. Приготавливать растворы из твердых щелочей и концентрированных кислот разрешается только учителю, используя фарфоровую лабораторную посуду, заполнив ее наполовину 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. Пробирки перед нагреванием запрещается наполнять жидкостью более чем на треть. Горлышко сосудов при их нагревании следует направлять в сторону от обучающихся (воспитанников).

3.8. 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.

3.9. Демонстрировать взаимодействие щелочных металлов и кальция с водой необходимо в химических стаканах типа ВН-6, наполненных не более чем на 0,5 л.

3.10. Растворы необходимо наливать из сосудов так, чтобы при наклоне этикетка оказывалась сверху. Каплю, оставшуюся на горлышке, снимать краем посуды, в которую наливается жидкость.

3.11. Приготавливать растворы из твердых щелочей, концентрированных кислот и водного раствора аммиака разрешается только с использованием индивидуальной защиты в вытяжном шкафу в фарфоровой лабораторной посуде. Причем жидкость большей плотности следует вливать в жидкость меньшей плотности.

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

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1. При угрозе возникновения пожара учитель должен собрать всех обучающихся, действуя в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности, утвержденной руководителем образовательной организации (далее – ОО), вывести всех в безопасное место.

4.2. При возникновении признаков какой-либо другой чрезвычайной ситуации учитель должен собрать всех обучающихся по списку, вывести в безопасное место и находиться либо вместе с ними до момента прекращения чрезвычайной ситуации, либо до того момента, когда по распоряжению руководителя ОО обучающиеся будут отпущены по домам.

4.3. При получении обучающимися травмы в ходе чрезвычайной ситуации учитель должен немедленно обеспечить оказание первой помощи пострадавшему в соответствии с инструкцией по первой доврачебной помощи, утвержденной руководителем ОО. При необходимости отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение и сообщить об этом администрации ОО, а также родителям.

#### **5. Требования охраны труда по окончании работы**

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

5.2. По окончании работы учитель должен:

- отработанные водные растворы слить в закрывающийся стеклянный сосуд вместимостью не менее 3 л для последующего их уничтожения;
- привести в порядок рабочее место, убрать все химреактивы в лаборантскую в закрывающиеся шкафы и сейфы;
- снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с

С инструкцией по охране труда ознакомлен:

\_\_\_\_\_