

26.Гончаренко, Т.Л. Проектування компетентнісно орієнтованого навчального процесу з фізики / Т.Л.Гончаренко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції [“Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі”], (Херсон 15-16 вересня 2016 р.) /Укладач: В.Д.Шарко – Херсон: Видавництво ХНТУ . – 2016. – С.15-18.

ПРОЕКТУВАННЯ КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИКИ

Гончаренко Т.Л.

Херсонський державний університет

Актуальність дослідження. Розвиток науково-технічного прогресу, стрімкі зміни та інформатизація суспільства вимагають від кожного його члена уміння навчатися протягом життя, розв’язувати прикладні та життєві задачі і бути компетентним у сфері своєї діяльності. У зв’язку з цим одним із напрямів модернізації загальної освіти сьогодні є впровадження в навчальні заклади компетентнісного підходу, що знайшло відображення у відповідних нормативних документах [3, 4, 5]. Все це зумовлює необхідність здійснення проектування та організації навчального процесу (НП) у загальноосвітніх навчальних закладах на засадах компетентнісного підходу.

Мета нашої статті полягає у проектуванні компетентнісно орієнтованого НП.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наукової літератури [1-6] з теми дослідження дав підстави стверджувати, що:

1) різні аспекти теорії та впровадження компетентнісного підходу до навчання набули відображення у дослідження П. Атаманчука, В. Заболотного, І. Коробової, К.Платонова, Г.Селевка, О.Хуторського, І.Якиманської, В. Шарко та ін.; проблема проектування компетентнісно орієнтованого НП вивчення фізики у школі є актуальною та активно досліджується сьогодні у зв’язку з співвіднесенням її з процесом становлення конкурентоспроможної молоді;

2) проблемі проектування навчального процесу присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних дослідників, таких як М.Горчакова-Сибірська,

А.Іваницький, І.Колеснікова, О.Оспеннікова, Г.Монахова, В.Сєриков, С.Чандаєва, В.Шарко та ін.. Аналіз наведених у науковій літературі підходів вчених до педагогічного проектування, дозволив визначити, що: це одна з найважливіших функцій педагогічних колективів та педагога; складова його професійної компетентності; ціннісно-орієнтована, глибокомотивована, високо-організована, цілеспрямована діяльність вчителя або педагогічного колективу, що має на меті попередню розробку основних елементів педагогічної ситуації або цілісного педагогічного процесу, спрямованого на зміну педагогічної дійсності [6], проектування НП - це індивідуальна діяльність вчителя з розробки основних елементів та цілісного навчального процесу [2];

3) як будь-яка діяльність, проектування має етапи (стадії процесу) та рівні (ступені розвитку, значущості) здійснення [1]. Зокрема, проектування НП включає: аналітико-діагностичний етап (розробка, проведення діагностики та аналіз її результатів); цілепокладання (визначення стратегічної мети, тактичних цілей і завдань); інформаційно-концептуальний етап (збір теоретичних відомостей про об'єкт проектування); проектування (розробка та оформлення проекту) навчального процесу на рівнях курсу (розділу), уроку, ситуації, «кроку»; етап рефлексії і корекції результатів проектування [2, 6];

4) проектування та організація навчального процесу з фізики здійснюється відповідно до нормативних документів [3, 4, 5], аналіз яких дозволив визначити, що: компетентнісний підхід є одним з основних підходів до організації НП у навчальних закладах; компетентності визнано новими показниками якості освіти; компетентність визначається як набута у процесі навчання *інтегрована здатність учня*, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці [3]; ієрархія компетентностей включає: *предметні* (формуються засобами навчальних предметів); *міжпредметні* (належать до групи предметів або освітніх галузей); *ключові* - уміння вчитися, здоров'язбережувальна, загальнокультурна, соціально-трудова, інформаційна (найбільш універсальні, формуються засобами міжпредметного та предметного змісту) [4]; головна

мета навчання фізики в середній школі полягає в розвитку особистості, становленні наукового світогляду й відповідного стилю мислення, формуванні предметної, науково-природничої (як галузевої) та ключових компетентностей учнів засобами фізики як навчального предмета [5]; предметна *фізична компетентність* влючас: теоретичну, експериментальну, розв'язування фізичних задач, дослідницьку компетентності, які відповідні основним видам навчально-пізнавальної діяльності, до яких залучаються учні під час вивчення фізики;

б) до технологій, що сприяють формуванню різних видів компетентностей на уроках фізики відносять технології: проблемного навчання, розвивального навчання, особистісно-орієнтованого і диференційованого навчання, контекстного навчання, ігрові, модульно-розвивальну, розвитку критичного мислення, проектну, веб-квест (В.Шарко) [6].

Враховуючи вищенаведене, проектування компетентнісно орієнтованого НП з фізики на рівні розділу може мати вигляд таблиці 1 або таблиці 2.

Таблиця 1

| № | Тема уроку та його тип | Мета уроку (формування компетентностей) | Діяльність | | Діагностика і результат |
|---|------------------------|---|------------|------|-------------------------|
| | | | Учителя | Учня | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |

Таблиця 2

| № | Тема уроку та його тип | Мета уроку (формування компетентностей) | Технологія навчання | Діагностика і результат |
|---|------------------------|---|---------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |

Проектування компетентнісно орієнтованого навчального процесу на рівні уроку може включати такі складові: тема уроку, клас, мета (розвиток компетентностей (предметної (фізичної); міжпредметної; ключових)), тип уроку, обладнання, структура уроку, проект змісту записів на дошці та у зошитах, план-конспект уроку у вигляді таблиці 3, література до уроку.

Таблиця 3

| Діяльність учителя | Діяльність учнів | Компетентність, що формується |
|--------------------|------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |

Проектування НП на рівні фрагменту уроку здійснюється у вигляді

розроблених навчальних завдань, виконання яких забезпечує досягнення мети заняття; на рівні «педагогічного кроку» - у вигляді покрокового запису вирішення задач уроку (також може бути здійснене у вигляді таблиці 3).

Висновки. Узагальнюючи вищенаведене можна стверджувати, що у сучасній освіті проблема проектування компетентісно орієнтованого навчального процесу є актуальною, та може бути реалізована на рівнях курсу (розділу), уроку, фрагменту уроку, «педагогічного кроку». Впровадження компетентісного підходу до навчання учнів фізики передбачає більш активну інтеграцію навчального процесу і наукового пошуку, впровадження сучасних технологій навчання.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі пов'язані з розробкою дидактичного матеріалу з фізики для учнів основної та старшої школи з позиції компетентісно орієнтованого підходу до навчання.

Література:

1. Брюханова Н. О. Складові процесу проектування педагогічної підготовки інженерів-педагогів [електронний ресурс] / Н. О. Брюханова – Режим доступу: <http://vuzlib.com/content/view/221/84>

2. Гончаренко Т.Л. Проектування розвитку міжпредметної компетентності школярів під час вивчення молекулярної фізики в 10 класі./ Т.Л. Гончаренко./ Вісник Чернігівського національного університету ім.. Т.Г.Шевченка. Вип. 138 ; гол.ред. Носко М.О.– Чернігів : ЧНПУ, 2016. – 212 с, С. 24-29.

3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://education.km.ua/?dep=page&dep_up=279&dep_cur=280.

4. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів [Електронний ресурс] // Наказ МОН України № 371 від 05.05.2008. – Режим доступу: <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-223FB48350ABA>

5. Навчальна програма : Фізика. 7-9 класи : Проект розвантаження програми - [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://mon.gov.ua/content/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/>

[fizika-08-06-2015.pdf](#)

6. Шарко В.Д. Нові технології в шкільній і вузівській дидактиці фізики [монографія] / В. Д. Шарко, І. В. Коробова, Т. Л. Гончаренко / За ред. В. Д. Шарко. – Херсон: Вид-во Олді-Плюс, 2015. – 259 с.