

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

01135, м. Київ, проспект Перемоги, 10, тел. (044) 486-24-42, факс (044) 236-10-49, ministry@mon.gov.ua

від 01.02.12 № 1/0-72
на № _____ від _____

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту Автономної республіки Крим, управління освіти і науки обласних Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій Інституту післядипломної педагогічної освіти

Про інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напрямку загальноосвітніх навчальних закладах»

Надсилаємо для використання в навчально-виховному процесі Інструктивно-методичні матеріали «Безпечне проведення занять у кабінетах природничо-математичного напрямку загальноосвітніх навчальних закладах», розроблені на виконання наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 03.08.2011 № 930 «Про затвердження Плану заходів з виконання Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти».

Зазначені матеріали будуть розміщені на офіційних веб-сайтах Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України www.mon.gov.ua та Інституту інноваційних технологій і змісту освіти www.iitzo.gov.ua та надруковані у фахових виданнях.

Додаток: Інструктивно-методичні матеріали на 17 арк.

Заступник Міністра

Б.М.Жебровський

**БЕЗПЕЧНЕ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ
У КАБІНЕТАХ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО НАПРЯМУ
ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
Інструктивно-методичні матеріали**

Державна політика з безпеки життєдіяльності в галузі освіти базується на принципі пріоритету життя і здоров'я учасників навчально-виховного процесу, повної відповідальності роботодавця, керівника навчального закладу за створення належних, безпечних і здорових умов навчання та праці.

Неухильне дотримання вимог безпеки життєдіяльності (система знань з питань охорони життя, здоров'я, пожежної, радіаційної безпеки, безпеки дорожнього руху, попередження побутового травматизму, дії у випадках надзвичайних ситуацій тощо) усіма учасниками навчально-виховного процесу є елементом дисципліни освітнього процесу, культури безпеки життєдіяльності.

Вимоги безпеки, наведені в цих Інструктивно-методичних матеріалах, поширюються на кабінети природничо-математичного напрямку (фізики, хімії, біології, математики, географії), у яких навчаються учні загальноосвітніх навчальних закладів (далі – навчальні заклади) і які можуть мати джерела небезпечностей.

1. Перелік нормативно-правових документів, що регулюють відношення суб'єктів освітянського процесу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності:

- Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і навчальних закладах, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 01.08.2001 №563, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 20.11.2001 за № 969/6160 (далі – Положення про організацію охорони праці);

- Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу, затверджені постановою Головного санітарного лікаря України від 14.08.2001 № 63, погоджені Міністерством освіти і науки України 05.06.2001 № 1/12-1459 (далі – ДСанПіН 5.2.2.008-01);

- Правила пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України, затверджені наказом Міністерства освіти України і Голо-

вного управління Державної пожежної охорони Міністерства внутрішніх справ України від 30.09.98 № 348/70, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 17.12.98 за № 800/3240 (зі змінами) (далі - Правила пожежної безпеки);

- Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів, затверджені наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 09.01.98 № 4, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 10.02.98 за № 93/2533 (далі – Правила безпечної експлуатації електроустановок);

- Правила безпеки під час навчання в кабінетах інформатики навчальних закладів системи загальної середньої освіти, затверджені наказом Держнаглядохоронпраці України від 16.03.2004 № 81, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 17.05.2004 за № 620/9219 (далі – Правила безпеки під час навчання в кабінетах інформатики).

- Правила безпеки під час проведення навчання з біології в загальноосвітніх навчальних закладах, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 15.11.2010, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 03.12.2010 за № 1215/18510 (далі – Правила безпеки під проведення навчання з біології).

- Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці в закладах, установах, організаціях, підприємствах, підприємстваних Міністерству освіти і науки України, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 18.04.2006 № 304, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 07.07.2006 за № 806/12680 (далі - Положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці).

- Положення про порядок розслідування нещасних випадків, що сталися під час навчально-виховного процесу в навчальних закладах, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 31.08.2001 № 616, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 28.12.2001 за № 1093/6284 (далі – Положення про порядок розслідування нещасних випадків).

2. Загальні положення

Закон України «Про освіту» (стаття 26) визначає, що забезпечення безпечних і нешкідливих умов навчання, праці та виховання у навчальних закладах покладається на їх власника або уповноважений ним орган, керівника навчального закладу.

Відповідно до Положення про організацію охорони праці особисту від-

повідальність за створення безпечних умов навчально-виховного процесу несе керівник навчального закладу.

Завідувачі кабінетів, учителі, керівники предметних гуртків несуть відповідальність за безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інвентарю тощо. Вони здійснюють заходи для створення здорових і безпечних умов навчально-виховного процесу, забезпечують виконання чинних правил і норм з безпеки і гігієни праці та навчання.

Завідувачі кабінетів, учителі, керівники гуртків один раз на три роки проходять навчання з безпеки життєдіяльності з наступною перевіркою знань відповідно до Положення про організацію охорони праці.

Відповідальність за стан електрообладнання, вентиляції, водопровідної і каналізаційної мереж і сантехнічних споруд у кабінетах несуть особи, призначені наказом керівника навчального закладу.

Приміщення кабінетів природничо-математичного напрямку мають відповідати вимогам:

ДСанПіН 5.5.2.008-01;

Правил безпечної експлуатації електроустановок;

Правил пожежної безпеки.

Перед початком нового навчального року кабінети (лабораторії) навчального закладу приймає комісія, створена за наказом керівника навчального закладу, про що складається акт-дозвіл на проведення занять (додаток 1).

На кабінети (лабораторії) мають бути паспорти, які визначають основні параметри: освітлення, площа, наявність інженерних мереж (водопостачання, каналізація, вентиляція, тепломережа, електромережа), забезпечення меблями, обладнанням, підручниками, посібниками, приладдям тощо (додаток 2).

У кабінетах природничо-математичного напрямку проводяться навчальні заняття з використанням засобів інформаційних та комунікаційних технологій.

Під час проведення таких занять вимоги безпеки визначаються Правилами безпеки під час навчання в кабінетах інформатики.

У кабінетах дозволяється користуватися кіно-, відео- та мультимедійною апаратурою за умов, якщо:

- забезпечено вихід з кабінету в коридор або на сходову площадку;
- електропроводка в кабінеті стаціонарна і виконана відповідно до вимог Правил безпечної експлуатації електроустановок;
- виконується інструкція з експлуатації апаратури.

Сучасні технічні засоби навчання, до яких належать комп'ютер, мультимедійний проектор, проекційний екран та інтерактивна дошка, повинні бути заземлені за схемами, які розміщені в технічних описах та інструкціях, що

додаються до пристроїв.

Електронні засоби загального та навчального призначення для кабінетів повинні мати відповідний гриф відповідно до Порядку надання навчальній літературі, засобам навчання і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 17.06.2008 № 537, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10.07.2008 за № 628/15319, та позитивний висновок санітарно-епідеміологічної експертизи відповідно до Порядку проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.03.2006 № 120, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 31.03.2006 за № 362/12236.

Відповідно до Правил безпеки під час навчання в кабінетах інформатики використання персональних комп'ютерів для навчальних занять, спеціальних периферійних пристроїв дозволяється за умови сертифікації в Україні згідно з державною системою сертифікації УкрСЕПРО та наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я.

Учитель, який проводить навчання в кабінетах природничо-математичного напрямку, повинен стежити і перевіряти комплектність і справний стан протипожежного обладнання, засобів надання першої допомоги. Він повинен систематично контролювати роботу лаборанта і надавати йому практичну допомогу з метою попередження нещасних випадків.

Лаборант, який працює під керівництвом завідувача кабінету, учителя, відповідає за зберігання обладнання, підготовку його до лабораторних і практичних робіт, демонстраційних дослідів, здійснює профілактичне обслуговування (видалення вологи і витирання пилу, змащування окремих деталей тощо) приладів та апаратури, пристроїв і приладдя.

З метою попередження травматизму учнів під час проведення навчання в кабінетах природничо-математичного напрямку слід виконувати такі вимоги:

під час роботи із скляними приладами необхідно користуватися скляними трубками, що мають оплавлені краї;

при нагріванні речовин в пробірці або колбі слід їх закріплювати в тримачі для пробірок або в лапці штатива;

слід обережно користуватися гострими і ріжучими інструментами (скальпелі, ножиці, леза, препарувальні голки, циркуль, транспортир, лінійка, каркасні математичні моделі геометричних тіл тощо).

Для безпечного проведення лабораторних і практичних робіт, що передбачають використання небезпечних і шкідливих речовин, важливе зна-

чення має використання спецодягу та індивідуальних засобів захисту. Усі учні мають бути забезпечені халатами, захисними рукавичками і захисними окулярами або маскою. У кабінеті слід мати достатню кількість захисних окулярів (або масок), розрахованих на кількість учнів у класі.

Кабінети обладнуються аптечкою з набором медикаментів, перев'язувальних засобів і приладь та інформацією про місце знаходження і номер телефону найближчого лікувально-профілактичного закладу, де можуть надати кваліфіковану медичну допомогу.

У разі скоєння нещасного випадку, що трапився з учнем під час проведення навчально-виховного процесу в кабінеті (лабораторії) учитель повинен терміново організувати надання першої допомоги потерпілому відповідно до Положення про порядок розслідування нещасних випадків.

2. 1. Проведення інструктажів з питань безпеки життєдіяльності

Відповідно до Положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці в кабінетах природничо-математичного напрямку навчальних закладів обов'язково проводять навчання з питань безпеки життєдіяльності за допомогою системи інструктажів з питань безпеки життєдіяльності.

Порядок проведення, тематика та організація проведення інструктажів з безпеки життєдіяльності учнів визначається Положенням про організацію роботи з охорони праці.

Інструктажі з безпеки життєдіяльності з учнями проводять завідувачі кабінету (лабораторії), учителі (викладачі).

На початку навчального року перед початком занять у кожному кабінеті, лабораторії проводиться первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності.

Мета проведення первинного інструктажу – формування відповідального ставлення учнів до питань особистої безпеки та безпеки тих, хто оточує, свідоме розуміння необхідності захисту та збереження свого власного здоров'я, дотримання правил безпечної поведінки в умовах виникнення екстремальних ситуацій, у тому числі аварій, і уміння надати першу допомогу і самодопомогу у разі нещасних випадків.

Реєстрація такого інструктажу проводиться в журналі реєстрації інструктажів з безпеки життєдіяльності, який зберігається в кожному кабінеті (лабораторії) (додаток 3).

Перед початком вивчення навчальної теми, виконання завдання, пов'язаних з використанням різних матеріалів, інструментів, приладів, на початку уроку, заняття, лабораторної, практичної роботи тощо також прово-

диться первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності.

Про проведення такого первинного інструктажу в журналі обліку навчальних занять на сторінці предмета в розділі змісту уроку, заняття робиться запис: «Інструктаж з БЖД». Учні, які інструктуються, не розписуються про такий інструктаж.

Позаплановий інструктаж з учнями проводиться у разі порушення ними вимог норм і правил, що може призвести чи призвело до травм, аварій, пожеж

тощо, при зміні умов виконання навчальних завдань (лабораторних, практичних робіт тощо), у разі нещасних випадків за межами навчального закладу (екскурсії, подорожі тощо).

Реєстрація позапланового інструктажу проводиться в журналі реєстрації інструктажів (додаток 3).

Під час проведення позанавчальних заходів у кабінетах (лабораторіях) природничо-математичного напрямку (конкурси, олімпіади, турніри з предметів, екскурсії, подорожі) або заходів навчального призначення (прибирання приміщення, дослідна робота на навчально-дослідній ділянці, в куточку живої природи тощо) з учнями проводиться цільовий інструктаж. Реєстрація проведення цільового інструктажу здійснюється у журналі реєстрації інструктажів (додаток 3).

4. Особливості безпеки під час проведення занять в кабінетах (лабораторіях) фізики

Навчальні прилади та вироби, призначені для лабораторних робіт і демонстрацій в кабінеті фізики, за способом захисту людини від ураження електричним струмом повинні задовольняти вимогам до приладів II класу (мати подвійну або посилену ізоляцію) або III класу (приєднуватися до джерел живлення з напругою, не вищою за 42 В).

Для забезпечення електробезпеки в електромережах кабінету фізики необхідно застосовувати їх електричне розділення.

Розділення електричної мережі на окремі розгалуження, які електрично не пов'язані між собою, слід виконувати за допомогою розподільного трансформатора.

Струмopовідні частини пристроїв, що встановлені в кабінеті фізики, треба надійно закривати захисними засобами (кожухами). Не дозволяється використовувати обладнання, прилади, проводи і кабелі з відкритими струмопровідними частинами.

Прокладання, закріплення, ремонт і приєднання проводів до спожива-

чів і мережі слід виконувати тільки за умови вимкненої напруги. У місцях, де можливе механічне пошкодження проводів, кабелів, їх треба додатково захищати діелектричними засобами.

Щоб уникнути ураження електричним струмом у разі доторкування до патрона, гвинтову металеву гільзу патрона слід з'єднувати з нульовим, а не фазовим проводом, а однополюсні вимикачі, запобіжники треба встановлювати лише в розрив кола фазового проводу.

Трьохпровідну електричну мережу необхідно підводити до електрощита керування. Електричний щит керування треба оснащувати кнопкою (рубильником) аварійного вимикання.

З електрощита управління лінію однофазного струму необхідно підводити через захисно-вимикаючий пристрій шкільний (ЗВПШ) до демонстраційного столу і пульта керування комплексом апаратури електропостачання. У цьому разі запобіжники і вимикачі треба ставити тільки в коло фазового проводу.

Обладнання необхідно вмикати послідовно від спільного вимикача до вимикачів кіл, що розгалужуються; останні в цьому випадку повинні бути вимкнені. Вимикають обладнання у зворотному порядку.

Не дозволяється використовувати нестандартні запобіжники. На запобіжниках повинен зазначатись номінальний струм.

Під час налагодження та експлуатації осцилографів і телевізорів необхідно особливо обережно поводитися з електронно-променевою трубкою, неприпустимі удари по трубці або потрапляння на неї розплавленого припою, бо від цього трубка може вибухнути.

Не дозволяється вмикати без навантаження випрямлячі, бо можливе нагрівання електrolітичних конденсаторів фільтра, що може призвести до вибуху.

Не дозволяється перевищувати межі допустимих частот обертання відцентрової машини, універсального електродвигуна, обертового диску, що зазначені в технічних описах. Під час демонстрування необхідно стежити за справністю усіх кріплень у цих приладах. Щоб запобігти травмуванню під час демонстрації цих пристроїв перед робочим місцем необхідно встановити захисний екран.

Для вимірювання напруги і сили струму вимірювальні прилади слід з'єднувати провідниками з надійною ізоляцією, що мають одно-, двополюсні вилки. Приєднувати вилки (щуп) до схеми потрібно однією рукою, а друга рука не повинна торкатися шасі, корпусу приладу, пристроїв та інших електропровідних елементів. Особливо треба бути обережним при роботі з друкованими схемами, для яких характерні малі відстані між сусідніми провідни-

ками друкованої плати.

Відповідно до Типової інструкції з охорони праці при проведенні робіт з лазерними апаратами, затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я СРСР від 26.05.88 № 06-14/20 (НАОП 9.1.50-5.01-88), не дозволяється експлуатувати лазерну установку без захисного заземлення, необхідно обмежити екраном поширення променя вздовж демонстраційного стола. Не дозволяється робити будь-які регулювання, якщо знята верхня частина корпусу.

Додаток 3

Журнал
реєстрації первинного, позапланового, цільового інструктажів
з безпеки життєдіяльності учнів

(кабінет, лабораторія)

№ з/п	Прізвище, ім'я, по батькові особи, яку інструктують	Дата проведення інструктажу	Клас	Назва інструктажу, інструкції	Прізвище, ім'я, по батькові, посада особи, яка провела інструктаж	Підпис особи, яка провела інструктаж	Підпис особи*, яку інструктують

*Учні розписуються у журналі інструктажу, починаючи з 9-го класу (14 років)