

ЗМІСТ І СТРУКТУРА ПІДРУЧНИКА «ФІЗИКА-10» ДЛЯ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ (РІВЕНЬ СТАНДАРТУ)

М. В. Головко, канд. пед. наук

Підручник «Фізика-10» (рівень стандарту) розроблено на основі «Концепції профільного навчання в старшій школі» (2003) та «Концепції фізичної освіти у 12-річній загальноосвітній школі» (2001), відповідно до Державного стандарту фізичної освіти та навчальної програми з фізики для 10-11 класів.

Автори підручника виходили з того, що курс фізики рівня стандарту або курс загальнокультурної орієнтації пропонується учням, які розглядають фізику як елемент загальної освіти і не планують дальшого навчання у вищій школі за спеціальностями, що потребують фундаментальної підготовки з фізики. Курс фізики рівня стандарту опануватимуть учні 10-11 класів 12-річної школи, що навчатимуться за суспільно-гуманітарним напрямом (історичний, правовий, філософський та економічний профілі), філологічним напрямом (профілі української та іноземної філології, історико-філологічний профіль), інформаційно-технологічним профілем технологічного напрямку, художньо-естетичним і спортивним напрямками.

Тому домінуючою функцією навчання фізики на рівні стандарту, яку реалізовано в підручнику фізики для 10 класу 12-річної школи, є світоглядна функція. Тобто організація навчально-пізнавальної діяльності учнів, орієнтованої на засвоєння ними загальнонаукового та світоглядного змісту фізичних понять і теорій.

Методичний апарат сучасного підручника з фізики для 10 класу профільної школи та його загальну структуру проектували згідно із провідного значення ідеї фундаментальних взаємодій і принципів науковості, доступності, неперервності фізичної освіти, генералізації знань, завершеності базової фізичної освіти, рівневої та профільної диференціації навчання фізики.

Досліджено і реалізовано дидактичні умови забезпечення основних функцій підручника з фізики для рівня стандарту профільної школи: формування усвідомлення учнями важливості експерименту як провідного методу дослідження фізичних явищ; розвиток як вузькопредметних, так і загальних інтелектуальних навичок, умінь і переконань; сприяння

оволодінню методологією досліджень фізичних явищ і формування природничонаукової картини світу.

Підручник «Фізика-10» містить навчальний матеріал з розділів «Кінематика», «Динаміка», «Релятивістська механіка», «Властивості газів, рідин, твердих тіл», «Основи термодинаміки». Складовими методичного апарату підручника, спрямованими на посилення його дидактичних функцій, є такі елементи, як описи лабораторних робіт, запитання і вправи для самоперевірки, головне в параграфі, найголовніше у розділі. В підручнику реалізовано ідею історичного підходу до вивчення питання гравітації в курсі фізики 10 класу рівня стандарту як одного з наскрізних питань сучасної фізики.

Методичну систему підручника розроблено з використанням структурно-логічних схем, що сприяють узагальненню та систематизації навчального матеріалу.