

СТВОРЕННЯ КОМФОРТНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНОГО КАБІНЕТА ФІЗИКИ

Солонар В.О., Коробова І.В.
Херсонський державний університет

Школа – другий дім учня. Щоб справджувалось це твердження, середовище, у якому відбувається навчання, повинно бути комфортним. З огляду на це, для кожного навчального предмета створюються спеціальні кабінети, у яких зосереджені устаткування, наочні і навчальні посібники, необхідні для викладання саме цього предмета. Шкільні кабінети фізики в цьому плані — ветерани, вони існують у кожній школі вже дуже давно, так як і кабінети хімії та біології [1]. Зміни, що відбуваються у суспільстві, впливають і на навчально-виховні процеси у школі. Сюди приходять нові інформаційні технології. Не виключенням є і кабінет фізики.

Шкільний кабінет фізики вимагає засобів для оснащення і підтримки його на сучасному рівні. Устаткування в ньому різноманітне і досить дороге, його організація досить складна: на базі кабінету необхідно забезпечити демонстраційний експеримент, фронтальні лабораторні роботи, фізичний практикум, застосування технічних засобів навчання, а останнім часом застосування комп'ютерної техніки [5].

Проблема оформлення, оснащення й устаткування шкільного кабінету фізики завжди залишається в полі зору методистів та вчителів. Не зважаючи на те, що в недалекому минулому видані методичні рекомендації, в яких представлені вимоги до оснащення кабінетів фізики необхідним устаткуванням і навіть пропонується зразкове планування кабінету фізики, час вносить свої корективи. Тому проблема впровадження нових педагогічних технологій зіштовхується з необхідністю деякого корегування поглядів на питання про устаткування й оснащення кабінету фізики [2].

Економічні умови, що змінилися, в Україні в 90-х роках минулого століття викликали зниження темпів розробки і виробництва навчального устаткування

ня для шкіл. Як наслідок, виникли проблеми з забезпеченням шкіл фізичними приладами та навчально-наочними посібниками. Ці об'єктивні причини привели до того, що матеріально-технічна база фізичних кабінетів шкіл за останнє десятиліття майже не поновлювалася. Тим часом, триваючий науково-технічний прогрес створював умови для значної модернізації шкільного устаткування [3].

Отже, проблема удосконалення кабінету фізики з метою створення комфортного навчального середовища є актуальною.

Цю проблему досліджували ряд науковців та методистів. Методику роботи із засобами навчання фізичного кабінету розглядали А.І.Бугаєв, Л.А.Осадчук, А.В.Пьоришкін, В.Г.Разумовський; вимоги щодо оснащення кабінету розглядали І.І.Дрига, І.В.Капустін, С.Ф.Кабанов; умови зберігання обладнання та гігієнічні норми - Н.А.Гребнев, Н.Т.Бікчуров, П.М.Назаров та інші науковці.

Метою нашого дослідження є систематизація інформації про сучасний кабінет фізики.

Завдання дослідження полягало у:

- дослідженні стану устаткування фізичних кабінетів загальноосвітніх шкіл;
- визначенні відмінностей кабінетів фізики (традиційного та сучасного кабінетів фізики);
- визначенні вимог до сучасного кабінету фізики;
- з'ясуванні етапів роботи учителя фізики по удосконаленню свого кабінету.

Як показало опитування, проведене серед учителів Херсонської області, не всі кабінети відповідають нормативним вимогам Міністерства освіти і науки України. Кожен учитель зберігає літературу по таких розділах: навчальна; методична; дидактична; популярна; довідники для учня, для вчителя, для допитливих тощо. 90% опитаних учителів фізичні прилади зберігають у шафах по розділах, 30% учителів зберігають прилади окремо для демонстрацій і лабораторних робіт. Характерним є те, що кількість фізичних приладів у школі невелика. Що стосується технічних засобів навчання, у 40% опитаних є в наявності діaproектор, графопроектор; телевізор — у 30%; кіноапарат — у 20%; епідіаскоп, радіо, кодоскоп, DVD-плеєр — у 10%. Немає технічних засобів навчання

у 20% учителів. Негативним є те, що у 20% учителів немає технічних засобів навчання. Комп'ютери відсутні майже у всіх кабінетах фізики.

У наш час традиційний кабінет фізики з його повним обладнанням, приладами, технічними пристроями, не завжди зустрінеш. Більш широке використання набувають компютерні засоби, які компенсують нестачу обладнання для проведення експерименту віртуальними моделями. Нижче наведена таблиця порівняння традиційного та сучасного кабінетів фізики:

Найменування	Традиційний кабінет фізики	Сучасний кабінет фізики
Технічні засоби навчання	Кіноапарат; діапроектор; графо-проектор та інші засоби;	Персональний комп'ютер та педагогічні програмні засоби (ППЗ)
Оформлення	Стенди(система СІ, формули); портрети вчених; таблиця Менделєєва; правила з техніки безпеки;	
Обладнання	Фізичні прилади: для демонстрацій, лабораторних робіт, фронтальних робіт.	
Друкована література	Навчально-методична література; дидактичні посібники;	

На зміну традиційним технічним засобам навчання (епі- і діа- проекції, кінофрагментам, магнітофоним аудіо- і відеозаписам) приходять новий інструмент навчання, котрий здатен замінити всі вище згадані ТЗН, перевищуючі їх якості. Використання нових інформаційних технологій скорочує час підготовки учителя до уроку і полегшує його роботу. Як бачимо, технічні засоби кабінету фізики удосконалюються, тоді як інші вимоги до кабінету залишаються незмінними.

Добре обладнаний кабінет фізики — необхідна умова для рішення учителем усіх задач навчально-виховного процесу: освітньої, виховної, розвивальної. Підвищити ефективність навчання можна, якщо кабінет буде сприяти роботі вчителя й учня. Для цього потрібно дотримуватись наступних вимог:

1) Оформлення фізичного кабінету повинно бути строгим і простим, щоб не відволікати учнів на уроках. У кабінеті бажано вивішувати мінімум таблиць

(одиниці величин у СІ, фізичні константи). Всі оголошення, різні стенди фізичного і технічного профілю вивішувати краще в коридорі біля кабінету фізики, а не в самому кабінеті. Доречно повісити фотопортрети видатних фізиків. Однак, портретів не повинно бути багато.

2) Наповнення кабінету повинно здійснюватись постійно. Придбання нових навчальних приладів є однією з основних складових роботи учителя фізики по удосконаленню свого кабінету.

3) Доступ до засобів навчання повинен бути легким. Для цього необхідно систематизувати літературу, фізичні прилади, технічні пристрої і т.д. Це скоротить час підготовки вчителя до уроку.

4) Дотримання техніки безпеки праці учителя і учнів.

5) Головним фактором є підготовка учителя — його знання й уміння використовувати підручні засоби кабінету. Для забезпечення ефективної роботи вчитель повинен уміти дати самооцінку устаткування кабінету [4].

Дотримання зазначених вимог може бути здійснено учителем, робота якого організована у певній послідовності. Етапи діяльності учителя з удосконалення кабінету фізики можуть бути такими:

- аналіз умов, устаткування, дидактичного оснащення на основі зіставлення з еталонною типовою моделлю кабінету фізики;
- виділення елементів, рівень яких не відповідає нормативним вимогам;
- виділення елементів, недолік яких може бути усунутий самостійно;
- планування поетапного розвитку кабінету відповідно до загального плану розвитку освітньої установи;
- оцінка ресурсів і резервів, необхідних для цілеспрямованого розвитку кабінету [5].

Таким чином, у кабінеті фізики може бути створене комфортне середовище і для вчителя, і для учня. Навчання, організоване у такому середовищі, сприятиме підвищенню успішності учнів.

Отже, створення добре обладнаного фізичного кабінету і його подальший цілеспрямований, поступовий розвиток — умова успішного навчання фізи-

ки.

Література:

1. Бугаев А.И. Методика преподавания физики в средней школе.– М.: Просвещение, 1981.- С.191-206.
2. Дрига И.И. Кабинетная система в общеобразовательной школе: Книга для руководителей школ и учителей.- М.: Провещение, 1986.
3. Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів //Директор школи.- 2005.- С.28-32.
4. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы /Под ред. С.Е.Каменецкого и Н.С.Пурьшевой.- М.: Издат.Центр «Академия», 2000. - С.154-175.
5. Ситник А.П., Перенкова Е.В. Методическая работа как фактор развития способности учителя к самоанализу профессиональной деятельности. Методические рекомендации. - М.: ACADEMIA АПК и ППРО, 2005.