

Фесенко Г.А. Про стан готовності вчителів природничо-математичних дисциплін до реалізації компетентнісного підходу у навчанні / Г.А.Фесенко Наукові записки Національного педагогічного університету ім.М.П.Драгоманова. Педагогічні науки: Вип 51.-К.,2015.- С.213-217

УДК 378

Фесенко Г.А.

ПРО СТАН ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДО РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ

***Анотація.** У статті розкрито вимоги Державного стандарту до навчання учнів на засадах компетентнісного, особистісного та діяльнісного підходів; наведено результати анкетування вчителів природничо-математичних дисциплін щодо їх готовності до формування компетентностей учнів та вибору відповідних технологій.*

***Ключові слова:** Державний стандарт, компетентність, технологія, готовність учителя математики.*

Впровадження нового державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти вимагає від вчителів готовності до реалізації у навчальному процесі компетентнісного, особистісно-орієнтованого і діяльнісного підходів до навчання школярів, а також впровадження технологій, орієнтованих на формування компетентностей як набутих ними у процесі навчання інтегрованих здатностей, що складаються із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, які можуть цілісно реалізовуватися на практиці [1]. Проте досвід спілкування з учителями свідчить про існування недоліків у їх підходах до навчання школярів, наявність яких суттєво впливає на результативність підготовки учнів до життя. З'ясування недоліків у підготовці вчителів до реалізації основних вимог компетентнісно-орієнтованого навчання (КОН) дозволить запобігти зниженню показників якості природничо-математичної освіти школярів.

Аналіз досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми.

Вивчення літератури з питань формування компетентностей учнів у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін засвідчило, що проблему

компетентнісного підходу в освіті досліджували дидакти Н.Бібік, О.Овчарук, О.Пометун, О.Савченко та ін. і методисти В.Заболотний, О.Ляшенко, М.Бурда, Л.Скворцова, А.Хуторської, В.Шарко та ін.. У працях зазначених вчених розроблені теоретичні і методичні засади компетентнісно-орієнтованого навчання, проте дослідження стану готовності вчителів природничо-математичних дисциплін як окрема проблема в них не розглядалась.

Виклад основного матеріалу. Одним із чинників впливу на результативність навчання школярів є ступінь готовності вчителів до реалізації цілей, визначених у нормативних документах (Державному стандарті, навчальних програмах, наказах і листах МОН України). Стосовно підготовки вчителів до компетентнісно-орієнтованого навчання (КОН) в них наведене визначення компетентності як характеристики учня; зазначені види компетентностей, які має формувати вчитель (предметні, міжпредметні, ключові) [2]; визначено підходи (компетентнісний, особистісно-орієнтований, діяльнісний) і технологію (модульну), які в найбільшій мірі сприятимуть забезпеченню вимог КОН, визначено елективні курси як елемент навчання учнів у профільній школі; з'ясовано відмінності КОН від традиційного навчання [3]; визначено структуру всіх видів компетентностей (когнітивний, діяльнісний та особистісний компоненти) та розкрито можливості для їх формування під час вивчення природничих дисциплін [3].

Наявність зазначених розробок складає основу методичного забезпечення процесу формування компетентностей учнів під час вивчення природничо-математичних дисциплін і має сприяти досягненню поставлених цілей. З метою виявлення готовності вчителів до здійснення КОН нами була розроблена анкета, яка складалася з трьох частин: перша - включала 5 запитань і мала на меті діагностування ступеня розуміння основних цілей, проголошених у [1]; друга - включала 10 запитань і мала на меті виявлення ступеню володіння поняттям «компетентність» та усвідомлення можливостей її формування у навчанні учнів свого предмету; третя - включала 9 запитань і мала на меті виявлення досвіду з вибору і застосування технологій КОН.

В анкетуванні прийняли участь 50 вчителів природничо-математичних дисциплін ЗНЗ м.Херсона і Херсонської області. Результати обробки відповідей вчителів представлені у таблиці 1. Їх аналіз засвідчує, що:

- 50% опитаних респондентів не знають, які ідеї закладені у Державному стандарті; 36% зазначили окремі ідеї, серед яких: підсилення громадянського виховання учнів – 20%, перехід на компетентнісну освіту 40%, практичне застосування знань – 12%, професійна спрямованість навчання 8%, зміна навчальних програм і кількості годин на вивчення дисципліни - 16% (деякі вчителі назвали по декілька ідей);

Таблиця 1

Результати анкетування вчителів:

Питання анкети	Приклади відповідей		
	відсутня	Окремі позиції	Невірна
1. Які ідеї щодо модернізації навчального процесу закладені у новому Державному стандарті освіти?	50%	44 %	6 %
2. Які показники якості освіти пропонуються у ньому?	64%	36%	-
3. Чим вони відрізняються від знань і вмінь?	100%	-	-
4. Які підходи до організації навчання учнів має забезпечувати вчитель (Назвіть)? Чи знаєте ви як це робити?	44%	20%	36%
5. Чи готові Ви до впровадження основних положень цього документу у практику навчання вашої дисципліни? Так; Ні; Частково; Відсутня відповідь Оцініть рівень своєї готовності як: - низький; середній; високий; не визначений	40%; 40%;	20%; 20%	16%; 8%
	24%;	32%	

- 64% вчителів не знає які показники якості освіти нормативно затверджені цим документом. Серед тих, хто дав відповідь на це запитання (36%), 12% зазначили «використання знань у нестандартних ситуаціях», 8% - «уміння вчитися», 8% - «готовність до життя», 8% - «знання, адаптовані до життя»;

- 100% опитаних вчителів не змогли навести відмінності між знаннями й уміннями та компетентностями;

- 80% опитаних вчителів не дали відповіді на питання №4. Серед тих, хто намагався це зробити, (8%) назвали діяльнісний підхід, 4% – системний, 8% вчителів до підходів віднесли «доступність, компетентність, сучасність»;

- не дали відповіді на питання «Чи готові ви до впровадження Державного стандарту у практику навчання вашої дисципліни?» - 24% опитаних; негативну

відповідь дали 20%; оцінили свою готовність як часткову 16%; готовими виявились 40% опитаних. При цьому рівень готовності не оцінили 32 %; оцінили як низький - 40%; як середній – 20 %; як високий - 8%.

Відповіді на запитання другої частини анкети, що мала на меті визначення готовності до формування компетентностей учнів засобами своєї навчальної дисципліни, систематизовані і наведені в таблиці 2.

Таблиця 2.

Результати анкетування вчителів щодо виявлення готовності до формування компетентностей учнів засобами своєї навчальної дисципліни

Зміст запитання	Відповідь	
	Є/Так, частково	Немає/невірне
1. Що таке компетентність як показник якості освіти?	12%	88%
2. Які складові вона включає (Скільки, перерахуйте?)	60%	40%
3. Які види компетентностей повинен формувати в учнів учитель (перерахуйте)? Вкажіть їх за ступенем важливості для людини в житті.	88%	12%
4. Чи знайшов відображення у вимогах до рівнів навчальних досягнень у програмі з вашого предмету компетентнісний підхід ?	28% 12%	36% 24%
5. На які аспекти у навчанні учнів вашої дисципліни повинен звернути увагу вчитель, формуючи в них предметну компетентність?	92%	8%
6. Яким аспектам змісту предметної підготовки учнів повинен більше уваги приділяти вчитель у контексті компетентнісного навчання ?	60%	40%
7. До яких видів діяльності повинен якомога більше залучати учнів вчитель з метою формування в них компетентностей (Перерахуйте)?	76%	24%
8. Чи можна під час навчання математики /фізики формувати міжпредметну компетентність)? Як це робити?.	100%	-
9. Які види ключових компетентностей Вам відомі (перерахуйте)? Чи можна під час навчання вашого предмету формувати ключові компетентності (Так, ні)? Як це робити (поясніть у загальних рисах).	76%	24%
10.Оцініть ступінь своєї готовності до формування в учнів всіх видів компетентностей.	20%	80%

Аналіз відповідей вчителів дав можливість встановити, що :

- визначення компетентності дали 88% вчителів. При цьому зміст, який вони вкладають у нього різний. Серед визначень, які були наведені, такі:
- теоретичні знання та практичні навички у певній галузі - 30% ;
- повна обізнаність, вміння застосовувати знання на практиці -20 %;
- показник якості освіти - 30%; професіоналізм учителя – 8%;
- інтегрована здатність учня, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, які можуть цілісно реалізовуватися на практиці - 12 %;

Змогли визначити структуру компетентності 60% опитаних вчителів. При цьому 20% назвали чотири складові, які входять до визначення компетентності (знання, уміння, досвід, ціннісне ставлення); 24% - назвали три, включивши до їх складу а)знання, уміння і навички (16%), б)навчальну, виховну і розвивальну (8%); 16% назвали дві, включивши до їх складу а)мобільність знань і критичність мислення (8%); б)толерантність і науковість(8%).

На питання «Які види компетентностей повинен формувати в учнів учитель?» відповіді вчителів розподілились таким чином: громадянська – 20%, загальнокультурна – 16%, інформаційна – 20%, здоров'язберігаюча – 16%, екологічна – 8%, міжособистісна – 4%, творча – 4%, комунікативна – 4%. Окрім зазначених 8% вчителів включили до компетентностей особистісні риси школярів (людяність, толерантність, вихованість, дисциплінованість, наполегливість, натхнення).

На питання анкети №4 думки вчителів розподілились так: 28% вважають, що так; 12% - частково; 24% не впевнені; 36% - не знають.

Відповіді на питання №5 «На які аспекти у навчанні учнів повинен звернути увагу учитель, формуючи в них предметну компетентність?» не змогли відповісти 4% і спробували дати відповідь 96%. При цьому думки їх розподілились так: на формування інформаційної компетентності 12%, здоров'язберезувальної – 12%, громадянської – 12%, на підсилення практичної складової 24% і самостійної роботи 24%, на формування цілісного уявлення про природу і життя 4%, на підготовку учнів до самонавчання 8%.,

На питання №6 не дали відповіді 40% учителів, висловили своє бачення – 60%. При цьому 24% звернули увагу на необхідність підсилення практичного застосування знань, зв'язок з життям – 12%, життєзбереження – 16%, виконання дослідницьких завдань 8%.

На питання №7 не дали відповіді 24% опитаних, 76% дали відповіді і запропонували інформаційно-комунікативні технології, інтернет-проекти, інтерактивні вправи, тренінги, участь у конкурсах.

На питання №8 позитивну відповідь дали 100% опитаних. При цьому найбільшу увагу вчителі віддали міжпредметним зв'язкам, бінарним урокам. Серед запропонованих були також приклади з життя, проекти, факультативи, екскурсії, нестандартні уроки, семінари, інформаційні хвилинки.

Більш складним виявилось для вчителів питання №9 про можливість формування засобами навчальної дисципліни ключових компетентностей. Відповіді на це запитання дали 24% і не дали 76% опитаних. При цьому змогли назвати тільки здоров'язбережувальну, самоосвітню, мовну, соціальну, екологічну, міжпредметну компетентності.

Оцінили ступінь своєї готовності до впровадження Державного стандарту освіти у практику навчання своєї дисципліни 80% опитаних. 20% не відповіли на першу частину питання. Низький рівень визначили як такий, що відповідає їх підготовці – 52%, середній – 40%, високий – 8% опитаних.

Третя частина анкети мала на меті визначення стану готовності вчителів до технологічного забезпечення компетентнісного навчання учнів. Відповіді на питання третьої частини анкети наведені у таблиці 3.

Таблиця 3.

Результати анкетування вчителів до застосування технологій КОН

Зміст запитань	Відповідь	
	Є	Відсутня
1. Що таке технологія навчання (Дайте визначення)? Чим вона відрізняється від методики?	80%	20%
2. Які технології навчання учнів вам відомі Наведіть приклади?	76%	24%
3. Які технології мають переважати у КОН навчанні учнів (Назвіть)? Чи готові Ви до їх упровадження (Так, Ні Не знаю)	44%	56%
4. Яку технологію навчання рекомендовано Державним стандартом для старших класів профільної школи (назвіть)?	-	100%
5. Що Вам про неї відомо? (Охарактеризуйте).	-	100%
6. Що таке елективні курси? З якою метою їх рекомендують упроваджувати у шкільне навчання?	-	100%
7. Які б теми елективних курсів з вашої дисципліни ви запропонували для школярів (Наведіть приклади)?	8%	92%
8. Чи готові Ви до впровадження модульної технології і елективних курсів у практику навчання вашої дисципліни? Оцініть ступінь своєї готовності до впровадження технологій компетентнісного навчання (низький, середній, високий)?	Так – 32% Ні – 20% Частково – 28%	20%

9. Чи потрібне Вам додаткове навчання з зазначених проблем?	100%	-
---	------	---

Аналіз відповідей вчителів на запропоновані питання дозволив встановити, що:

- 80 % опитаних вчителів намагалися дати відповіді на перше запитання, при цьому визначали технологію як: різні форми нестандартних уроків; процес нового підходу до навчання; використання різних методів навчання; способи та методи вироблення навичок; прийоми та методи, які вчитель використовує у навчанні; методи і засоби навчання; сукупність методів, прийомів і засобів навчання, що застосовує вчитель для досягнення поставленої мети; двохсторонній процес взаємодії вчителя і учнів. Навести ж відмінності між технологією і методикою навчання спробував лише один вчитель, зазначивши, що технологія – це практика, а методика – це наука.

Навести приклади технологій навчання змогли 76% опитаних, при цьому п'ять технологій не зміг навести жоден з респондентів. Серед прикладів технологій навчання найбільш поширеними виявились інтерактивні, інформаційні, комунікативні, дослідницькі. Окрім зазначених в якості прикладів були наведені особистісно-орієнтована, а також проектна й ігрова технології. Визначити технології, які мають переважати у КОН спромоглися лише 44% опитаних. При цьому провідне місце посіли інформаційна, дослідницька, проектна технології. Серед можливих для використання опинилися також комунікативна технологія та технологія колективного навчання, Оцінити ступінь своєї підготовки до впровадження технологій у навчальний процес виявили бажання 40% опитаних. Серед них 20% визнали, що вони готові, 12% - частково готові; 8% - утруднюються відповісти.

На запитання «Яку технологію навчання рекомендовано Державним стандартом застосовувати у старших класах профільної школи?» не відповіли 96% опитаних. Лише 4% вчителів написали, що це дослідницька технологія. Охарактеризувати ж модульну технологію не зміг жоден респондент. Не змогли вчителі (100%) визначити, що вони розуміють під елективними курсами? А відповідно й назвати тему такого курсу, яку можна було б запровадити в практику шкільного навчання. В цілому оцінили ступінь своєї

готовності до застосування технологій КОН школярів 80% вчителів, серед них 32% зазначило, що готові, 28% - частково готові; 20 % - не готові. При цьому високий рівень не обрав жоден вчитель, середній обрали 16%, низький – 64% опитаних.

На питання «Чи відчувають вчителі потребу у навчанні з означених проблем?» відповіді стовідсотково засвідчують бажання вчителів підвищити свою підготовку з компетентісно-орієнтованого навчання школярів..

Висновок: Проведене діагностування стану готовності вчителів до впровадження Державного стандарту засвідчило, що вчителі не мають чіткого уявлення про характер змін, які мають супроводжувати реалізацію основних його положень, не володіють інформацією про критерії відбору технологій КОН, не усвідомлюють обсягу робіт з підготовки до його запровадження.

Використана література:

1. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти // [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>
2. Про затвердження критеріїв навчальних досягнень учнів/Наказ МОН №371 від 05.05.2008/[Електронний ресурс]/Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>
3. Шарко В.Д. Технології компетентісно-орієнтованого навчання учнів природничих дисциплін /Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект:колективна монографія/ за ред. Г.С.Юзбашевої.-Херсон: КВНТЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2014.- С.13-78

Vykorystana literatura:

1. Derzhavnyi standart bazovoi ta povnoi zahalnoi serednoi osvity // [Elektronnyi resurs] / Rezhym dostupu: <http://www.mon.gov.ua>
2. Pro zatverdzhennia kryteriiv navchalnykh dosiahnen uchniv/Nakaz MON №371 vid 05.05.2008/[Elektronnyi resurs]/Rezhym dostupu: <http://www.nbu.gov.ua>
3. Sharko V.D. Tekhnolohii kompetentisno-oriientovanoho navchannia uchniv pryrodnychkh dystsyplin /Teoretyko-metodychni osnovy vdoskonalennia systemy osvity: dydaktychnyi aspekt:kolektyvna monohrafiia/ za red. H.S.Yuzbashevoi.-Kherson: KVNTZ «Khersonska akademiia neperervnoi osvity», 2014.- S.13-78

Фесенко А.А.

О СОСТОЯНИИ ГОТОВНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН К РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ

Аннотация. В статье раскрыты требования Государственного стандарта к обучению учащихся на основе компетентностного, личностного и деятельностного подходов; приведены результаты анкетирования учителей естественно-математических дисциплин относительно их готовности к формированию компетентностей учащихся и выбору соответствующих технологий обучения.

Ключевые слова: Государственный стандарт базового и полного общего среднего образования, компетентность, готовность учителя естественно-математических дисциплин к выбору технологий компетентностно-ориентированного обучения.

Fesenko A.A.

***THE ROLE OF NATURAL AND MATHEMATICAL SCIENCES TEACHERS' READINESS
TO THE COMPETENCE APPROACH IMPLEMENTATION IN TEACHING***

Annotation: *The article points out the requirements of state standard for students' training on the basis of competence, personality and activity approaches; the questionnaire results of natural and mathematical sciences teachers due to their readiness for students' competencies formation and appropriate teaching technologies choice are given.*

Key words: *state standard of basic and complete secondary education, competence, natural and mathematical sciences teachers' readiness to the choice of competence oriented teaching technologies.*

Відомості про автора

Прізвище *Фесенко*

Ім'я *Ганна*

По-батькові *Анатоліївна*

Вчений ступінь -

Вчене звання -

Посада: аспірант загально університетської кафедри педагогіки, психології та педагогічного менеджменту Херсонського державного університету

Контактні телефони: 0504943131,