

УТВЕРЖДАЮ
Директор Гимназии № 1"



А.А. Храпко

2019 г.

**ИНСТРУКЦИЯ № 4-4
по охране труда для учащихся при работе
в кабинетах (лабораториях) химии**

1. Основные правила безопасности

- 1.1. Пребывание учащихся в лаборантской и кабинете химии разрешается только в присутствии учителя химии.
- 1.2. Допуск посторонних лиц в кабинет в момент проведения эксперимента разрешается только с ведома учителя химии.
- 1.3. Во время работы в кабинете пользоваться средствами индивидуальной защиты (по указанию учителя), поддерживать порядок на рабочем месте.
- 1.4. Прежде чем приступить к выполнению работы, необходимо изучить по учебнику или пособию порядок ее проведения. Следует соблюдать все указания учителя по безопасному обращению с реактивами и растворами методом нагревания, наполнению сосудов и т.д.
- 1.5. Подготовленный к работе прибор необходимо показать учителю или лаборанту.
- 1.6. При получении травм (порезы, ожоги), а также при плохом самочувствии учащиеся должны немедленно сообщить об этом учителю или лаборанту.
- 1.7. Обо всех разливах жидкостей, а также о рассыпанных твердых реактивах, обо всех неполадках в работе оборудования, водопровода, электросети и т.д. нужно сообщить учителю или лаборанту. Самостоятельно убирать любые вещества запрещается.
- 1.8. Уборка рабочих мест по окончании работы производится в соответствии с указанием учителя.
- 1.9. По окончании практических и лабораторных работ учащиеся обязаны вымыть руки с мылом.
- 1.10. При возникновении в кабинете во время занятий аварийных ситуаций (пожар, появление сильных посторонних запахов) не допускать паники и подчиняться только указаниям учителя.

2. Учащимся запрещается:

- 2.1. Проводить опыты в кабинете химии без учителя.
- 2.2. Проводить самостоятельно любые опыты, не предусмотренные данной работой.
- 2.3. Прием пищи и напитков в кабинете химии.
- 2.4. Загромождать проходы портфелями, сумками.
- 2.5. Выносить из кабинета и вносить в него любые вещества без разрешения учителя.
- 2.6. Выливать в канализацию растворы и органические жидкости, они должны обязательно сливаться в специальные сосуды на рабочих местах.
- 2.7. Оставлять без присмотра нагревательные приборы.
- 2.8. При определении запаха вещества низко наклоняться над пузырьком или подносить пробирку близко к лицу.
- 2.9. Брать вещества руками.
- 2.10. Оставлять неубранными рассыпанные или разлитые реактивы.
- 2.11. Выливать или высыпать избыток реактивов в пузырьки, из которых они были взяты.
- 2.12. Оставлять открытыми банки и пузырьки.
- 2.13. Менять пробки у банок и пузырьков.
- 2.14. Брать одной и той же пипеткой или шпателем разные вещества.
- 2.15. Самостоятельно без разрешения учителя или лаборанта проводить химические эксперименты.

3. Обращение со спиртовкой:

- 3.1. Зажигать спиртовку только от спички или лучины.
- 3.2. Следите за тем, чтобы диск плотно прикрывал отверстие резервуара спиртовки.
- 3.3. Гасить спиртовку только колпачком (запрещается дуть на пламя).
- 3.4. Категорически запрещается переносить горящую спиртовку.

4. Обращение с лабораторными штативами

4.1. Стержень штатива должен быть крепко ввинчен в подставку.

4.2. Пробирку необходимо закреплять в лапке около отверстия пробирки на расстоянии 1-1,5 см от края.

4.3. При нагревании стакана на кольцо штатива кладут специальную сетку, на которую ставят стакан.

5. Наливание растворов в пробирку:

5.1. Открыв пузырёк с раствором, пробирку кладут на стол так, чтобы низ пробки не соприкасался с поверхностью стола.

5.2.левой рукой берут пробирку, а правой – пузырёк с раствором. Этикетку пузырька при этом закрывают ладонью, чтобы жидкость не попала на этикетку.

5.3. Пузырёк над пробиркой наклоняют так, чтобы край горлышка пузырька с раствором касался горлышка пробирки. Наливать следует над лотком.

5.4. После взятия пробы вещества, пузырёк с реактивом необходимо закрыть и поставить в лоток.

5.5. Нельзя излишек реактива отливать из пробирки обратно в пузырёк с реактивом.

6. Наливание веществ:

6.1. Не забудьте прогреть всю пробирку: для этого закреплённую пробирку медленно проведите сквозь пламя от доньшка до отверстия и обратно 2-3 раза, чтобы стекло равномерно прогрелось. Признаком прогрева стекла можно считать исчезновение запотевания на стёклах пробирки.

6.2. Дно пробирки, фарфоровой чашки должно находиться в верхней части пламени.

6.3. При нагревании следите за тем, чтобы дно пробирки, фарфоровой чашки не касалось фитиля спиртовки.

6.4. Во время упаривания фильтра прикройте чашку для выпаривания стеклянной воронкой, чтобы предохранить себя от горячих брызг раствора.

7. Работа со стеклом:

7.1. Закрепляя пробирку в держателе, не зажимайте её слишком сильно. Помните, при нагревании, стекло расширяется, и пробирка может лопнуть.

7.2. Помните, что горячее стекло по внешнему виду не отличается от холодного.

7.3. Следите за тем, чтобы холодная вода не попала на горячее стекло пробирки.

8. Правила определения запаха веществ:

8.1. Возьмите пузырёк с веществом в левую руку, откройте его.

8.2. Пузырёк держите в полусогнутой руке на расстоянии от лица.

8.3. Осторожным движением ладони правой руки направляйте смесь паров вещества с воздухом к носу.

8.4. Если запах вещества не ощущается, то осторожно поднесите пузырёк с веществом чуть ближе.

8.5. Уловив запах, закройте пузырёк и поставьте в лоток.

9. Правила безопасности при работе с кислотами:

9.1. При разбавлении концентрированных кислот водой, нужно вливать кислоту в воду.

9.2. При наливании кислоты в пробирку соблюдайте осторожность: пробирку и пузырёк с кислотой держите на лотке.

9.3. Держите пузырёк в руке так, чтобы этикетка находилась внутри ладони.

9.4. Если вы случайно пролили кислоту, немедленно сообщите об этом учителю или лаборанту.

Разлитые кислоты нейтрализуют специальной смесью, засыпают песком, после этого производят их уборку.

9.5. При ожогах кислотами, поражённый участок кожи промывают под струёй воды, затем – 2%-ным раствором соды и снова водой.

10. Правила безопасности при работе со щёлочами:

10.1. Щёлочи растворяют в фарфоровой посуде путём прибавления к воде небольших порций щёлочи при непрерывном перемешивании.

10.2. При наливании щёлочи в пробирку соблюдайте осторожность: пробирку и пузырёк со щёлочью держат над лотком.

10.3. Держите пузырёк в руке так, чтобы этикетка находилась внутри ладони.

10.4. Если Вы случайно пролили щёлочь, немедленно сообщите об этом учителю или лаборанту. Разлитые щёлочи нейтрализуют специальной смесью, засыпают песком, после этого производят их уборку.

10.5. При ожогах щелочами, поражённый участок кожи промывают большим количеством воды, затем 1-2%-ным раствором уксусной кислоты и снова водой.

11. Правила работы с газами, летучими веществами:

1. Все работы, связанные с выделением паров или газов, необходимо проводить при исправной вентиляции.

2. При выделении вещества по запаху не наклоняйтесь низко над сосудом и не вдыхайте сильно пары или выделяющийся газ.