



## ШКОЛИ Cherry Creek

Договір техніки безпеки для учнів, які вивчають природничі науки у старшій школі

### МЕТА

Природничі науки - це практичні лабораторні заняття. Ви будете виконувати багато лабораторних робіт, які вимагають використання небезпечних хімічних речовин. Безпека в кабінеті природничих наук є пріоритетом №1 для учнів, вчителів та батьків. Щоб забезпечити безпеку в кабінеті природничих наук, ми розробили перелік правил, які надаємо вам у цьому договорі про безпеку учнів. Цих правил слід дотримуватися постійно.

Ми надаємо дві копії договору. Один примірник має бути підписаний тобою та батьками або опікунами перед тим, як ти зможеш брати участь у роботі в лабораторії. Другий примірник слід зберігати у своєму науковому зошиті як постійне нагадування про правила безпеки.

### ОСНОВНІ ПРАВИЛА

1. Завжди поведіться відповідально в лабораторії.
2. Уважно виконуйте всі письмові та усні інструкції. Якщо ви не розумієте вказівки або частину процедури, запитайте у інструктора, перш ніж продовжувати.
3. Ніколи не працюйте самотужки. Жоден учень не може працювати в лабораторії без присутності вчителя.
4. Коли ви вперше заходите до наукової кімнати, не торкайтеся жодного обладнання, хімікатів чи інших матеріалів у лабораторній зоні, доки вам не дадуть відповідних вказівок.
5. Не можна їсти їжу, пити напої або жувати жуйку в лабораторії. Не використовуйте лабораторний посуд як контейнер для їжі або напоїв.
6. Виконуйте лише ті експерименти, які дозволені вчителем. Ніколи не робіть в лабораторії нічого, що не передбачено лабораторними процедурами або вашим інструктором. Уважно дотримуйтеся всіх інструкцій, як письмових, так і усних. Несанкціоновані експерименти заборонені.
7. Будьте готові до роботи в лабораторії. Уважно ознайомтеся з усіма процедурами перед тим, як увійти в лабораторію.
8. Ніколи не бешкетуйте в лабораторії. Жарту, розіграші та витівки небезпечні і заборонені.
9. Дотримуйтеся правил належного порядку та чистоти. Дотримуйтеся належної практики ведення гігієни. Робочі зони завжди повинні бути чистими та охайними. Приносьте на робоче місце лише свої лабораторні інструкції, робочі аркуші та/або звіти. Інші матеріали (книги, гаманці, рюкзаки тощо) слід зберігати в класній кімнаті.
10. Тримайте проходи вільними. Приберіть стілець під стіл, коли не використовуєте його.
11. Необхідно знати місцезнаходження та порядок використання всіх засобів безпеки, включаючи аптечку, станцію для промивання очей, душову кабінку, вогнегасник і протипожежну ковдру, якщо це необхідно. Слід ознайомитись з розташуванням пожежної сигналізації та евакуаційних виходів.

12. Завжди працюйте в добре провітрюваному приміщенні. Використовуйте витяжну шафу під час роботи з летючими речовинами або отруйними парами. Ніколи не занурюйте голову у витяжну шафу.
13. Будьте уважними і завжди дійте з обережністю в лабораторії. Негайно повідомляйте інструктора про будь-які небезпечні умови, які виникають під час роботи.
14. Утилізуйте всі хімічні відходи належним чином. Ніколи не змішуйте хімічні речовини в каналізаційних стоках раковин. Раковини повинні використовуватися тільки для води і тих розчинів, які визначені інструктором. Тверді хімікати, метали, сірники, фільтрувальний папір та всі інші нерозчинні матеріали слід викидати у відповідні контейнери для відходів, а не в раковину. Двічі перевірте етикетку на всіх контейнерах для відходів, перш ніж додавати хімічні відходи до контейнера.
15. Перед використанням уважно прочитайте етикетки та інструкції до обладнання. Налаштуйте та використовуйте призначене обладнання відповідно до вказівок в інструкції до лабораторної роботи або інструктажу вашого інструктора.
16. Тримайте руки подалі від обличчя, очей, рота і тіла під час роботи з хімікатами або законсервованими зразками. Вимийте руки з милом після виконання всіх експериментів. Після закінчення експерименту почистіть усі робочі поверхні та прилади. Поверніть все обладнання чистим і в робочому стані у відповідне місце для зберігання.
17. Експерименти необхідно постійно контролювати особисто. Вам буде призначено лабораторне місце, за яким ви будете працювати. Не ходіть по кімнаті, не відволікайте інших учнів і не втручайтеся в лабораторні експерименти інших.
18. Учні не мають права перебувати в наукових сховищах або підготовчих приміщеннях без спеціального дозволу свого вчителя.
19. Необхідно знати, що робити, якщо під час роботи в лабораторії проводиться пожежна тривога; контейнери повинні бути закриті, газові крани перекриті, витяжні шафи вимкнені, і електрообладнання вимкнене.
20. Поводьтеся гуманно з усіма живими організмами, що використовуються в лабораторній роботі. З збереженими біологічними матеріалами слід поводитися з уважністю та утилізувати їх належним чином.
21. Використовуючи ножі та інші гострі інструменти, завжди тримайте їх вістрям донизу і вбік. Завжди ріжте подалі від тіла. Ніколи не намагайтеся зловити гострі інструменти, що падають. Тримайте гострі інструменти тільки за ручки.
22. Якщо у вас є захворювання (наприклад, алергія, вагітність тощо), порадьтеся з лікарем, перш ніж працювати в лабораторії.

### ОДЯГ

23. Під час роботи з хімічними речовинами, високими температурами або скляним посудом учні повинні носити лабораторні окуляри. Винятків з цього правила не буде!
24. Контактні лінзи можуть бути використані за умови, що забезпечений належний захист обличчя та очей за допомогою спеціально позначених, негерметичних захисних окулярів. Вчитель повинен знати, які учні носять контактні лінзи, на випадок потрапляння небезпечних хімічних речовин в очі.
25. Одягайтеся належним чином для виконання лабораторних робіт. Довге волосся, прикраси, що звисають, та вільний або мішкуватий одяг є небезпечними. Довге волосся має бути зв'язане, а прикраси, що звисають, та вільний або мішкуватий одяг - закріплені. Взуття має повністю закривати ногу. Босоніжки заборонені.
26. Лабораторні фартухи надані для вішого користування, їх слід носити під час лабораторних занять.

### НЕЩАСНІ ВИПАДКИ ТА ТРАВМИ

27. Негайно повідомляйте інструктору про будь-який нещасний випадок (розлив, поломка тощо) або травму (поріз, опік тощо), якою б дрібною вона не здавалася.
28. Якщо ти або твій партнер по лабораторній роботі постраждали, негайно кричіть "Код один, код один", щоб привернути увагу інструктора.
29. Якщо хімічна речовина потрапила в очі або на шкіру, негайно промийте їх проточною водою зі станції промивання очей або захисного душу протягом щонайменше 20 хвилин. Негайно повідомте інструктора.
30. При розбитті ртутних термометрів не можна торкатися ртуті. Негайно повідомте інструктора.

### РОБОТА З ХІМІКАТАМИ

31. Усі хімічні речовини в лабораторії слід вважати небезпечними. Не торкайтеся, не пробуйте на смак і не нюхайте жодних хімікатів без спеціальних інструкцій. Вам продемонструють правильну техніку роботи з хімічними випарами.
32. Двічі перевірте етикетку на пляшках з хімікатами, перш ніж виймати їхній вміст. Візьміть лише стільки хімікатів, скільки вам потрібно.
33. Ніколи не повертайте невикористані хімікати в оригінальну упаковку.
34. Ніколи не використовуйте відсмоктування через рот для наповнення піпетки. Використовуйте гумову грушу або піпетковий насос.
35. Переливаючи реагенти з однієї ємності в іншу, тримайте ємності подалі від тіла.
36. Кислоти слід обробляти з особливою обережністю. Вам буде показано правильний метод розведення концентрованих кислот. Завжди додавайте кислоту у воду, обережно перемішуйте або збовтуйте розчин і будьте



## ШКОЛИ Cherry Creek

Договір техніки безпеки для учнів, які вивчають природничі науки у старшій школі

уважні до тепла, яке виділяється, особливо при роботі з сірчаною кислотою.

37. Переливайте легкозаймисті небезпечні рідини через піддон, щоб запобігти розливанню. Ніколи не розливайте вогнебезпечні рідини поблизу відкритого полум'я або джерела тепла.
38. Ніколи не виносьте хімікати або інші матеріали з лабораторної зони.
39. Будьте дуже обережні, переносючи кислоти та інші хімічні речовини з однієї частини лабораторії в іншу. Тримайте їх надійно і ходіть обережно.

### **РОБОТА ЗІ СКЛЯНИМ ПОСУДОМ ТА ОБЛАДНАННЯМ**

40. Переносьте скляні трубки, особливо довгі, у вертикальному положенні, щоб звести до мінімуму ймовірність поломки та травмування.
41. Ніколи не беріть бите скло голими руками. Для прибирання битого скла використовуйте щітку та совок. Помістіть розбитий або відпрацьований скляний посуд у спеціальний контейнер для утилізації скла.
42. Вставляти і виймати скляні трубки з гумових пробок може бути небезпечно. Завжди змащуйте скляні вироби (трубки, пробірки, термометри тощо) перед тим, як вставляти їх у пробку. Завжди захищайте руки рушником або бавовняними рукавичками, коли вставляєте скляну трубку в гумову пробку або виймаєте її з неї. Якщо шматок скляного посуду "застряг" у пробці, віднесіть його до інструктора, щоб він його вийняв.
43. Наповнюйте пляшки для миття тільки дистильованою водою і використовуйте тільки за призначенням, наприклад, для ополіскування скляного посуду та обладнання або додавання води в ємність.
44. Виймаючи вилку з розетки, тримайтеся за вилку, а не за електричний шнур. Перед тим, як торкатися електричного вимикача, вилки або розетки, руки повинні бути абсолютно сухими.
45. Оглядайте скляний посуд перед кожним використанням. Ніколи не використовуйте скляний посуд зі сколами або тріщинами. Ніколи не використовуйте брудний скляний посуд.
46. негайно повідомляйте про пошкоджене електрообладнання. Звертайте увагу на такі речі, як потерті шнури, оголені дроти та ослаблені з'єднання. Не використовуйте пошкоджене електрообладнання.
47. Якщо ви не розумієте, як користуватися обладнанням, зверніться за допомогою до інструктора.
48. Не занурюйте гарячий скляний посуд у холодну воду, він може тріснути.

### **НАГРІВАЮЧІ РЕЧОВИНИ**

49. Користуючись газовим пальником, будьте особливо обережні. Слідуйте за тим, щоб волосся, одяг і руки завжди знаходилися на безпечній відстані від полум'я. Не кидайте у полум'я жодних речовин, якщо на це немає спеціальних інструкцій. Ніколи не

простягайте руки над відкритим полум'ям. Запалюйте газові (або спиртові) пальники тільки за вказівкою вчителя.

50. Ніколи не залишайте запалений пальник без нагляду. Ніколи не залишайте без нагляду те, що нагрівається або явно реагує на вогонь. Завжди вимикайте конфорку або плитку, якщо вона не використовується.
51. Вас проінструктують, як правильно нагрівати і кип'ятити рідини в пробірках. Не спрямовуйте відкритий кінець пробірки, що нагрівається, на себе або на інших.
52. Нагріті метали та скло залишаються дуже гарячими протягом тривалого часу. Їх слід відкласти в сторону, щоб вони охололи, і брати в руки з обережністю. За необхідності використовуйте щипці або теплозахисні рукавички.
53. Ніколи не заглядайте в ємність, що нагрівається.
54. Не ставте гарячі прилади безпосередньо на лабораторний стіл. Завжди використовуйте ізоляційну підкладку. Перед тим, як торкатися гарячого приладу, дайте йому охолонути.
55. Під час згинання скла дайте йому час охолонути перед подальшим використанням. Гаряче і холодне скло мають однаковий зовнішній вигляд. Щоб визначити, чи є предмет гарячим, піднесіть тильний бік руки близько до нього перед тим, як взяти його в руки.

### **ЗАПИТАННЯ:**

- Ви користуєтесь контактними лінзами? ТАК чи НІ
- Ви страждаєте дальтонізмом? ТАК чи НІ?
- Чи є у вас алергії? ТАК чи НІ
- Якщо так, будь ласка, перерахуйте:

### **ДОГОВІР**

Я, \_\_\_\_\_

(ім'я учня) прочитав і погоджуюсь дотримуватись усіх правил безпеки, викладених у цьому договорі. Я усвідомлюю, що повинен дотримуватися цих правил для забезпечення власної безпеки, а також безпеки моїх однокласників та вчителів. Я буду повністю співпрацювати з моїм вчителем та іншими учнями для підтримання безпечного лабораторного середовища. Я також буду уважно слідувати усним і письмовим інструкціям, наданим вчителем. Я усвідомлюю, що будь-яке порушення цього договору про безпеку, що призводить до небезпечної поведінки в лабораторії або неналежного поводження з мого боку, може призвести до видалення з лабораторії, затримання, отримання незадовільної оцінки та/або відрахування з курсу.

### **Підпис учня та дата**

Шановні батьки або опікуни:

Ми вважаємо, що ви повинні бути поінформовані про зусилля школи щодо створення та підтримки безпечного середовища в природничих класах/лабораторіях. Будь ласка, ознайомтеся з переліком правил безпеки. Жоден учень не буде допущений до виконання наукових робіт, якщо цей договір не буде підписаний учнем та батьками/опікунами і не буде зберігатися у вчителя. Ваш підпис на цьому договорі свідчить про те, що ви прочитали цей Договір про дотримання техніки безпеки, переглянули його разом з дитиною і знаєте про заходи, що вживаються для забезпечення безпеки вашого сина/дочки в природничому кабінеті.

### **Підпис батьків/опікунів та дата**