


СОГЛАСОВАНО
Председатель профкома
/О. Н. Волкова/
протокол № 1 от «10» января 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Специалист по охране труда
/М. И. Махнова/
«10» января 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ СОШ № 3 г. Балабаново
/Н. О. Криволицкая/
Приказ № 3 от «10» января 2022 г.


Инструкция № 45 «Основные правила для снижения загрязнения воздуха при демонстрационных опытах в кабинете химии»

1. Данная инструкция представляет собой требования по снижению загрязнения воздуха при демонстрационных опытах и предназначена для учителя и лаборанта кабинета химии общеобразовательной организации.

2. **Источники загрязнения воздуха помещений химического кабинета** многочисленны и разнообразны.

Загрязнение воздуха класса-лаборатории происходит главным образом при неправильном проведении многих демонстрационных опытов и некоторых лабораторных и практических работ, предусмотренных программой.

3. Значительно снижается чистота воздуха лаборантской при подготовке демонстрационных опытов и практических работ. Наконец, чистота воздуха может зависеть от исправности газовой сети, канализации и от своевременного выноса ведра с отходами после работы.

4. При проведении демонстраций учитель должен помнить следующие правила:

4.1. Опыты с относительно большим количеством вредных газов следует проводить только в вытяжном шкафу специальной конструкции, имеющем витринное стекло в стенке, обращенной к обучающимся.

4.2. При отсутствии специального вытяжного шкафа такие вредные газы, как сероводород, хлороводород, оксиды азота, лучше получать в малых количествах — в пробирках.

4.3. Для опытов следует брать минимальное количество вредных реагирующих веществ.

4.4. Трубчатые соединения приборов должны быть абсолютно плотными. Важно обеспечить хорошее прилегание пробок, что лучше достигается при пробках из резины.

4.5. Подливание соляной кислоты при получении хлора и подачу воды при получении ацетилена следует производить каплями с помощью пипетки или воронки с краном.

4.6. Нагревание спиртовками и газовыми горелками нужно вести осторожно во избежание растрескивания прибора.

4.7. В приборе должна быть предусмотрена возможность поглощения избытка получаемого газа с помощью соответствующего раствора, налитого в стеклянную банку с пробкой и газоприёмной трубкой.

4.8. Для поглощения хлора, хлороводорода, брома, бромоводорода, сероводорода, сернистого газа используют раствор гидроксида натрия; оксиды азота NO и NO_2 поглощаются насыщенным раствором сульфата железа (II). Сернистый газ можно растворить также водой

со льдом, а сероводород — раствором аммиака. В некоторых случаях возможно использование несложных устройств с активированным углем, поглощающим вредные вещества.

4.9. Сжигать вещества, образующие вредные газы, следует в небольших стеклянных банках с пробками, через которые пропущена стальная проволока с ложечкой.

Инструкцию разработал:

 /Н. О. Криволюцкая/

С инструкцией ознакомлен (а)

«__»__ 202__ г.

_____ / _____ /