



**ЗАПОРІЗЬКА МІСЬКА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ ВІДДІЛ ОСВІТИ
Шевченківського району**

Запорізький академічний ліцей «Перспектива» Запорізької міської ради
вул. Героїв 55-ої Бригади, 3Б, м. Запоріжжя, 69068, тел. (0612) 65-16-25, E-mail: zbl_zmr@mail.ua, код ЄДРПОУ 20529062

**ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 40 ОП
«ОСНОВНІ ПРАВИЛА ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ
ПРИ ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ ДОСЛІДАХ В КАБІНЕТІ ХІМІЇ»**

Запоріжжя



ПОГОДЖЕНО:
Голова ПК
ЗАП «Перспектива» ЗМР
Возуль С.В.
Протокол №55 від 04.08.2022р.



ЗАТВЕРДЖУЮ
Наказ директора
ЗАП «Перспектива» ЗМР
Саміло К.М.
від 04.08.2022р. № 70 Од

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 40-ОП «ОСНОВНІ ПРАВИЛА ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ПРИ ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ ДОСЛІДАХ В КАБІНЕТІ ХІМІЇ»

1. Дана інструкція «Основні правила для зниження забруднення повітря при демонстраційних дослідах в кабінеті хімії» є вимогами щодо зниження забруднення повітря при демонстраційних дослідах в кабінеті хімії і призначена для вчителя і лаборанта кабінету хімії
2. Джерела забруднення повітря приміщень хімічного кабінету численні і різноманітні.
Забруднення повітря класу-лабораторії відбувається головним чином при неправильному проведенні багатьох демонстраційних дослідів і деяких лабораторних і практичних робіт, передбачених програмою.
3. Значно знижується чистота повітря лаборантської при підготовці демонстраційних дослідів і практичних робіт. Нарешті, чистота повітря може залежати від справності газової мережі, каналізації і від своєчасного винесення відра з відходами після роботи.
4. При проведенні демонстрацій учитель повинен пам'ятати наступні правила:
 - 4.1. Досліди з відносно великою кількістю шкідливих газів слід проводити тільки у витяжній шафі спеціальної конструкції, що має вітринне скло в стінці, поверненої до здобувачів освіти.
 - 4.2. При відсутності спеціальної витяжної шафи такі шкідливі гази, як сірководень, хлороводень, оксиди азоту, краще отримувати в малих кількостях - в пробірках.
 - 4.3. Для дослідів слід брати мінімальну кількість шкідливих реагентів.
 - 4.4. Трубочасті з'єднання приладів повинні бути абсолютно щільними. Важливо забезпечити щільне прилягання пробок, що краще досягається при пробках з гуми.
 - 4.5. Підливання соляної кислоти при отриманні хлору і подачу води при отриманні ацетилену слід виконувати краплями за допомогою піпетки або воронки з краном.
 - 4.6. Нагрівання спиртівками і газовими пальниками потрібно вести обережно, щоб уникнути розтріскування приладу.
 - 4.7. У приладі повинна бути передбачена можливість поглинання надлишку одержуваного газу за допомогою відповідного розчину, налитого в скляну банку з пробкою і газоприймальною трубкою.
 - 4.8. Для поглинання хлору, хлороводню, броду, бромоводню, сірководню, сірчистого газу використовують розчин гідроксиду натрію; оксиди азоту NO і NO_2 поглинаються насиченим розчином сульфату заліза (II). Сірчистий газ можна розчинити також водою з льодом, а сірководень - розчином аміаку. У деяких випадках можливе використання нескладних пристроїв з активованим вугіллям, що поглинає шкідливі речовини.
 - 4.9. Спалювати речовини, що утворюють шкідливі гази, слід в невеликих скляних банках з пробками, через які пропущений сталевий дріт з ложечкою.

4.10. В якості резервуара для надлишкового газу може бути використана гумова камера від спортивного або дитячого м'яча, а також справна велосипедна камера.

4.11. Для дослідів розкладання гуми досить покласти на дно пробірки 2-3 шматочки розміром 4-5 мм. Кінець вихідної трубки опускають у пробірку, охолоджувану у склянці з водою.

4.12. При розкладанні деревини і спалюванні світильного газу слід брати дрібну суху тирсу, дослід вести в пробірці, а відтягнутий кінець скляної газовідвідної трубочки повинен мати можливо малий отвір.

5. Досліди зі шкідливими речовинами.

До демонстраційних дослідів і фронтальних робіт зі шкідливими речовинами слід віднести:

5.1. Розкладання оксиду ртуті.

5.2. Спалювання в кисні вугілля, сірки і фосфору.

5.3. Отримання та вивчення властивостей хлору.

5.4. Взаємодія хлору, бромю і йоду з металами.

5.5. Отримання сірководню та ознайомлення з його властивостями.

5.6. Спалювання сірки.

5.7. Отримання азотної кислоти з нітратів та ознайомлення з її властивостями.

5.8. Спалювання фосфору, отримання фосфорної кислоти.

5.9. Отримання вугілля термічним розкладанням деревини.

5.10. Одержання оксиду вуглецю (II) та ознайомлення з його властивостями.

5.11. Розчинення каучуку і гуми в органічних розчинниках.

5.12. Розкладання каучуку при нагріванні і випробування продуктів розкладання.

5.13. Досліди з фенолом.

5.14. Досліди з аніліном. При всіх дослідах з хлором, сірководнем, оксидами сірки, оксидами азоту і парами бромю забороняється розпізнавати їх запах безпосередньо нюхом, так як це часто призводить до отруєнь. Особи, які вдихали оксиди азоту, повинні бути перевірені лікарем, незважаючи на гарне самопочуття. Для розпізнавання запаху хлору рекомендується використовувати хлорне вапно. При дослідах з хлором рекомендується мати наготові склянку з етиловим спиртом для вдихання його пари у випадку навіть легкого отруєння.

Інструкцію розробив:


Завідувачка кабінетом №6


УЗГОДЖЕНО:

Інженер з охорони праці

З інструкцією ознайомлений

« 16 » *серпня* 20 *22* р.





Остапенко Г.М.

Тетеріна О.В.