



**Інструкція № 27 з безпеки життєдіяльності здобувачів освіти
при виконанні лабораторних робіт за темами: «Молекулярна фізика,
теплові явища»**

1. Загальні положення інструкції при виконанні лабораторних робіт з молекулярної фізики і теплових явищ

1.1. Інструкція з безпеки життєдіяльності для учнів при виконанні лабораторних робіт з теми «Молекулярна фізика, теплові явища» розроблена відповідно до Закону України «Про охорону праці» (Постанова ВР України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ) в редакції від 20.01.2018 р, на основі «Положення про розробку інструкцій з охорони праці», затвердженого Наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9 в редакції від 30 березня 2017 року, з урахуванням «Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу» ДСанПіН 5.5.2.008-01, затверджених постановою Головного санітарного лікаря України від 14.08.2001 р. № 63 і погоджених Міністерством освіти і науки України від 05.06.2001 р., відповідно до Наказу Міністерства надзвичайних ситуацій України від 16.07.2012 №992 «Про затвердження Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу в кабінетах (лабораторіях) фізики та хімії загальноосвітніх навчальних закладів», що зареєстрований у Міністерстві юстиції України 3 серпня 2012 року за № 1332/21644.

1.2. Дана інструкція встановлює вимоги безпеки для учнів перед початком, під час виконання та по закінченню лабораторних робіт з тем «Молекулярна фізика, теплові явища», а також вимоги безпеки в аварійних ситуаціях під час лабораторних робіт.

1.3. Інструкція поширюється на всіх учнів ліцею, які виконують в кабінеті фізики наступні лабораторні роботи:

"Вимірювання розмірів малих тіл";

"Вимірювання маси тіла на важільних вагах";

"Вимірювання об'єму тіла і розмірів малих тіл";

"Визначення щільності твердого тіла";

"Порівняння кількостей теплоти при змішуванні води різної температури";

"Вимірювання питомої теплоємності твердого тіла";

"Дослідна перевірка закону Гей-Люссака";

"Вимірювання модуля пружності гуми".

1.4. Небезпеки при виконанні лабораторних робіт з молекулярної фізики і тепловим явищам:

- гострі краї і закінчення інструментів для креслення і приладів;
- скляний посуд;
- гаряча вода;
- електропроводка до робочого місця учня.

1.5. Кожен здобувач освіти у кабінеті фізики проходить інструктаж з безпеки життєдіяльності перед виконанням лабораторних робіт з молекулярної фізики і тепловим явищам, про це робиться відповідний запис у журналі реєстрації інструктажів з безпеки жиєдіяльності.

1.6. Кожен учень дотримується і виконує правила особистої гігієни і вимоги санітарних норм в кабінеті фізики.

2. Вимоги безпеки для здобувачів освіти перед початком виконання лабораторних робіт з молекулярної фізики і теплових явищ

2.1. Здобувачі освіти у кабінеті фізики перевіряють санітарний стан робочого місця, перевіряють, чи немає на робочому місці сторонніх предметів, що заважають роботі.

2.2. Учні уважно розглядають прилади та обладнання для виконання лабораторної роботи, вивчають зміст і порядок її виконання, а також безпечні способи її виконання.

2.3. Учні не залишають на проході рюкзак або сумку.

2.4. Приберіть все зайве зі столу.

2.5. Учні повинні бути уважними й дисциплінованими, не приступати до виконання роботи без дозволу вчителя.

2.6. Забороняється залишати своє робоче місце без дозволу вчителя.

2.7. Розміщувати обладнання і прилади на робочому місці потрібно так, щоб уникнути їх падіння.

3. Вимоги безпеки з охорони праці під час виконання лабораторних робіт з молекулярної фізики і теплових явищ

3.1. Учні підтримують дисципліну, зберігаючи тишу. Під час виконання роботи не роблять різких рухів, щоб не зачепити і не перекинути обладнання.

3.2. При роботі зі скляним обладнанням необхідно:

- для дослідів брати тільки скляні трубки, що мають оплавлені краї;
- використовувати скляний посуд для експериментів без тріщин;
- не допускати різких змін температури скляного обладнання і механічних ударів;
- бути обережним і акуратним, вставляючи і виймаючи пробки в скляні трубки;
- отвір пробірки або колби з рідиною при нагріванні, направляти в сторону від себе і від сусіда.

3.3. Не дозволяється закривати посудину з гарячою рідиною притертою пробкою доти, поки посудина не охолоне.

3.4. Заборонено торкатися і брати руками пробірки і колби з гарячою рідиною.

3.5. При виконанні в лабораторних роботах дослідів на встановлення теплового балансу, гарячу рідину необхідно використовувати не вище 70 градусів.

3.6. Забороняється при визначенні температури використовувати ртутні термометри.

3.7. Скляний посуд (мензурки, пробірки), які використовуються в процесі роботи, необхідно закріплювати в лапці штатива за допомогою смужки паперу.

3.8. Зберігати термометр потрібно у футлярі або класти його на листок м'якого паперу.

3.9. Категорично забороняється помішувати термометром середовище, у яке його занурили. Для помішування користуйтеся спеціальною скляною паличкою.

3.10. Надійно тримайте скляний посуд в руках.

3.11. Не допускайте різких змін температури і механічних ударів.

3.12. Обережно поведіться при роботі з динамометром. Не розтягуйте його пружину рукою і не прикладайте до неї навантаження більшого за граничне.

3.13. При підвішуванні важків до гумового зразка, притримуйте його рукою. Уникайте різких рухів при підвішуванні важків до гумового зразка.

4. Вимоги безпеки в кабінеті фізики після закінчення лабораторних робіт з молекулярної фізики і теплових явищ

4.1. Після закінчення лабораторної роботи розділу "Молекулярна фізика, теплові явища", учні кабінету фізики наводять порядок і чистоту на робочому місці, акуратно складають прилади та обладнання в порядку, зазначеному викладачем.

4.2. У разі виявлення несправності використаних пристроїв, приладів, обладнання, повідомити вчителю.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях під час лабораторних робіт

5.1. При отриманні травми або при виникненні аварійної ситуації в кабінеті фізики під час лабораторної роботи з молекулярної фізики і тепловим явищам, негайно повідомити викладачеві і діяти за вказівкою вчителя фізики.

5.2. У процесі виконання лабораторної роботи з молекулярної фізики і тепловим явищам учням необхідно дотримуватися правил і положень цієї інструкції, а також інших інструкцій з техніки безпеки при роботі з певним обладнанням в кабінеті фізики.

5.3. Якщо виявлені несправності в роботі електричних пристроїв, які знаходяться під напругою, підвищеному їх нагріванні, іскрінні, появі запаху горілого ізоляції, диму, терміново припинити роботу, вимкнути джерело живлення і розповісти про це вчителю фізики.

5.4. У разі виникнення короткого замикання і загоряння обладнання, негайно відключити джерело живлення, повідомити про це викладачеві фізики.

5.5. При ударі електричним струмом товариша негайно звільнити потерпілого від дії струму шляхом відключення електричного живлення приладу, повідомити про це вчителю фізики, в разі необхідності, сприяти відправленню в шкільний медичний пункт.

5.6. У разі розбиття лабораторного посуду або скляних приладів, не можна збирати їхні осколки незахищеними руками, потрібно використовувати для цього щітку і совок.

5.7. При травмуванні повідомити про це вчителя, який повинен негайно надати першу допомогу, передати інформацію адміністрації та при необхідності простежити за відправкою потерпілого до найближчої лікувальної установи.

5.8. У разі необхідності викличте швидку медичну допомогу за тел. 103.

5.9. При виникненні пожежі вчителю необхідно ліквідувати осередок пожежі, при необхідності викликати пожежну службу за тел. 101, а дітей вивести у безпечне місце.

6. Прикінцеві положення інструкції

6.1. Перевірка і перегляд даної інструкції з охорони праці при виконанні лабораторних робіт з теми: «Молекулярна фізика, теплові явища» проводяться не рідше одного разу на 5 років.

6.2. Інструкція переглядається достроково в наступних випадках:

- при перегляді міжгалузевих і галузевих правил і типових інструкцій охорони праці;
- при зміні умов роботи в певному кабінеті;
- при впровадженні нової техніки і (або) технологій;
- за результатами аналізу матеріалів розслідування аварій, нещасних випадків і професійних захворювань;
- на вимогу Державної служби України з питань праці.

6.3. Якщо протягом 5 років, з дня затвердження даної інструкції, умови праці в кабінеті фізики не змінюються, то її дія автоматично продовжується на наступні 5 років.

6.4. Відповідальність за своєчасне внесення змін і доповнень, а також перегляд чинної інструкції з безпеки життєдіяльності в кабінеті фізики покладається на спеціаліста з охорони праці ліцею

Інструкцію розробла

Завідувачка кабінету фізики №1

УЗГОДЖЕНО:

Інженер з ОП

Ур

Смс

Усатенко Я.Л.

Тетеріна О.В.