

[https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-17\(46\)-193-206](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-17(46)-193-206)

УДК 37.091.12:005.963

Юзбашева Галина Сергіївна,

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри
теорії й методики викладання навчальних дисциплін,
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти».
Херсон, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0003-3714-1125>
galina.yuzbasheva@gmail.com

ЯКІСТЬ СУЧАСНОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ ТА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ ПОКАЗНИКІВ

Анотація. У статті висвітлюється поняття «якість природнича освіта» через формування компетентнісного потенціалу освітньої галузі «Природнича освіта» та підготовка вчителя до удосконалення її показників. Новий філософський підхід до освітнього процесу обумовлено переходом від особистісно орієнтованого до компетентнісно орієнтованого навчання. Такий стратегічний напрям зможе змінити результати навчання української національної освіти. Наголошено, що сьогодні потрібна суспільству мобільна конкурентноспроможна людина, яка може критично мислити, аналізувати, проєктувати, здатна до самонавчання, саморозвитку, самовдосконалення. Для вирішення проблем варто долучати молодь до вивчення природничих дисциплін. Якість природничої освіти розглядається у відповідності системи освіти з вимогами соціальних норм, державного стандарту освіти. Звернуто увагу, що Державний стандарт базової середньої освіти розкриває такі функції як: стратегічну, нормативну, координаційну, контролюючу, синтезуючу, інформаційну. Кожна функція характеризується відповідним напрямом діяльності. Новий підхід до зміст навчання, вимоги до результатів навчання, оцінювання навчальних досягнень відповідають освітнім потребам здобувача освіти. Підвищення якості освітнього процесу розглядається через мотивацію здобувача освіти до оволодіння природничими предметами, формування ключових компетентностей, підвищення навчально-пізнавальної активності учнів, розвиток власного наукового мислення, збільшення самостійної роботи. Акцентовано, що якість освіти забезпечують чинники, які відповідають за професійну підготовку вчителя,

навчальні освітні програми предметів природничих дисциплін, застосування ІТ навчання, контрольної діяльності та ін. Кожний чинник з інформаційно-технічним забезпеченням впливає на процес розвитку особистості. Наведено результати підвищення якості освіти у старшій школі в різних країнах світу, що підкреслює актуальність даної проблеми не тільки для України. Анкетування показало, що вчителям проблемно підбирати педагогічні технології, методи, форми роботи для формування ключових компетентностей здобувачів освіти. Педагогам рекомендовано для формування ключових компетентностей використовувати дидактичні засоби навчання (види діяльності, методи, технології, форми роботи та ін.). Зроблено висновок, що якість освіти розглядається через процес формування ключових і предметних компетентностей є доцільним, а набутий в Україні досвід створення та використання курсів підвищення кваліфікації для вчителів потребує постійного оновлення і доповнення новими інформаційно-комунікативними та цифровими ресурсами. Зміст навчання, методика природничих дисциплін, форми роботи, володіння педагогічними технологіями постійно корегується і змінюється на курсах підвищення кваліфікації для вчителів з урахуванням вимог та умов сьогодення. Дослідження знаходиться в постійному пошуку та оновленні.

Ключові слова: якість природничої освіти; чинники якості освіти; умови формування компетентностей; компетентнісний підхід; компетентнісно-орієнтоване навчання; вимоги до вибору методів, форм, засобів навчання.

ВСТУП / INTRODUCTION

Постановка проблеми. Нова парадигма освіти, що характеризується переходом від знанієво-центрованої до компетентнісно-центрованої системи навчання, визначає нові орієнтири освітнього простору. Державні документи наголошують на тому, що запорукою успішної самореалізації особистості стає не накопичення знань, а набуття практичного досвіду в застосуванні цих знань, уміння отримувати користь від трансформації набутих знань та їх мобільності, що пов'язане з необхідністю формування компетентностей.

Проблема дефіциту інженерних кадрів і залучення талановитої молоді в галузь вивчення природничих дисциплін – це є актуальною проблемою в системі підготовки сучасного фахівця.

У найближчому майбутньому в світі динамічно зростає потреба в ІТ-фахівцях, програмістах, інженерах, індустріальних дизайнерах, фахівців високо технологічних виробництв та ін. Так, у майбутньому з'являться професії, які будуть пов'язані з технологією і високо технологічним виробництвом на стику з природничими науками – фахівці біо- та нано-технологій. Тому фахівцям майбутнього необхідна ґрунтовна і всебічна підготовка, знання з різних освітніх галузей природничих наук, технології, інженерії, математики.

Сучасну шкільну освіту можна охарактеризувати як масову, доступну і таку, що відкриває шлях до отримання вищої освіти кожному випускнику. Але, окрім зазначених переваг вона має й недоліки, які виявляються у тому, що масова шкільна освіта не гарантує якості знань та умінь, необхідних молодій людині для життя. Водночас інтеграція України в європейський освітній простір, рівень розвитку науки і технологій вимагають висококваліфікованих, критично мислячих, творчо налаштованих працівників, здатних до саморозвитку і самовдосконалення. Тож питання якості вітчизняної освіти набуває особливого значення в контексті європейського виміру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питаннями якості освіти опікувались багато вітчизняних науковців та викладачів-практиків. Проблемам якості шкільної освіти присвячено наукові дослідження Н. Буринської, Л. Величко, Л. Калініної, В. Редька, О. Топузова, та ін. Розробленням стандартів якості педагогічної освіти займались В. Андрущенко, О. Глузман, І. Зязюн, О. Ляшенко, В. Луговий, С. Сисоєва та ін. Водночас співвідношення якості вітчизняної освіти з вимогами європейської освітянської спільноти не можна вважати достатньо дослідженим в українській педагогічній науці, чим і зумовлено вибір теми нашої статті.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ / AIM AND TASKS

Мета статті – надати характеристику вітчизняної системи шкільної підготовки учнів до життя з позицій європейських вимог до якості освіти та визначити напрями підготовки вчителів до підвищення її показників.

Завдання статті передбачають: а) визначення поняття «якості освіти» в контексті державних освітніх стандартів; б) виявлення чинників, що забезпечують якість освіти; в) з'ясування напрямів підготовки вчителя до підвищення якості природничої освіти; г) узагальнення результатів дослідження.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ / THE THEORETICAL BACKGROUNDS

Вивчення літературних джерел [1], [2], [3], [4] дозволило встановити, що:

а) якість продукту розуміють як «відповідність стандарту, застосуванню, вартості, передбачуваним потребам» [1, с. 12]. Якість освіти – це сукупність системно-соціальних характеристик, що визначають відповідність системи освіти прийнятим вимогам, соціальним нормам, державним стандартам [2, с. 14]. Якість шкільної освіти – системна сукупність ієрархічно організованих соціально значущих властивостей (характеристик, параметрів) в освіті (як результату, як процесу, як освітньої системи) [3, с. 75];

б) питання якості освіти на всіх її етапах регулюються державними стандартами, мета яких – забезпечити диференційовану варіативність навчання при будь-якій її формі в кожному навчальному закладі [2, с. 19]. Держава змушена впроваджувати стандарти в освіті під тиском ринку праці, який диктує вимоги до випускників навчальних закладів, що спонукає шкільну освіту розвиватись відповідно до вимог, необхідних для продовження навчання. Стандарти дають гарантії суспільству в тому, що буде забезпечено необхідний рівень якості освіти; водночас, вони надають право кожній особистості формувати свої потреби та реалізовувати свої можливості.

Державний стандарт реальним і соціально зумовленим. Реальність означає досягнення необхідних результатів при засвоєнні навчальної програми; соціальна зумовленість розглядається в контексті потреби у фахівцях як ринком праці, так і державою. Стандарт залежить від стану розвитку суспільства, насамперед, від його економічного стану: з розвитком суспільства відбувається вдосконалення стандарту.

в) вітчизняна система освіти повинна якістю своєї інтелектуальної продукції не тільки відповідати вимогам практики, науки, соціальної сфери, а й значно їх випереджати. Випереджальний характер вітчизняної освіти забезпечується дієвістю державних стандартів та створенням незалежних структур, що контролюють якість освіти [3]. Державні стандарти виступають механізмом для регулювання ринку освітніх послуг з огляду на перспективний розвиток суспільства та створення умов для кожної особистості в плані її самореалізації.

Серед функцій державного стандарту виділимо такі:

- *стратегічна* – розмежування якості освіти за рівнями, до кожного з яких ставляться конкретні державні вимоги;

- *нормативна* – науково-методичне забезпечення та регламентація діяльності закладів освіти;
- *координаційна* – організація діяльності органів незалежного оцінювання якості освіти, створення відповідних структурних ланок, визначення напрямів розвитку, оптимізація процесу впровадження стандартів;
- *контролююча* – аналіз стану і тенденцій розвитку освітньої діяльності закладів освіти відповідно до державних вимог і прогнозу потреб суспільства;
- *синтезуюча* – забезпечення узагальнення досвіду провідних закладів освіти, створення умов для його розповсюдження, актуалізація на цьому ґрунті державних стандартів у сфері освіти;
- *інформаційна* – забезпечення інформованості суспільства відносно ефективності діяльності закладів освіти;

г) потреба у підвищенні якості освіти в Україні вимагає посилення пошуків ефективних форм і методів навчання, вивчення вітчизняного і зарубіжного досвіду з формування компетентностей випускників закладів середньої освіти.

Аналіз психолого-педагогічних засад організації освітнього процесу дозволив встановити, що якість навчальних досягнень школярів залежить від рівня їх мотивації до оволодіння предметними, ключовими компетентностями, навчально-пізнавальної активності учня, його самостійної роботи і систематичного контролю навчальних досягнень, якості оцінювальних матеріалів, розвитку власного наукового мислення.

Серед чинників, що забезпечують якість освіти, Р. Гришкова виділяє такі [4]:

- професійна підготовка викладачів, їхні особистісні якості;
- відповідність навчальних програм сучасним вимогам;
- застосування сучасних технологій навчання;
- наявність адекватної системи контролю й оцінювання;
- належне матеріально-технічне забезпечення;
- спрямованість навчання на формування соціально значущих якостей випускника.

Наразі про їх стан свідчать результати вступної компанії на природничі спеціальності закладів вищої освіти України, згідно з якими переважна їх більшість не виконала державне замовлення. Навіть провідні університети України не набрали запланованої кількості студентів на перший курс. При цьому прохідний бал з профільюючих дисциплін був значно знижений. З огляду на це, проблема якості природничої освіти в Україні набула статусу загальнодержавної і потребує якнайшвидшого розв'язання.

Аналіз зарубіжного досвіду свідчить, що проблема підвищення якості шкільної освіти є актуальною не тільки для України. Пошуки шляхів поліпшення результативності навчання учнів у старшій школі ведуться в різних країнах світу. Наприклад, у США у 2001 році було прийнято Закон про середню освіту під назвою «Жодної відстаючої дитини», де зазначено, що причиною невстигання учнів у навчанні є школа. У зв'язку з цим у законі проголошено, що:

- заклади середньої освіти мають кожного року демонструвати певний прогрес своєї роботи відповідно до державних стандартів, які встановлюють вимоги до рівня випуску учнів зі закладу і їх навчальної успішності;
- якщо навчальний заклад не демонструє жодного прогресу впродовж двох років свого функціонування, їй належить пройти коригувальну програму;
- школи, які не прогресують протягом п'яти послідовних років, підлягають реструктуризації.

З метою з'ясування можливостей підвищення результативності навчання старшокласників у США було започатковано державну програму досліджень, результатом реалізації якої стала розробка чотирьох моделей реформування старшої школи з метою покращення успішності учнів старших класів.

Перша модель полягала у створенні так званої «професійної академії» або «професійної школи на базі середньої школи».

Друга модель передбачала створення а) невеликих шкільних навчальних спільнот для учнів старших класів за інтересами; б) системи співпраці з батьками; в) впровадження консультативних програм для учнів.

Третя модель передбачала: а) надання стипендій учням, які мають високу успішність; б) створення літніх шкіл для підвищення рівня успішності учнів; в) залучення батьків, громадськості і соціальних служб до проектів школи; г) створення програм підвищення успішності учнів у навчанні через мережу Інтернет.

Четверта модель базувалася на забезпеченні гнучкого розкладу занять і організації реабілітаційних курсів для відсталих учнів за структурованими навчальними програмами.

Реалізація зазначених моделей визначила напрями модернізації освіти в школах США. В Україні модернізація освіти пов'язана з упровадженням компетентнісного підходу (КП) до організації навчання, який орієнтує вчителя на формування в учнів знань, способів діяльності та ціннісного ставлення до життя шляхом підсилення світоглядної, прикладної і практичної складових природничої освіти, а також врахування і збагачення життєвого

досвіду школярів. Перевагою компетентнісного підходу над іншими є його результативно-цільова спрямованість освіти, кінцевим результатом якої є сформованість компетентностей, перенесення акцентів з рівня знань суб'єктів навчання на їх уміння використовувати інформацію для вирішення практичних проблем. Досягти успіхів у формуванні всіх видів компетентностей школярів учитель зможе за умов: а) *відповідності програм і підручників вимогам компетентнісно-орієнтованого навчання (КОН)*, а також забезпечення вчителів належною методичною літературою; б) *оволодіння вчителями технологіями*, які здатні забезпечити реалізацію компетентнісного, особистісно орієнтованого і діяльнісного підходів до навчання школярів; в) *підготовки вчителів до проектування освітнього процесу на рівнях навчальної дисципліни і уроку з урахуванням структури компетентності (як готовності і здатності до використання знань і вмінь у нестандартних ситуаціях)* і вимог кожного з зазначених підходів.

Аналіз програм з навчальних дисциплін, за якими працюють вчителі природничих дисциплін, з позицій їх орієнтації на формування компетентностей засвідчив, що: а) у пояснювальних записках вказівок на необхідність реалізації компетентнісного підходу (КП) до навчання школярів недостатньо розкрити; б) у вимогах до рівня навчальних досягнень КП знайшов відображення лише на рівні предметної компетентності; в) увага вчителів на необхідності формування ключових і предметних компетентностей під час вивчення конкретних тем з шкільних природничих дисциплін звертається поверхнево.

Результати анкетування вчителів засвідчили, що: а) більшість опитаних не усвідомлюють чітких відмінностей між знаннями і компетентностями; б) не можуть описати відмінності у підходах до організації КОН; в) не знають які обирати технології для формування всіх видів компетентностей учнів засобами свого предмету.

Уявлення про відмінності між традиційним (знанієво-орієнтованим) і компетентнісним навчанням дає таблиця [5].

Таблиця

Відмінності між технологіями компетентнісного і «традиційного» навчання

| № з/п | Ознаки традиційного навчання | Ознаки компетентнісного навчання |
|-------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Учитель ставить питання «Що?, Чому?» і відповідає на них разом з учнями/студентами | Учитель ставить питання «Навіщо? і Як?» і відповідає на них разом з учнями/студентами |

Продовження таблиці

| 1 | 2 | 3 |
|---|--|---|
| 2 | Застосування знань і вмінь обмежується навчальними ситуаціями | Застосування знань і вмінь відбувається в життєвих / професійних (або наближених до них) ситуаціях |
| 3 | Накопичується і осмислюється досвід розв'язання навчальних задач | Накопичується і осмислюється досвід розв'язання життєвих/професійних задач |
| 4 | Основний результат навчання – знання, уміння, навички, цінності | Основний результат навчання – осмислений досвід певних видів діяльності, цінності |
| 5 | Життєвий/професійний досвід учнів / формується стихійно, поза межами навчальної дисципліни | Життєвий контекст і формування життєвого досвіду включається у межах освітнього процесу і його значущих елементів |

Формування компетентностей як показників якості освіти задає принципово іншу логіку організації освітнього процесу, а саме логіку постановки й вирішення завдань і проблем, причому не тільки й не стільки індивідуального, скільки групового, парного, колективного характеру. Відповідно, перед учителем постає завдання не примушувати, а мотивувати учнів до тієї чи іншої діяльності, формувати потребу у виконанні поставлених завдань, сприяти отриманню досвіду творчої діяльності та емоційно-ціннісного ставлення до знань і до процесу їх набуття.

Для вирішення цих питань в інститутах післядипломної педагогічної освіти, а конкретно в Херсонській академії неперервної освіти на курсах підвищення кваліфікації розроблено низка фахових, тематичних, авторських курсів для вчителів природничих дисциплін. Курси підвищення кваліфікації для вчителів об'єднують фахові і особисті можливості. Зміст курсів збагачено новим підходом до викладання природничих предметів у закладах середньої освіти.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH METHODS

У координатах КОН учитель має виступати не стільки джерелом знань та контролюючим суб'єктом, скільки організатором активної самостійної пізнавальної діяльності учнів, їхнім консультантом і помічником (фасилітатором). У зв'язку з цим змінюється підхід до відбору системи методів, форм і засобів навчання, які входять до складу технологій КОН. Переваги набувають методи, які здатні забезпечити оволодіння учнями відповідними компетенціями. Зважаючи на це, критерії до відбору

методів, форм і засобів навчання мають забезпечувати: а) підвищення мотивації навчальної діяльності учнів шляхом реалізації моделей «відкриття законів» і «навчання з захопленням»; б) досягнення особистісних результатів навчання шляхом набуття досвіду самостійного вирішення проблем.

У контексті цих вимог в найбільшій мірі відповідають зазначеним критеріям: а) продуктивні *методи* навчання (проблемний, евристичний, дослідницький), кейс-метод, метод проєктів, методи розв'язування задач, методи контролю (тестовий і «портфоліо»), інтерактивні методи навчання; б) індивідуальна, групова і колективна *форми* роботи, дистанційне і традиційне комп'ютерно-орієнтоване навчання; в) *серед засобів* КОН: наочні (мультимедійні) й інформаційні засоби (зокрема й мережеві пошукові системи); системи задач практичного й прикладного змісту (експериментальних, кількісних і якісних задач та фото-задач, задач-оцінок, сюжетних задач); підбори дидактичних карток-дилем технічного, екологічного, побутового, професійного змісту; теки ситуацій різних типів (навчальних, професійних, побутових) для аналізу; тестові завдання для контролю й оцінювання навчальних досягнень учнів, зокрема й завдання для визначення досвіду аналітичної, проєктувальної, прогностичної, дослідницької, оцінювальної, творчої діяльності й самостійності оцінних суджень школярів [7].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ / RESEARCH RESULTS

Комбінування наведених методів, форм і засобів навчання дає можливість урізноманітнити освітній процес, підсилити в ньому діяльнісну складову, спрямувати її на формування всіх видів компетентностей учнів. Зважаючи на це, з технологій, які дозволяють реалізувати вимоги КОН, доцільно обирати: модульно-розвивальну технологію; проєктну технологію; технологію проблемного навчання; технологію ситуативного навчання (кейс-студі); веб-квест технологію; комп'ютерно-орієнтовану технологію; технологію задачного підходу до навчання; технології формування досвіду евристичної діяльності; ігрові і тренінгові технології; вітагенні технології; технологію педагогічних майстерень; локальні технології навчання діяльнісної групи [6].

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ / CONCLUSIONS AND PROSPECTS FOR FURTHER RESEARCH

Підсумовуючи наведене, зауважимо, що: а) модернізація освіти в Україні визначає основне завдання, яке треба розв'язати педагогам з метою підвищення якості природничої освіти на сучасному етапі розвитку освітнього

закладу, – переорієнтувати освітній процес зі «знанієво-орієнтованого» на «компетентнісно-орієнтований», домінуючою характеристикою якого є підготовка учнів до застосування набутих знань і вмінь у нестандартних ситуаціях; б) реалізація цього завдання пов'язана зі зміщенням акценту з інформаційної складової уроку на діяльнісну, а також застосуванням нових підходів до проектування уроку, де має бути поставлена діагностована ціль, прописана діяльність учнів на кожній хвилині уроку, передбачене діагностування досягнутих результатів; в) серед видів діяльності, до яких доцільно залучати учнів у процесі вивчення природничих дисциплін, важливими для подальшого життя є аналітична, прогностична, оцінювальна та дослідницька. Зважаючи на їх роль у подальшому житті й майбутній професійній діяльності, залучення школярів до розв'язування задач зазначених типів є одним із завдань учителя у контексті вимог до підвищення якості навчання.

Перспективи подальших досліджень. Визначення шляхів оптимального застосування компетентнісного підходу до кінця не вичерпна і має перспективу подальшого наукового дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. В. Грубінко, *Основні засади розвитку вищої освіти України*. Тернопіль, Україна: Вид-во ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2006, Ч. III, 181 с.
- [2] В. В. Супрун, *Акредитація навчальних закладів як механізм державного регулювання освітньої діяльності в Україні*. Миколаїв, Україна: Вид-во НАУКМА, 2001, 346 с.
- [3] А. І. Бойко, «Конкурентоспроможність освіти як показник її ефективності та якості», *Вища освіта України*, № 3, с. 16–21, 2008.
- [4] Р. О. Гришкова, «Європейський вимір якості вітчизняної освіти», *Наукові праці. Педагогіка*, Т. 215, Вип. 203, с. 7–10, 2013.
- [5] В. Д. Шарко, І. В. Коробова, Т. Л. Гончаренко, *Нові технології в шкільній і вузівській дидактиці фізики: монографія*. Херсон, Україна: Вид-во Олді-Плюс, 2015, 273 с.
- [6] В. Д. Шарко, «Підготовка вчителів до компетентнісно-орієнтованого навчання: технологічний аспект», *Научные труды SWorld*. Иваново, Россия: Научный мир, Т. 10, Вып. 2(39), с. 43–48, 2015.
- [7] Г. С. Юзбашева, *Диференційоване навчання хімії в шкільній освіті України: монографія*. Херсон, Україна: Айлант, 2017, 380 с.
- [8] О. І. Ляшенко, «Якість освіти як чинник розвитку української школи»,

Збірник наукових праць Уманського держ. пед. ун-ту, Ч. 4, 2012.
[Електронний ресурс]. Доступно: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpudpu_2012_4_31

QUALITY OF MODERN NATURAL EDUCATION AND TEACHER TRAINING TO IMPROVE ITS INDICATORS

Galina Yuzbasheva,

candidate of pedagogical sciences, associate professor,
manager of the chair theory and methods of teaching educational disciplines,
CHEE «Kherson Academy of Continuing Education».
Kherson, Ukraine.

 <https://orcid.org/0000-0003-3714-1125>
galina.yuzbasheva@gmail.com

Abstract. This article highlights the concept of «quality of natural education» through the formation of the competence potential of the educational field «Natural Education» and the improvement of its indicators. The new philosophical approach to the educational process is due to the transition from personality-oriented to competence-oriented learning. Such a strategic direction will be able to change the learning outcomes of Ukrainian national education. It is emphasized that today society needs a mobile competitive person who can think critically, analyze, design, is capable of self-learning, self-development, self-improvement. To solve problems, young people should be involved in the study of natural sciences. The quality of natural education is considered in accordance with the education system with the requirements, social norms, state standards of education. Attention is drawn to the fact that the State Standard of Basic Secondary Education reveals such functions as: strategic, normative, coordination, controlling, synthesizing, informational. Each function is characterized by a corresponding area of activity. A new approach to the content of education, requirements for learning outcomes, assessment of academic achievement meet the educational needs of the student. Improving the quality of the educational process is considered through the motivation of the student to master natural subjects, the formation of key competencies, increase of the educational and cognitive activity of students, the development of their own scientific thinking, increase of independent work. It is emphasized that the quality of education is provided by the factors responsible for teacher training, educational curricula of natural sciences, the use of IT training, control and evaluation activities, etc. Each factor with information and technical support affects the process of personality development. The results of improving the quality of education in high school in different countries are

presented, which emphasizes the urgency of this problem not only for Ukraine. The survey showed that it is difficult for teachers to select pedagogical technologies, methods, forms of work for the formation of key competencies of students. Teachers are recommended to use didactic teaching aids (activities, methods, technologies, forms of work, etc.) to form key competencies. It is concluded that the quality of education considered through the process of formation of key and subject competencies is appropriate, and the experience gained in Ukraine in creating and using in-service training courses for teachers needs to be constantly updated and supplemented with new information and communication and digital resources. The content of teaching, methods of natural sciences, forms of work, mastery of pedagogical technologies are constantly adjusted and changed in refresher courses for teachers, taking into account the requirements and conditions of today. The study is in constant search and correction.

Key words: quality of natural education; factors of quality of education; conditions of formation of competences; competence approach; competence-oriented training; requirements to the choice of methods, forms, means of training.

КАЧЕСТВО СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К ПОВЫШЕНИЮ ЕЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Юзбашева Галина Сергеевна,

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой теории
и методики преподавания учебных дисциплин,
КВУЗ «Херсонская академия непрерывного образования».
Херсон, Украина.

 <https://orcid.org/0000-0003-3714-1125>
galina.yuzbasheva@gmail.com

Аннотация. В статье освещается понятие «качество естественнонаучного образования» через формирование компетентностного потенциала образовательной области, а также подготовка учителя к совершенствованию его показателей. Новый философский подход к учебному процессу обусловлено переходом от лично ориентированного к компетентно ориентированному обучению. Такое стратегическое направление сможет улучшить результаты обучения украинских школьников. Отмечено, что сегодня общество нуждается в мобильной конкурентоспособной личности, которая сможет критически мыслить, анализировать, проектировать, способна к самообучению, саморазвитию,

самосовершенствованию. Для решения проблем следует молодежи обратить внимание на изучение естественных дисциплин. Качество естественнонаучного образования рассматривается в соответствии с современными требованиями к системе образования, социальным нормам, государственным стандартам образования. Обращено внимание, что Государственный стандарт базового среднего образования раскрывает такие функции как: стратегическое, нормативную, координационную, контролирующую, синтезируя, информационную. Каждая функция характеризуется соответствующему направлению деятельности. Новый подход к обучению, к результатам учения, к оцениванию учебных возможностей субъектов процесса лежит в плоскости реформирования всей системы. Повышение качества учебного процесса рассматривается через мотивацию учащихся к овладению естественными предметами, формирование ключевых компетентностей, повышение учебно-познавательной активности, развитие собственного научного мышления, увеличение самостоятельной работы. Акцентируется, что качество образования обеспечивают факторы, которые отвечают за профессиональную подготовку учителя, учебные образовательные программы предметов естественных дисциплин, применения ИТ обучения, контрольно-оценочную деятельность и др. Каждый фактор обогащен информационно-техническим обеспечением, который постоянно обновляется и корректируется в условиях модернизации процесса. Приведены результаты повышения качества образования в старшей школе в разных странах мира, подчеркивает актуальность данной проблемы не только для Украины. Анкетирование показало, что учителям проблемно подбирать педагогические технологии, методы, формы работы для формирования ключевых компетенций субъектам процесса. Педагогам рекомендуется для формирования ключевых компетенций использовать разнообразные дидактические средства обучения (виды деятельности, методы, технологии, формы работы и др.). Сделан вывод, что качество естественнонаучного образования рассматривается через процесс формирования ключевых и предметных компетенций. Для результативности в институтах последипломного педагогического образования (ИППО) проходят курсы повышения квалификации для учителей, которые постоянно обновляются и дополняются новыми информационно-коммуникативными цифровыми ресурсами. Содержание обучения, методика естественных дисциплин,

форми работы, владение педагогическими технологиями постоянно корректируется и меняется. Данное исследование имеет продолжение и находится в постоянном поиске.

Ключевые слова: качество естественнонаучного образования; факторы качества образования; условия формирования компетенций; компетентностный подход; компетентно-ориентированное обучение; требования к выбору методов, форм, средств обучения.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] M. F. Stepko, Ya. Ya. Boliubash, V. V. Hrubinko, *Osnovni zasady rozvytku vyshchoi osvity Ukrainy*. Ternopil, Ukraina: Vyd-vo TNPU im. V. Hnatiuka, 2006, Ch. III, 181 s.
- [2] V. V. Suprun, *Akredytatsiia navchalnykh zakladiv yak mekhanizm derzhavnoho rehuliuвання osvitnoi diialnosti v Ukraini*. Mykolaiv, Ukraina: Vyd-vo NaUKMA, 2001, 346 s.
- [3] A. I. Boiko, «Konkurentospromozhnist osvity yak pokaznyk yii efektyvnosti ta yakosti», *Vyshcha osvita Ukrainy*, № 3, s. 16–21, 2008.
- [4] R. O. Hryshkova, «Ievropeiskyi vymir yakosti vitchyznianoї osvity», *Naukovi pratsi. Pedahohika*, T. 215, Vyp. 203, s. 7–10, 2013.
- [5] V. D. Sharko, I. V. Korobova, T. L. Honcharenko, *Novi tekhnolohii v shkilnii i vuzivskii dydaktytsi fizyky: monohrafiia*. Kherson, Ukraina: Vyd-vo Oldi-Plius, 2015, 273 s.
- [6] V. D. Sharko, «Pidhotovka vchyteliv do kompetentnisno-oriientovanoho navchannia: tekhnolohichni aspekt», *Nauchnye trudy SWorld*. Ivanovo, Rossiya: Nauchnyj mir, T. 10, Vyp. 2(39), s. 43–48, 2015.
- [7] H. S. Yuzbasheva, *Dyferentsiiovane navchannia khimii v shkilnii osviti Ukrainy: monohrafiia*. Kherson, Ukraina: Ailant, 2017, 380 s.
- [8] O. I. Liashenko, «Iakist osvity yak chynnyk rozvytku ukrainskoi shkoly», *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzh. ped. un-tu*, Ch. 4, 2012. [Elektronnyi resurs]. Dostupno: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpudpu_2012_4_31

*Стаття надійшла до редакції
27 липня 2021 року*