

## ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

**Тишкова Марія Дмитрівна**

молодший науковий співробітник відділу профільного навчання,  
Інститут педагогіки НАПН України

Мета розпочатої реформи освіти – створити школу, у якій «буде приємно навчатись», а також яка «виховає інноватора та громадянина, який вміє ухвалювати відповідальні рішення». Концепцією Нової української школи передбачається працювати на засадах особистісно-орієнтованої моделі освіти, у рамках якої школа максимально враховує права дитини, її здібності, потреби та інтереси, на практиці реалізуючи принцип дитиноцентризму. Це потребує відповідних змін у діяльності вчителя. Сучасний вчитель має враховувати швидкозмінні процеси, які відбуваються в суспільстві, і їх вплив на освітню систему. Швидке засвоєння інформації, до якого звикають діти з допомогою різних гаджетів – це дійсно дуже корисна навичка, якої бракувало попереднім поколінням. Але розум, що звик до швидкого потоку та опрацювання інформації, починає нудьгувати, коли її замало і вона надається дуже повільно. Значна різниця у швидкості сприйняття у дітей призводить до певних проблем: учителям не вдається утримати увагу дітей; дітям не вдається уважно слухати матеріал та засвоювати його [1].

Крім того сучасний світ виставляє й нові вимоги до компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності. Сучасний вчитель має усвідомлювати, що не лише предметні знання й компетентності мають бути у пріоритеті. Завдання вчителя – формувати ключові компетентності засобами свого предмету.

Таким чином, для вчителя природничих предметів мають стати провідними такі інноваційні технології навчання, які пов'язані:

- з інтеграцією, зокрема природничих наук, технологій та математики;
- діяльнісною й проєктною діяльністю;
- формування «м'яких» або гнучких навичок (англ. soft skills) — комплекс універсальних навичок, які на відміну від «твердих» (англ. hard skills), не пов'язані з конкретною сферою, що допомагають успішно діяти, зокрема в командній роботі, приймати нестандартні рішення тощо.
- стратегіями ефективного навчання, які ґрунтуються на тому, що навчити неможливо, можливо лише навчитися.

Учителі природничих предметів, визнають, що якість навчання «їхніх предметів» залежить в першу чергу від узгодження змісту. Проте, кожен будує власну систему навчання, обирає послідовність тем, тематику практичних робіт і проєктів не узгоджуючи із колегами. Упровадження інтегрованих курсів, міжпредметних проєктів, елементів STEM-освіти відбувається досить пасивно, адже учителі є фахівцями у вузькій предметній галузі й не володіють усім

змістом природничих предметів. Перспективним й прогресивним є ініціатива здійснювати підготовку майбутніх учителів природничих наук, а також підвищення кваліфікації.

Не меншого утруднення зазнає упровадження діяльнісного підходу в навчання природничих предметів. Відсутність повноцінних лабораторій і обладнання, а також обмеженість рамками уроку не дозволяє якісно забезпечувати проєктну діяльність учнів. Проте, за будь-якої можливості необхідно змінювати традиційний підхід «від теорії до практики» на зворотний: спочатку – гра, придумування, дослідження, проєктування, а вже потім, у процесі цієї діяльності, – опанування теорії і нових знань.

Труднощі упровадження в освітній процес інноваційних педагогічних технологій і методів мають й інші причини. Це – звичка. Навіть ті вчителі, які з азартом беруться за нові підходи, не можуть швидко позбутися власних звичок у методиці навчання. Інша причина – не упевненість (не доказовість). Як правило, учитель застосовує ті методи, які на його думку (або думку експертів) є відпрацьованими, результативними й передбачуваними. Учитель має бути упевненим у тому, що зусилля, спрямовані на нововведення, принесуть позитивний результат. І ще одна – хаотичність (без системність). Використання нових технологій має бути узгодженим, доцільним і взаємодоповнювальним.

Але є «головна інноваційна технологія», яку можна здійснювати на будь-якому уроці, в будь-яких умовах. Це дитиноцентроване навчання. Коли головним на уроці є не вчитель, який «передає знання», а практичне завдання, проблема, яку потрібно вирішити. Учитель повинен організувати процес пізнання учнів. Не просто процес навчання чогось, а саме процес пізнання, який включає висування гіпотез, пошук відповідей. Без остраху зробити помилку, а своєчасно її визнати, усунути – і йти далі. Учитель є активним співучасником процесу пізнання. І "м'які навички" (критичне мислення, креативність, вміння працювати у команді, розв'язувати проблеми, ефективно комунікувати, ставити цілі й досягати їх) мають бути розвинуті у кожного з учасників освітнього процесу, як в учнів, так і у вчителів.

У цьому випадку педагог є не просто учителем-предметником, це людина, яка сама розвивається, окреслює проблеми більш високого рівня і залучає учнів у цей процес як гід, який веде за собою та показує, на що спроможна сучасна наука [2].

### Список використаних джерел

1. Концепція нової української школи. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> Дата звернення: 22.04.2020 р.
2. "Сучасний педагог – це той, хто розкриває потенціал учнів, а не примушує їх вчити уроки" – Микола Скиба. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.uifuture.org/publications/news/24366-suchasnyi/pedagog> Дата звернення: 22.04.2020 р.