Додаток 1

до наказу Міністерства

освіти і науки України

від 15.10.2015 № 1088

**Методичні рекомендації**

**щодо забезпечення кабінетів фізики загальноосвітніх навчальних закладів**

**засобами навчання та обладнанням навчального, спеціального та загального**

**призначення**

Натепер виникла потреба у новому форматі та осучасненні просторово-матеріальної складової шкільних навчальних кабінетів, і, перш за все, – це кабінети природничо-математичного циклу, і фізики зокрема.

Кабінет – це навчальний підрозділ середнього загальноосвітнього навчального закладу, оснащений наочними посібниками, навчальним обладнанням, меблями і пристроями, що стосуються конкретного навчального предмета. У ньому проводяться уроки, гурткові, позакласні і факультативні заняття, виховна робота з учнями, підвищення наукової, педагогічної, психологічної та методичної кваліфікації вчителів.

Навчально-пізнавальна робота з предмета здійснюється за допомогою комплексного використання технічних засобів навчання, проведення практичних та лабораторних робіт, організації роботи з підручниками, документами, довідниками, дидактичним матеріалом. Вся робота кабінету проводиться в тісному зв'язку з іншими навчальними кабінетами і сприяє реалізації науково-методичної проблеми навчального закладу. Зміст роботи кабінету визначається навчальними програмами, підручниками, програмами факультативних занять та планами позакласної роботи.

Наявність добре обладнаного навчального кабінету сприяє забезпеченню високого рівня викладання навчальної дисципліни, підвищенню ефективності праці, підвищенню рівня навчальних досягнень і прищепленню інтересів учнів до навчального предмета.

Правильна організація роботи кабінету допомагає комплексному використанню видів навчального обладнання, зокрема сучасного електронного, що розкриває великі можливості: можливість організації праці вчителів і учнів на науковій основі (здійснення наукової організації праці); якісне та раціональне використання сучасних електронних педагогічних засобів навчання разом із традиційною наочністю; активізація пізнавальної діяльності учнів (у засвоєнні навчального матеріалу бере участь більше аналізаторів — слухових, зорових тощо), що позитивно впливає не тільки на розум учнів, а й на їх емоції; створення широких можливостей для самостійної робо­ти учнів; підвищення інтересу учнів до матеріалу, що сприяє якісному засвоєнню основних знань, навчає застосовувати їх на практиці, формує вміння робити аргументовані висновки, розвиває наукове мислення; забезпечення міжпредметних зв'язків.

З метою раціонального використання державних коштів та виконання розпорядження Кабінету Міністрів України № 1033-р «Про перерозподіл деяких видатків державного бюджету, передбачених Міністерству освіти і науки (загальнодержавні витрати) на 2015 рік, та перерозподіл обсягу освітньої і медичної субвенцій з державного бюджету місцевим бюджетам у 2015 році» пропонуємо перелік найнеобхіднішого обладнання кабінету фізики, який включає, окрім самого обладнання, типове інформаційно-комунікативне устаткування сучасної навчальної аудиторії (персональні комп'ютери, проектор, дошка, пристрій для бездротової комунікації). До цього переліку включено:

* технічне завдання,
* вимоги до самого обладнання,
* конкретні вказівки типу діяльності, де використовується це обладнання (демонстрація, лабораторна робота) згідно з навчальною програмою.

Враховуючи новітні технології викладання предметів природничого циклу з активним використанням мережних ресурсів, кабінети обов'язково комплектуються інформаційно-комунікативним устаткуванням, що працює у локальній та глобальній мережі та цифровими вимірювальними комплексами, що відповідає сучасним світовим стандартам комплектації навчальних кабінетів.

Цифрові вимірювальні комплекси, включені до складу переліку, забезпечать підвищення якості як процесу викладання, так і виконання практичних робіт не лише з фізики та астрономії, але і з усіх інших природничих галузей, що підтверджено європейськими дослідженнями.

Для роботи з новими засобами навчання до переліку включено обов'язкове методичне забезпечення, а також передбачено повне навчання вчителів та викладачів користуванню сучасними навчальними засобами (цифровими вимірювальними комплексами), виходячи з досвіду, напрацьованого в Національному центрі «Мала академія наук України».

Перелік поділено на частини та блоки відповідно до чинних навчальних програм та категорій:

– демонстраційне - це все те, що використовує вчитель на уроці для підкріплення розуміння викладеного матеріалу;

– лабораторне - обладнання, що забезпечує практичну складову навчання та роздається кожному учневі для виконання запланованих державною програмою фронтальних робіт;

– практикум - обладнання, що використовується при виконанні робіт фізичного практикуму в старших 10-11 класах в кінці навчального року;

– додаткове (інтригуюче, бажане) - все те, що підвищує зацікавленість до вивчення фізики, викликає подив, яким може комплектуватися кабінет на розсуд користувача.

З метою економного і раціонального скерування державних коштів та спрощення процедур закупівлі придбання обладнання може здійснюватися у повному складі, комплексно (частинами) і роздільно (блоками) з урахуванням наявної матеріально-технічної бази кожного навчального закладу, якості обладнання та надання переваг вітчизняному виробнику (постачальнику).

Першочергово рекомендуємо забезпечити новим обладнанням опорні школи, які в майбутньому будуть реорганізовані у багатопрофільні академічні ліцеї і забезпечені усім найновішим навчальним обладнанням.

Окрім того, при закупівлі обладнання просимо звернути увагу на дозвільні документи щодо його відповідності технічним регламентам та санітарно-гігієнічним нормам, чинним в Україні.