

Левашова В.М. Сутність сучасної методики навчання біології / Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції «Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика» (Харків 11 квітня 2017 р.). – Харків. : ХНПУ, 2017. – Вип. 2 – С. 153 – 156

УДК [37.02:5] (09) “19”

**Левашова Вікторія Миколаївна**

ХНПУ імені Г.С. Сковороди, кафедра ботаніки, доцент

**Сутність сучасної методики навчання біології: закономірності,  
принципи, технології навчання**

*Анотація:* у статті означено, що навчальна дисципліна «методика навчання біології» є важливою ланкою в системі професійної підготовки вчителя біології. Окреслено сутність сучасної методики навчання біології, предметом дослідження якої є закономірності організації навчально-виховного процесу, принципи навчання - загальнопедагогічні (дидактичні) принципи та загальнометодологічні принципи, технології навчання біології, а саме: сократівський, догматичний, розвиваючий, пояснювально-ілюстративний, особистісно-орієнтований, проблемний, програмований, модульний.

*Ключові слова:* методика навчання біології, принципи, закономірності, технології

*Аннотация:* в статье очерчено, что учебная дисциплина «методика обучения биологии» является важным звеном в системе профессиональной подготовки учителя биологии. Определены сущность современной методики обучения биологии, предметом исследования которой являются закономерности организации учебно-воспитательного процесса, принципы обучения - общепедагогические (дидактические) принципы и общеметодологические принципы, технологии обучения биологии, а именно: сократовский, догматический, развивающий, объяснительно-иллюстративный, личностно-ориентированный, проблемный, программированный, модульный.

*Ключевые слова:* методика обучения биологии, принципы, закономерности, технологии.

*Annotation:* the article defines what an academic discipline «methods of teaching of biology» is an important link in the professional preparation of teachers of biology. It defines the essence of modern methods of teaching biology, the subject of the study which are the patterns of organization of educational process, principles of training - general pedagogical (didactic) principles and the methodological principles, teaching techniques of biology, namely, the Socratic, doctrinal educational, explanatory and illustrative, student-centered, problem-based, programmable, modular.

*Keywords:* methods of teaching biology, principles, patterns, technologies.

Актуальність дослідження. Методика навчання біології як навчальна дисципліна має первинне значення для підготовки вчителів біології середньої школи. В процесі її вивчення формуються професійні знання, уміння і навички студентів, що забезпечує в майбутньому ефективне навчання біології учнів середньої школи.

Як педагогічна галузь знань, методика характеризує процес навчання учнів з врахуванням закономірностей його здійснення. При цьому розглядаються *зовнішні і внутрішні закономірності навчання* біології.

До зовнішніх закономірностей відносяться: соціальна обумовленість цілей, завдань навчання біології в школі; зміст шкільного предмету і його обумовленість рівнем розвитку біології і її зажадалася в сучасному суспільстві; міра підготовленості випускників школи до участі в житті суспільства. Внутрішні закономірності процесу навчання - залежність результативності навчання учнів від методів і засобів викладання біології; вибір методів, засобів, форм і типів навчання біології; взаємодія вчителя і учнів у навчально-виховному процесі; залежність розвитку процесу навчання від міри опанування знань і умінь учнів, їх розумового розвитку і формування стосунків [6].

Конкретне вираження закономірностей процесу навчання здійснюється через принципи навчання.

*Принципи навчання* - це керівні ідеї, правила діяльності і вимоги, що визначають характер освітнього процесу. Вони служать орієнтиром в конструюванні вмісту і організації навчання [4].

Методика біології розглядає принципи організації процесу навчання. У їх числі *загальнопедагогічні (дидактичні) принципи*: науковості і доступності; єдність навчання, виховання і розвитку; наочності, зв'язку навчання з життям; систематичності і послідовності, системності; фундаментальності, єдності теорії і практики; гуманізації, інтеграції і диференціації. У методиці навчання біології використовують також *загальнометодологічні принципи*: взаємозв'язку і взаємообумовленості; цілісного пізнання природи і її взаємодії з суспільством; матеріальності і пізнаваності реального світу; первинності природних законів за відношенням до законів суспільного розвитку. Вказані принципи служать обґрунтуванням дидактичних принципів в методиці біології [5].

Отже, методика навчання біології - педагогічна галузь знань і стосунків, яка орієнтує освітній процес на певну структуру вмісту біології, що вивчається в базовій і повній середній школі; відображає цілі, методи, засоби, форми процесу навчання і його результати. Вона характеризує стиль поведінки і взаємну діяльність суб'єктів освітнього процесу - вчителі і учні [3].

У цілях оптимізації процесу навчання при виборі його способів відомий педагог-теоретик Ю. К. Бабанський пропонував враховувати цілісну дидактичну систему, у тому числі такі її структурні компоненти, як закономірності і принципи навчання, цілі і завдання навчання, вміст предмету, навчальні можливості учнів, можливості самих вчителів.

Реалізація вказаних компонентів у методиці навчання біології знаходиться в прямій залежності від тієї або іншої форми його організації (урок, екскурсія, позаурочні, позакласні або домашні заняття) і конкретного наочного вмісту курсу біології 6 -11 класів. Всі ці важливі питання процесу навчання, виховання і розвитку учнів є вмістом методики біології [2].

Тому, спираючись на багаточисельні педагогічні дослідження, методика навчання біології характеризує різні технології навчання, що існують або існували

у вітчизняній школі: сократівський, догматичний, розвиваючий, пояснювально-ілюстративний, особистісно-орієнтований, проблемний, програмований, модульний.

Перший тип навчання, що історично склався, - *сократівський* названий іменем старогрецького філософа Сократа. Процес навчання йшов за допомогою питань пошуку істини. Основою *догматичного* навчання є механічне запам'ятовування із слів вчителя або з книги і дослівне відтворення почутого або прочитаного тексту. Сутністю *розвиваючого* навчання є всебічний розвиток учнів, самостійності в добуванні знань і умінь. Школярі вільно, за підтримки вчителя виступають, сперечаються, доводять або спростовують припущення. *Пояснювально-ілюстративне* навчання - це передача, засвоєння знань і вживання їх на практиці. Головне в діяльності вчителя - викласти навчальний матеріал із застосуванням наочних і ілюстративних матеріалів і забезпечити його засвоєння на рівні відтворення. *Особистісно-орієнтоване* навчання є втіленням гуманістичної філософії, психології та педагогіки. В центрі уваги – особистість дитини, яка прагне максимальної реалізації своїх можливостей. В основу *проблемного* навчання покладена ідея вітчизняного психолога С.Л.Рубінштейна про спосіб розвитку свідомості людини через пізнавальні проблеми. Тому цей тип навчання реалізується шляхом постановки (вчителем) і рішенням (учнем) проблемного питання, проблемного завдання і проблемної ситуації. *Програмоване* навчання - тип здобуття знань, в основі якого лежить кібернетичний підхід, згодне йому навчання розглядається як динамічна система, управління якої складається з двох основних операцій - передачі команд з боку вчителя (комп'ютера або інших технічних засобів і аудіовідеотехніки) і відповіді учня. *Модульне* навчання - вчитель і учні працюють з навчальною інформацією, представленою в модулях. Сукупність модулів складає єдине ціле в розкритті навчальної теми або всієї дисципліни. Модульне навчання розраховане на самостійну роботу з врахуванням певної дози засвоєння навчальної інформації. За допомогою модулів може успішно реалізовуватися профільне і диференційоване навчання. *Проектне* навчання -

тип навчання, де навчальний процес вишиковується з врахуванням “методу проєктів”. *Диференційоване* навчання – тип навчання, націлений на дотримання пізнавальних особистих інтересів учнів [4].

Загалом, опрацювання науково-педагогічних та методичних джерел дозволяє зробити такі висновки: закономірності, принципи, технології навчання, що передбачають формування різносторонньо розвиненої особи учня, реалізуються в освітньому процесі як важливі теоретико-методологічні положення методики навчання біології. Цьому служить вся методична система навчання біології, компонентами якої є: цілі і завдання, біологічний вміст, методи, засоби і форми навчання біології в середній школі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Богданова Д.К. Преподавание биологии в современной школе / Д.К.Богданова. – Донецк, 2000. – 242 с.
2. Загальна методика навчання біології : [навчальний посібник] / І.В. Мороз, А.В. Степанюк та ін. / за ред. І.В.Мороза. - К.: Либідь, 2006. – 592.
3. Комиссаров Б.Д. Методологические проблемы школьного биологического образов. / Б.Д.Комиссаров. - М.: «Просвещение», 1991. – 160с.
4. Лозова В.І. Теоретичні основи виховання і навчання : навчальний посібник / В.І. Лозова, Г.В. Троцько. – Харків: ХДПУ, 1997. –338 с.
5. Современные проблемы методики биологии и экологии в школе и в вузе / Данилова О.В., Морозюк С.С., Мотузный В.А. и др. // Материалы Междунар. научно-практической конференции. – М.: Просвещение, 1997. – 120с.
6. Трайтак Д.И.. Проблемы методики обучения биологии / Д.И. Трайтак. – М.: Мнемозина, 2002. – 304 с.