



УДК 37.011:371.32.016:57:373.5

## РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНО ЗОРІЄНТОВАНОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ У СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

Карташова І.І., к. пед. н., доцент,  
доцент кафедри ботаніки  
Херсонський державний університет  
Воробйова Ю.О.,  
магістрант  
Херсонський державний університет

У статті розкривається тема впровадження компетентісно зорієнтованої освіти на уроках біології. Висвітлюється конкретний досвід роботи у цьому напрямку та приводиться приклад безпосередньо самої методики роботи, направленої на формування компетентісної особистості. А також здійснюється спроба систематизувати всі навчально-виховні процеси, що відбуваються під час навчання у школі, з метою створення загальної моделі компетентісно зорієнтованої біологічної освіти.

**Ключові слова:** компетентісно зорієнтована освіта, компетентність, компетенції, модель біологічної освіти.

В статье раскрывается тема внедрения компетентно-ориентированного образования на уроках биологии. Освещается конкретный опыт работы в этом направлении и приводится пример непосредственно самой методики работы, направленной на формирование компетентностной личности. А также осуществляется попытка систематизировать все учебно-воспитательные процессы, что проходят во время школьного обучения, с целью создания общей модели компетентно-ориентированного биологического образования.

**Ключевые слова:** компетентно-ориентированное образование, компетентность, компетенции, модель биологического образования.

Kartashova I.I., Vorobiova Yu.O. IMPLEMENTATION OF COMPETENCE-ORIENTED EDUCATION AT THE LESSONS OF BIOLOGY IN HIGH SCHOOL

This article reveals a theme of competence oriented education in biology lessons. It clarifies specific work experience in this direction and gives an example of first-hand work methodology aimed to form competent personality. There is also made an attempt of systematizing all educational and pedagogical processes which take place during school studies, by way of creating general model of competence oriented biological education.

**Key words:** competence oriented biological education, competence, competencies, biological education model.

**Постановка проблеми.** У зв'язку з оновленням змісту освіти та впровадженням компетентісно зорієнтованого уроку, актуальним стає питання: як правильно формувати компетентності в учня під час навчання у шкільному закладі та як у результаті випустити компетентісну особистість.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Над проблемою впровадження компетентісно зорієнтованої освіти та формування в учнів ключових компетенцій, під час навчання у школі працюють такі вчені, як: С. Бондар, О. Волкова, А. Дорофєєв, І. Зимня, Д. Іванов, Л. Кучер, О. Лебедев, І. Луговий, А. Хуторський, К. Задорожній, О. Овчарук та ін.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає у висвітленні проблеми формування ключових компетенцій в учнів на уроках біології та внесенні певних ідей стосовно методики впровадження компетентісно зорієнтованої освіти на уроках біології.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні процес навчання, що

лежить в основі формування інтелектуального розвитку людини, не здатний задовольнити потреб сучасного суспільства. Розумним вважається той, хто вміє критично мислити та приймати нестандартні рішення. Саме такі особистості і мають великий успіх серед роботодавців.

Виходячи з цього, для нас, вчителів, постає проблемне питання: як підвищити відсоток учнів, що не просто знають теорію, а і вміють вдало нею оперувати, тобто бути компетентними у різних життєвих ситуаціях.

Хочемо зазначити, що часткове вирішення цієї проблеми по типу зміни програми, вдосконалення структури уроку, або, наприклад, спроби підвищення мотивації учнів, не дають бажаного результату [7]. Те, що ми пропонуємо, не є вдосконаленням класно-урочної форми навчання, а є зміною мислення вчителя та бачення ним самого процесу навчання.

Отже шкільні заняття слід сприймати, насамперед як надання життєвого досвіду дитині. Учень повинен відчувати, що все, що з ним відбувається, це не просто приму-



сове вивчення матеріалу, а вдосконалення його навичок. Ми схиляємось до того, що саме навички і є тими самими компетентностями, якими повинен володіти учень.

Зазначимо, що під поняттям *компетентність* ми розуміємо загальну здатність учнів використовувати свої знання, набуті у процесі навчання, у повсякденній діяльності. А ось *компетентності* – це саме ті навички, якими повинен оволодіти учень і бути здатним вдосконалювати їх протягом свого життя [4].

У державному стандарті про базову і повну загальну середню освіту мова йде про такі компетентності [6]:

**громадянська компетентність** – здатність учня активно, відповідально та ефективно реалізовувати права та обов'язки з метою розвитку демократичного суспільства;

**загальнокультурна компетентність** – здатність учня аналізувати та оцінювати досягнення національної та світової культури, орієнтуватися у культурному та духовному контексті сучасного суспільства, застосовувати методи самовиховання, орієнтовані на загальнолюдські цінності;

**здоров'язберігаюча компетентність** – здатність учня застосовувати в умовах конкретної ситуації сукупність здоров'язберігаючих компетенцій, дбайливо ставитися до власного здоров'я та здоров'я інших людей;

**інформаційно-комунікаційна компетентність** – здатність учня використовувати інформаційно-комунікаційні технології та відповідні засоби для виконання особистісних і суспільнозначущих завдань;

**комунікативна компетентність** – здатність особистості застосовувати у конкретному виді спілкування знання мови, способи взаємодії з людьми, що оточують її та перебувають на відстані, навички роботи у групі, володіння різними соціальними ролями;

**міжпредметна естетична компетентність** – здатність виявляти естетичне ставлення до світу у різних сферах діяльності людини, оцінювати предмети і явища, їх взаємодію, що формується під час опанування різних видів мистецтва;

**міжпредметна компетентність** – здатність учня застосовувати щодо міжпредметного кола проблем знання, уміння, навички, способи діяльності та ставлення, які належать до певного кола навчальних предметів і освітніх галузей;

**предметна (галузева) компетентність** – набутий учнями у процесі навчання досвід специфічної для певного предмета діяльності, пов'язаної з засвоєнням, розумінням і застосуванням нових знань;

**предметна мистецька компетентність** – здатність до розуміння і творчого самовираження у сфері музичного, образотворчого та інших видів мистецтва, що формується під час сприймання творів таких видів мистецтва і їх практичного опанування;

**проектно-технологічна компетентність** – здатність учнів застосовувати знання, уміння та особистий досвід у предметно-перетворювальній діяльності;

**соціальна компетентність** – здатність особистості продуктивно співпрацювати з партнерами у групі та команді, виконувати різні ролі та функції у колективі.

В свою чергу у європейському варіанті виділяють такі ключові компетенції [5]:

**Вивчати:**

- вміти отримувати користь з досвіду;
- організовувати взаємозв'язок своїх знань і впорядковувати їх;
- організовувати свої власні прийоми вивчення;
- вміти вирішувати проблеми;
- самостійно займатися своїм навчанням.

**Шукати:**

- запитувати різні бази даних;
- опитувати оточення;
- консультуватися у експерта;
- отримувати інформацію;
- вміти працювати з документами та класифікувати їх.

**Думати:**

- організовувати взаємозв'язок минулих і справжніх подій;
- критично ставитися до того чи іншого аспекту розвитку наших суспільств;
- вміти протистояти непевності та складності;
- займати позицію у дискусіях і висловлювати свою власну думку;
- бачити важливість політичного та економічного оточення, в якому проходить навчання і робота;
- оцінювати соціальні звички, пов'язані зі здоров'ям, споживанням, а також з навколишнім середовищем;
- вміти оцінювати твори мистецтва і літератури.

**Співпрацювати:**

- вміти співпрацювати і працювати у групі;
- приймати рішення – улагоджувати розбіжності та конфлікти;
- вміти домовлятися;
- вміти розробляти і виконувати контракти.

**Братися за справу:**

- включатися у проект;
- нести відповідальність;
- входити у групу або колектив і вносити свій внесок;



- виявляти солідарність;
- вміти організувати свою роботу.

**Адаптуватися:**

- вміти використовувати нові технології інформації та комунікації;
- доводити гнучкість перед обличчям швидких змін;
- вміти знаходити нові рішення.

Але, на нашу думку, на одному уроці неможливо одночасно формувати всі ці компетентності в учня. Тому ми вважаємо, що доцільним стає розподіл усіх компетентностей відповідно до уроків, на яких вони будуть формуватися. На уроках біології ми бачимо можливим формування таких компетентностей як: **комунікативна, соціальна, полікультурна, предметна, інформаційна, здоров'язбереігаюча, міжпредметна, громадська, компетенція саморозвитку та самовдосконалення.**

У цілому компетентнісно зорієнтована біологічна освіта повинна розділятися на два основні блоки. Перший **теоретичний**, а другий – **практичний**.

Шляхи здобуття **теоретичних знань** не повинні обмежуватися лише класно-урочною формою навчання. Ми виокремили такі два напрями – це *робота у кабінеті та самоосвіта*.

*Робота у кабінеті* містить звичайні теоретичні **уроки**, що несуть не лише знання в односпрямованому варіанті від вчителя учню, а і навпаки. Сучасному учню є чим цікавим поділитися з класом і з вчителем. Тому ми пропонуємо проведення шкільних біологічних семінарів, на яких учні матимуть змогу доповідати про свою дослідну діяльність, спілкуватися з іншими учнями з паралельних класів та дискутувати на задані теми. Що для цього потрібно? Для проведення цього заходу відбувається об'єднання класів паралелі між собою поза уроками, робота проходить в актовій залі (на даний момент такий варіант є пробним, тому участь приймають ті учні, які зацікавлені у вивченні біології). Ця форма роботи направлена на формування комунікативної, соціальної, предметної та інформаційної компетентностей.

Другим напрямком є *самоосвіта*. Як саме учень у вільний від уроків час може здобувати, корегувати та вдосконалювати свої знання? Слід зазначити, що ми вважаємо, що процес навчання не закінчується після уроків, а змінюється лише форма, в якій учень отримує інформацію. У цілому ми виокремлюємо такі джерела, що мають вплив на біологічну освіту учнів поза уроками: реклама з телевізора (медіаосвіта), книжки, підручники, відеофільми тощо. Самоосвіту учня також можна контролювати, задаючи не типові домашні завдання.

Частий перегляд реклами не несе наукового сенсу, проте, можна зосередити увагу учня на вирішенні якоїсь певної проблеми, наприклад: чи справді ефективним будуть креми проти зморшок, що у своєму складі містять колаген? (завдання у розділі вивчення теми «Шкіра» біологія 8 клас). Або дати завдання прочитати певний уривок книги чи переглянути фільм з метою аналізу його змісту з біологічної точки зору [3]. Тоді в учня з'явиться більше шансів пов'язати шкільний предмет біології з реальним життям, що і дасть мотивацію до вивчення цього предмету. А ми, у свою чергу, формуємо інформаційну, здоров'язбережувальну та предметну компетенції.

Таким чином ми ще раз вказуємо на те, що теоретичний блок здобуття компетентнісної освіти повинен «працювати» протягом всього життя дитини, і задача вчителя полягає не тільки у тому, щоб дати певні знання, зміст яких затверджений програмою, а і навчити учня компетенціям, які йому знадобляться у житті.

У **практичному** блоці компетентнісно зорієнтованої біологічної освіти випробується якість теоретичних знань учнів та їх закріплення. Він є обов'язковою і невід'ємною частиною шкільного навчання.

За відсутності можливості проведення повноцінних практичних занять на уроках було вирішено створити *гурток «Практичні заняття з біології»*. Звичайно, він не є обов'язковим для всіх учнів класу, але під час його проведення постає реальна можливість контролювати та корегувати теоретичні знання, що здобуті на уроках біології. Така форма роботи була проведена з учнями шостих класів і вона показала позитивну динаміку у формуванні загального уявлення про цілісність біологічних систем. Також з кожним разом кількість бажаючих учнів збільшувалася і з часом на теоретичних уроках ми змогли спиратися на досліди, проведені під час практичних занять з біології.

Окрім цього, до практичного блоку біологічної освіти варто віднести запропоновані «навчальною програмою з біології» *екскурсії*, основною метою яких є як навчання, так і виховання дитини. Екскурсії дають можливість формування наступних видів компетенцій: громадська, предметна, міжпредметна.

*Громадська компетенція* буде формуватися через оточення, в якому знаходиться учень, через виявлення етичних норм поведінки, уміння слухати екскурсовода та можливість реалізації своїх прав та обов'язків у відкритому суспільстві.

*Предметна* – поповнення знань, формування загально-біологічного уявлення про

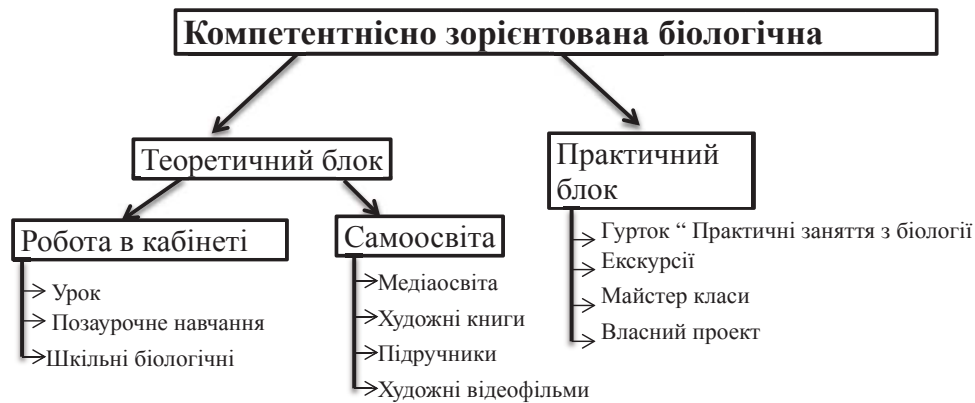


Схема 1

світ, надання уваги деталям, що стосуються наукової теми екскурсії.

*Міжпредметна* – бачення зв'язку різних наук між собою. Наприклад, екскурсія у ботанічний сад. Об'єктом вивчення є рослини, а саме їх систематика (у контексті різноманітності) та морфологія. Також можна звернути увагу дітей на дію фізичних явищ на рослини (вітер, вологість), хімічні процеси (фотосинтез), математичні (виміри площі певної рослини) тощо.

Ще одним методом формування практичних умінь учнів є проведення *майстер-класів*, що організуються раз на два місяці. Для проведення майстер-класів запрошуються кваліфіковані працівники біологічної галузі або батьки учнів, які мають певний досвід. Наприклад, майстер-клас «Створи клітину власними руками», «Гніздо зимуючого птаха», «Перша медична допомога» тощо. Під час таких майстер-класів діти не тільки долучаються до роботи, а і мають можливість опанувати нові навички, що також дозволить підвищити рівень їх компетентності.

Проте, ключовим аспектом у практичному блоці компетентнісно зорієнтованої біологічної освіти є *створення власного проекту*, тобто маленької дослідної діяльності учня. Хід виконання цього проекту відбувається наступним чином. На початку навчального року учні діляться на робочі групи і разом з вчителем обирають собі тему проекту, яку будуть досліджувати весь перший та частину другого семестру. Протягом цього часу учні консультуються з вчителем біології щодо ходу їхнього дослідження, звітують про ступень виконання роботи, проводять дослідження на практичних заняттях з біології і, як результат, готуються до захисту свого проекту.

За описаним вище матеріалом ми зробили схему 1, що дасть можливість побачити загальну модель компетентнісно зорієнтованої біологічної освіти, такою, якою бачимо її ми.

**Висновки з проведеного дослідження.** За результатами проведеної роботи та аналізом літературних джерел вітчизняних та закордонних авторів ми можемо зазначити, що впровадження компетентнісно зорієнтованої освіти стає не тільки можливим, а і цікавим як для учнів, так і для вчителів. Підвищується рівень знань та компетентності учнів, що стає кращим показником обрання вірного шляху у модернізації освіти.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Иванов Д.А. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании / Д.А. Иванов // Школьные технологии. – 2007. – № 6. – С. 77-82.
2. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.
3. Задорожний К.М. Технології навчання біології / К.М. Задорожний. – Харків : Основа, 2007. – 160 с.
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови. – К. ; Ірпінь : Перун, 2001. – С. 445.
5. Овчарук О. Ключові компетенції: Європейське бачення / О. Овчарук // Управління освітою. – 2003. – № 2. – С. 6-9.
6. Овчарук О.В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / О.В. Овчарук. – К. : К.І.С., 2004. – 112 с.
7. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. Хуторской // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.