

В. Сухомлинський говорив, що школа має бути не коморою знань, а середовищем думки. Тоді предмет стає засобом розвитку дитини. І саме інтерактивні методи сприяють опануванню учнями різних рівнів пізнання (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінювання), розвивають критичне мислення, рефлексію, уміння розмірковувати, розв'язувати проблеми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Берегова А. Б. Інтерактивні технології навчання як один із засобів формування системи біологічних знань учнів / Анна Берегова // Біологія. Шкільний світ: газ. для вчителів біології. - 2008. - № 28. - С. 19-20 : ілюстр., табл.
2. Боганець Н. П. Інтерактивні технології на уроках біології та в позаурочній діяльності / Н. П. Боганець // Біологія : наук.-метод. журн. - 2006. - № 17-18. - С.31-34
3. Брижєвич Г. М. Інтерактивні форми навчання на уроках біології / Г. М. Брижєвич // Біологія : наук.-метод. журн. - 2007. - № 19-21. - С. 27-32.
4. Брожек А.С. Індивідуальний освітній маршрут як форма педагогічної підтримки особистісного розвитку творчих здібностей учнів на уроках трудового навчання .Шепетівський РМК, 2017. – 42 с.
5. Войтенко Т. Н. Застосування інтерактивних технологій на уроках біології / Тетяна Войтенко // Біологія. Шкільний світ: газ. для вчителів біології. - 2009. - №25. - С. 18-19.
6. Гаврилюк О. О. Формування екологічного мислення і свідомості учнів шляхом застосування інтерактивних форм і методів навчання/ О.О. Гаврилюк // Біологія :наук.-метод. журн. - 2012. - № 7. - С. 7-11.

РЕАЛІЗАЦІЯ ВИМОГ НОВОГО ОСВІТНЬОГО СТАНДАРТУ В МОДЕЛЬНІЙ НАВЧАЛЬНІЙ ПРОГРАМІ БАЗОВОГО КУРСУ ФІЗИКИ

Головко Микола Васильович

доктор педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник
головний науковий співробітник відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України

m.golovko@ukr.net

Проектування змісту базового курсу фізики здійснюється відповідно до концептів Державного стандарту базової середньої освіти (2020), що визначає компетентнісний потенціал та загальні обов'язкові результати навчання як системотвірні чинники природничої освітньої галузі. На рівні модельної навчальної програми формування змісту реалізує принципи науковості та відповідності змісту навчання сучасним досягненням природничих наук, зокрема, й фізики, техніки та технологій (фізика як основа техніки та технологій); відповідності суспільним очікуванням та запитам сучасних здобувачів базової освіти (відображення в змісті перспективних напрямів розбудови сучасного суспільства); компетентнісно, особистісно зорієнтованого та діяльнісного

навчання (пріоритетність формування здатності особистості застосовувати знання для вирішення реальних практичних ситуацій); прикладної спрямованості базового курсу фізики (орієнтованість змісту, методів, форм і засобів на застосування фізичних знань у техніці та технологіях, наукових дослідженнях та професійній діяльності людини та її повсякденному житті); диференціації та інтеграції навчання в їхньому органічному поєднанні; пропедевтики та наступності; логічної завершеності; спірально-концентричної побудови шкільного курсу фізики (Концепція, 2022).

Вимоги до обов'язкових результатів навчання природничої освітньої галузі передбачають формування у здобувачів здатностей пізнавати світ природи засобами наукового дослідження; опрацьовувати, систематизувати та представляти інформацію природничого змісту; усвідомлювати закономірності природи, роль природничих наук і техніки в житті людини; відповідально поводитися задля забезпечення сталого розвитку суспільства; індивідуально та у співпраці розвивати власне наукове мислення, набувати досвіду розв'язання проблем природничого змісту.

Ці здатності базуються на системі умінь (визначати та формулювати мету, проблему та гіпотезу дослідження; планувати дослідження; досліджувати (спостерігати, експериментувати, моделювати); аналізувати результати, формулювати висновки, презентувати результати дослідження; здійснювати самоаналіз дослідницької діяльності; здійснювати пошук інформації, оцінювати та систематизувати її; представляти інформацію в різних формах; усвідомлювати розмаїття природи; класифікувати об'єкти та явища природи, виявляти взаємозв'язки між ними; усвідомлювати значення природничих наук, технологій, техніки в житті людини та суспільства; розрізняти наукове та ненаукове мислення; усвідомлювати, аналізувати та розв'язувати проблему; працювати в групі для розв'язання проблеми; оцінювати власну діяльність та діяльність групи) (Державний стандарт, 2020).

Розроблений відділом біологічної, хімічної та фізичної освіти Інституту педагогіки НАПН України, проєкт навчальної модельної програми з фізики для 7–9 класів закладів загальної середньої освіти пропонує один із можливих варіантів структури змісту базового курсу фізики: 7 клас. Розділ 1. Фізика як природнича наука; Розділ 2. Рух і взаємодія тіл; Розділ 3. Механічна робота та енергія; 8 клас. Розділ 1. Теплові явища. Розділ 2. Оптичні явища. Розділ 3. Елементи атомної та ядерної фізики; 9 клас. Розділ 1. Механіка. Розділ 2. Електродинаміка. Розділ 3. Будова та розвиток Всесвіту.

Загальні обов'язкові результати навчання природничої освітньої галузі конкретизовані для базового курсу фізики: *здійснення пізнання фізичних явищ засобами наукового дослідження* (усвідомлення взаємозв'язків фізики з іншими природничими науками, та наведення відповідних прикладів, дотримання правил безпечної поведінки під час роботи в кабінеті фізики та в самостійній

дослідницькій діяльності тощо); *опрацювання, систематизація та представлення інформації* (про закономірності розвитку фізичної науки, фізичні явища та процеси тощо); *усвідомлення* розмаїття та закономірностей фізичних явищ, ролі фізики в системі наук про природу, методи фізичних досліджень та їхнє значення для пізнання явищ природи тощо); *набуття досвіду* спостереження та дослідження явищ природи, безпечної та відповідальної поведінки в шкільному кабінеті фізики, побуті, природі.

Досягнення обов'язкових результатів навчання забезпечується відповідними видами навчальної діяльності: *спостереження* (наприклад, видів механічного руху, явищ інерції, взаємодії тіл, деформації тіл тощо); *дослідження з використанням цифрових та аналогових вимірювальних приладів* (наприклад, рівномірного механічного руху, обертання тіла, коливань нитяного маятника тощо); *робота з інформацією* (наприклад, про особливості та види механічного руху; механічний рух, взаємодію тіл, сили та їхній прояв у природі тощо); *розв'язування фізичних задач* (наприклад, тощо); *робота в групах та проєктна діяльність, спрямована на вирішення практичних задач*.

Таким чином, елементи змісту навчання базового курсу фізики відображені через систему конкретних обов'язкових результатів навчання, а шляхи їхнього досягнення – через види навчально-пізнавальної діяльності учнів, спрямовану на застосування фізичних знань в практичних ситуаціях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Державний стандарт базової середньої освіти. (2020). Затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. http://https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886.
2. Концепція базової фізичної освіти. (2022). В. В. Сіпій, М. В. Головка, Д. О. Засекін, І. П. Крячко, О. І. Ляшенко, В. М. Мацюк, Ю. С. Мельник, Л. В. Непорожня. Київ: Педагогічна думка. <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/The-concept-of-basic-physical-education-2022.pdf>.