

Коробова І. В. Можливості мережі Internet у реалізації індивідуально-диференційованого підходу до учнів [Текст] / А. Г. Чайковський, І. В. Коробова // Пошук молодих : матеріали Всеукр. студ. наук.-практ. конф. [“Формування компетентностей учнів і студентів засобами природничо-математичних дисциплін”], (Херсон, 19-20 квітня) / [уклад. : Шарко В.Д., Коробова І.В.]. – Херсон : ПП Вишемирський В.С., 2012. – Вип.11. – С. 230-232.

## **МОЖЛИВОСТІ МЕРЕЖІ INTERNET У РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО УЧНІВ**

*Чайковський А.Г., Коробова І.В.  
Херсонський державний університет*

Основою традиційного навчання є знаннево-орієнтований підхід, а саме – отримання учнями певних наукових знань, вмінь та навичок, необхідних для практичної життєдіяльності. Але при такому підході знання є абсолютною цінністю і зміщують особистісні риси учня на другий план. Це призводить до орієнтації змісту освіти на середнього учня, що породжує низку негативних наслідків. Особистісно-зорієнтоване навчання передбачає створення умов, за яких освітній процес стає для учня особистісно значущим. Науковці і педагоги-практики шукають різні шляхи врахування і розвитку індивідуальності учнів, але цей процес не завершений, оскільки розвиток нових технологій породжує нові можливості для його здійснення [3].

**Метою** нашої статті є показ можливостей Інтернет-технологій у реалізації індивідуально-диференційованого підходу до учнів у процесі навчання фізики.

Особистісний підхід у навчанні є освітньою технологією, головною метою якої є взаємний розвиток особистості педагога та його учнів на основі рівності в спілкуванні й партнерстві у спільній праці. Тому мають змінитися функції як учня, так і учителя. Учень повинен буде розвивати в собі здатність, навички, вміння шукати знання самостійно, тобто оволодівати науковим методом пізнання; вчитель же – допомогти учневі цього навчитись.

Одним з актуальних методів реалізації особистісно-зорієнтованого підходу є диференціація навчання. У словнику іноземних слів

“диференціація” розглядається як “поділ, розчленування, розшарування цілого на частини, форми та ступені” [3]. *Основною метою індивідуалізації і диференціації є забезпечення максимально можливої глибини сприйняття в оволодінні матеріалом кожним окремим учнем.*

Проведений нами аналіз літературних джерел дозволив виявити основні **ознаки процесу диференціації**. Диференціація процесу навчання передбачає *поділ учнів на групи за деякими ознаками*, що здійснюється для подальшого групування. Іншим, не менш важливим аспектом, є *різна побудова процесу навчання у виділених групах*. Дане положення підтверджується фактами педагогічної практики, коли створення класів різного рівня підготовленості дітей без внесення змін у навчальний процес не давало результату: не спостерігалось розвитку мотивації учнів, зростання рівня засвоєння знань. Практична реалізація індивідуально-диференційованого підходу має низку складностей, пов'язаних з *технологічною стороною* даного процесу:

- брак особистого часу вчителя на підготовку різнорідних завдань та обробки додаткової інформації;
- обмеженість часу на залучення всіх учнів до основних розумових операцій;
- обмеженість контакту учнів з іншими учнями класу під час виконання індивідуальних завдань;
- складність здійснювати контроль і допомогу кожній групі учнів або окремим учням впродовж усього уроку;
- неможливість гнучкої зміни процесу навчання безпосередньо на уроці;
- проблематичність вибору оптимального темпу уроку, враховуючи індивідуальні особливості всіх учнів [1-2].

Впровадження сучасних науково-технічних засобів в навчальний процес дає широкі перспективи для вирішення зазначених проблем. Використання НІТ у навчанні фізики обумовлено тим, що в комп'ютерних технологіях закладені невичерпні можливості для навчання учнів на якісно

новому рівні. Комп'ютерні технології підсилюють мотивацію вивчення фізики, підвищують рівень індивідуалізації, інтенсифікують процес навчання. У навчанні фізики найбільш природним є *використання комп'ютера, виходячи з особливостей фізики як науки*: для моделювання фізичних процесів і явищ, лабораторного використання комп'ютера в режимі інтерфейсу, комп'ютерної підтримки процесу викладу навчального матеріалу і контролю його засвоєння. Другим напрямком є *використання сучасних НІТ у якості програмної підтримки курсу*. У зв'язку з цим, усі програмні засоби, що використовуються для комп'ютерної підтримки процесу вивчення фізики, можна розділити на:

- програми, що є довідковими посібниками з конкретних тем;
- програми з вирішення розрахункових і експериментальних задач;
- програми з організації і проведення лабораторних робіт;
- програми з контролю та оцінки знань [1-2].

Але за браком коштів повна комп'ютеризація фізичних класів на даний момент неможлива. Виходом з цього положення є використання Інтернет-технологій і спрямування їх на домашню диференціацію (як окремий випадок внутрішньої). За статистикою – більше 80% учнів майже весь свій вільний час проводять у мережі Інтернет. Результати дослідження показують, що велика частина цих дітей користуються соціальними мережами і не проти приймати участь у житті освітнього сайту. За результатами дослідження по розподілу часу було виявлено, що найбільш актуальним та рентабельним є сайт по вирішенню задач з фізики, на якому присутні алгоритми вирішення задач, теоретичний та практичний (вирішені задачі-прикладні) мінімуми. Саме таким сайтом є “ПРФЗ-онлайн”, розроблений студентами Херсонського державного університету [4]. Застосування “ПРФЗ-онлайн” відкриває принципово нові можливості для пізнавальної і творчої самореалізації учнів. Учні мають можливість самостійно отримати цікаву для них інформацію з постійно оновлюваною базою даних. Інформацію з фізики учні можуть знайти через відповідні модулі та посилання на сайті. А наявність

комп'ютерної мережі дозволяє працювати з аудиторією фронтально, підрозділити учнів на підгрупи по 3-5 осіб, які можуть вирішувати завдання спільно, спілкуючись по мережі, або дати індивідуальне завдання кожному.

Використання сайту “ПРФЗ-онлайн” має перевагу в тому, що для виконання домашнього завдання залучаються учні, які добре знаються на ПК, але мають низький рівень знань з фізики. Для таких учнів підбираються задачі з flash-моделями, задачі-досліди, пропонується розгляд тестових та навчальних програм з конкретної теми. Текстовий матеріал при цьому відіграє допоміжну роль і складається з підтверджень і вказівок, які допомагають учневі самостійно виправляти допущені помилки у відповідях на контрольні запитання до відпрацьованої частини тексту. Також при підготовці домашнього завдання учні можуть використовувати додатковий матеріал, довідкові дані, відеофрагменти, демонстрації дослідів, які закладені в проєкті. При поясненні домашнього завдання учні можуть використовувати ці фрагменти і демонструвати їх всьому класу. Для учнів, які мають прогалини з певних навчальних тем, спочатку пропонується ознайомитися з матеріалом на сайті, а потім, при необхідності, учень має можливість отримати консультацію вчителя он-лайн, або звернутись до власного учителя в школі. Така форма роботи дозволяє учням в індивідуальному режимі опрацювати необхідні теми, якщо потрібно, отримати консультацію вчителя, виконати запропоновані завдання в режимі навчання і контролю та отримати оцінку.

**Висновки.** Диференційоване навчання є потужним засобом реалізації особистісно-зорієнтованого підходу до учнів. Використання з цією метою навчальних сайтів з фізики (зокрема, сайту “ПРФЗ онлайн”) відкриває нові аспекти диференціації та нові дидактичні можливості, що є перспективним напрямком науково-методичних досліджень та впровадження їх результатів у практику навчання фізики.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Педагогічна бібліотека [Електронний ресурс] : Індивідуально - диференційований підхід до навчання. – Режим доступу : <http://www.pedagogicheskaya-biblioteka.ru/rezultat-uchebniy.htm>. – Назва з екрану.

2. Соціальна мережа пед.робітників [Електронний ресурс] : – Режим доступу : <http://nsportal.ru>. – Назва з екрану.
3. Міністерство Освіти і Науки, Молоді та Спорту України; [Електронний ресурс] : – Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/index.php/ua/>. – Назва з екрану.
4. Пазяк О.С. Застосування інтернет-ресурсу для організації самостійної роботи учнів у навчанні фізики / О.С.Пазяк, І.В.Коробова // Пошук молодих. Випуск 10. Збірник матеріалів Всеукр. студ. наук.-практ. конф. “Актуальні питання методики навчання природничо-математичних дисциплін”. Укладач: Шарко В.Д. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2011. - С.78-81.