

Удк: 37.013

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

Телендій Олена Сергіївна
Здобувачка освіти, магістр
Вінницький державний
педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна
telendiuolena2@gmail.com

Анотація: Стаття присвячена актуальному питанню формування предметної компетентності учнів на уроках біології. В статті обґрунтовують важливість розвитку біологічної компетентності для успішної адаптації учнів у сучасному світі. Представлена авторська модель формування предметної компетентності, яка базується на поєднанні діяльнісного, інтегрованого, особистісно орієнтованого та наукового принципів. Детально описані компоненти моделі: цілі, методи, засоби навчання, очікувані результати. Особливу увагу приділено різноманітним формам оцінювання, що сприяють мотивації учнів та розвитку їхніх пізнавальних здібностей.

Ключові слова: біологічна освіта, предметна компетентність, заклади загальної середньої освіти.

Формування предметної компетентності учнів на уроках біології є одним із пріоритетних завдань сучасної освіти. Це зумовлено тим, що біологія відіграє важливу роль у житті людини, адже вона дає знання про будову та функціонування живих організмів, про взаємозв'язки в природі, про закономірності розвитку життя на Землі [1;6].

Для формування предметної компетентності учнів нами була розроблена модель представлена на рисунку 1, яка складається з взаємопов'язаних компонентів. Формування предметної компетентності учнів на уроках біології за допомогою моделі, яку ми пропонуємо, відбувається завдяки поєднанню різних принципів а саме:

1. Діяльнісного. Учні активно залучаються до навчального процесу через різноманітні види діяльності: дослідницьку, проєктну, ігрову тощо. Вони самостійно проводять досліди, ставлять гіпотези, роблять висновки, готують презентації, беруть участь у дискусіях. Це сприяє кращому засвоєнню знань та формуванню вмінь [8].

2. Інтегрованого. Зміст навчання з біології пов'язується з знаннями з інших предметів, а також з практичними навичками. Це дає учням можливість бачити зв'язки між різними предметами та розуміти, як біологічні знання можна застосовувати в реальному житті. Наприклад, на уроках біології можна вивчати будову серця, а на уроках фізики - закони механіки, які пояснюють його роботу [2;7].

3. Особистісно орієнтованого. Навчання спрямоване на розвиток особистості учня, його здібностей та інтересів. Вчителі враховують індивідуальні особливості учнів, їхні сильні та слабкі сторони, створюють умови для того, щоб кожен учень міг розкрити свій потенціал. Наприклад, можна використовувати диференційовані завдання, які відповідають різному рівню підготовки учнів[3;5;6].

4. Наукового: Зміст навчання та методи його реалізації відповідають сучасним науковим знанням. Вчителі використовують на уроках новітні досягнення науки та техніки. Це дає учням можливість отримати актуальні знання, які їм знадобляться в майбутньому. Наприклад, можна використовувати комп'ютерні технології для моделювання біологічних процесів [4].

Метою моделі є формування предметної компетентності учнів, яка передбачає володіння знаннями, уміннями та цінностями, необхідними для розуміння й пояснення явищ життя, для вирішення біологічних проблем, для безпечної та відповідальної взаємодії з довкіллям.

Модель містить також методи та прийоми навчання, що сприяють активному засвоєнню знань та формуванню вмінь, такі як дослідницька діяльність, проєктна робота, проблемне навчання, ігрові технології тощо

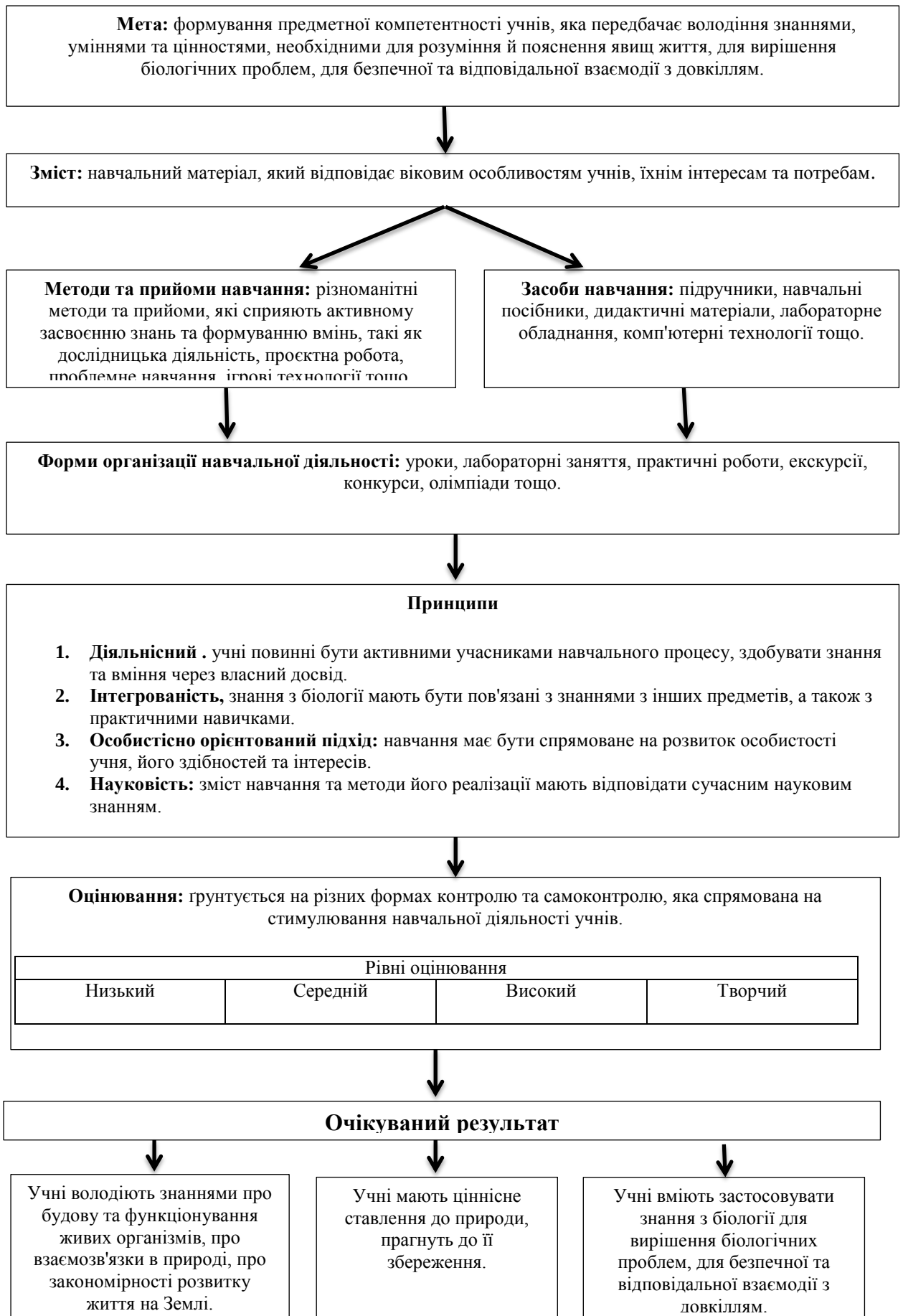


Рис.1 Модель формування предметної компетентності учнів на уроках біології

Засоби навчання: підручники, навчальні посібники, дидактичні матеріали, лабораторне обладнання, комп'ютерні технології тощо.

Важливою складовою моделі є оцінювання яке ґрунтується на різних формах контролю та самоконтролю, яка спрямована на стимулювання навчальної діяльності учнів. У нашому дослідженні ми використовуємо тести, творчі завдання, письмові різнорівневі контрольні роботи, проекти. Рівень знань учнів оцінюємо по 4-х рівнях: низькому, середньому, високому і творчому.

Також модель містить очікувані результати роботи, що об'єднують в собі: знаннями про будову та функціонування живих організмів, про взаємозв'язки в природі, про закономірності розвитку життя на Землі; ціннісне ставлення до природи, прагнення до її збереження; уміння застосовувати знання з біології для вирішення біологічних проблем, для безпечної та відповідальної взаємодії з довкіллям.

Таким чином, модель формування предметної компетентності учнів на уроках біології, яку ми пропонуємо, є теоретичною основою для розробки методичних рекомендацій та практичних посібників для вчителів біології. Її реалізація сприятиме підвищенню якості біологічної освіти та формуванню в учнів компетентностей, необхідних для успішного життя в суспільстві.

Список літератури:

1. Красій Т.В. та ін. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін. Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, *«Найновите научни постижения-2019»*, 15-22 марта. София. «Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6
2. Левчук Н.В. та ін. Інтергація різнопредметних знань в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін. Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. *Збірник наукових праць наукової конференції викладачів* – Вінниця, 2019. 266с. С.173-187

3. Ляховська К. В. та ін. Сучасний урок біології в сучасних класах. *Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019»*, Volume 9: *Pedagogika vedy*. Praha : *Publishing House «Education and Science»*, 2019. р. 8-11.
4. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. Дисциплін. *Materialy XIV Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja - 2018»* Volume 3 *Przemysl: Nauka I studia* – S. 68-71.
5. Нікітченко Л. О. Модель професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін. Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського. *Наукові записки*. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2011. Вип. 35 С. 86-90.
6. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін з використанням мультимедійних засобів . *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: педагогіка. 2018. № 1 С. 63-71
7. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. *Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р.* Вінниця, 2018. 314с. С.219-230.
8. Романчук О.І. та ін. Психолого-педагогічні основи формування дослідницьких умінь учнів старших класів під час вивчення біології. *Materials of the XV Internayional scientific and practical conference, «Fundamental and applide science – 2019»*, Pedagogical science, 30 October – 07 November, Sheffield, Science and education LTD 2019, p. 54-57