**Лакоза Наталія Василівна. Формування наукових понять з біології в учнів класів медико-біологічного профілю : Дис... канд. наук: 13.00.02 – 2008**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Лакоза Н. В. “Формування наукових понять з біології в учнів класів медико-біологічного профілю”.**–Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (біологія) – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2007.  У дисертації досліджується проблема формування наукових понять в учнів середніх шкіл, гімназій, ліцеїв медико-біологічного напрямку, яка розглядається як суттєва складова профільної підготовки майбутніх фахівців. Поглиблене навчання біології пов’язано з формуванням природничо-наукової картини світу, необхідною складовою якої є сформованість наукових понять. Розроблено та теоретично обґрунтовано методику, зміст, форми і методи формування наукових понять з біології в учнів профільних класів, належні педагогічні умови цього процесу.  У дослідженні експериментально доведено, що успішному формуванню наукових понять з біології в учнів класів медико-біологічного профілю сприяє блоково-модульна форма організації навчання, систематичне застосування різнорівневих навчальних завдань, навчально-творчих завдань, правил наукової організації праці. | |
| |  | | --- | | У дисертації наведено теоретичне обґрунтування і запропоновано нове вирішення проблеми формування наукових понять з біології в учнів класів медико-біологічного профілю, яке підтвердило гіпотезу дослідження і дало підстави для таких висновків:  Проблема формування цілісного уявлення про сучасну природничо-наукову картину світу, роль і місце людини в ній пройшла у своєму розвитку тривалий шлях. Сучасна біологічна освіта спирається на використання новітніх технологій навчання, що зумовлено зростанням ролі інформації в суспільстві та інтеграції природничих наук. Вивчення стану проблеми в педагогічній теорії та практиці профільного навчання біології показало недостатній рівень сформованості наукових понять з біології в учнів, що суттєво впливає на їх готовність до навчання в класах медико-біологічного профілю. У зв’язку з цим важливе місце в реалізації цієї проблеми належить формуванню основних наукових понять у школярів, що потребує розробки нових методичних підходів у профільному навчанні та проведення цілеспрямованої роботи по формуванню наукових понять з біології в учнів.  За одиницю змісту природничого навчання доцільно прийняти наукову теорію, а необхідною умовою її засвоєння є сформованість наукових понять, на яких вона побудована. Методологічною основою дослідження питання формування понять слугують філософські положення теорії пізнання. Розуміння механізмів утворення понять, як процеса мислення, можливе при поєднанні корельованих між собою нейрофізіологічних і психологічних експериментальних даних. Важливими зовнішніми і внутрішніми факторами при цьому виступають домінуючі мотивації, які пробуджують інтелектуальні почуття особистості. На початкових етапах формування понять варто застосовувати індуктивний метод, а під час вивчення загальної біології в старших класах вміло поєднувати індуктивний і дедуктивний методи, але більше – дедуктивний.  Виявлено педагогічні умови, необхідні для успішного формування та засвоєння наукових понять учнями класів медико-біологічного профілю, а саме: організація навчально-виховного процесу спрямована на розкриття особистісних якостей учнів, розвиток їх розумових здібностей; врахування психофізіологічних можливостей учнів; забезпечення мотивації введення нових наукових понять, встановлення зв’язків між поняттями; реалізація принципів неперервності і систематичності у процесі формування наукових понять; організація пізнавальної діяльності учнів на всіх етапах формування наукових понять у навчально-виховному процесі; забезпечення профільного навчання біології сучасними наочними засобами; реалізація гуманістичного підходу у змісті профільного навчання біології; використання різноманітних форм позаурочної діяльності для розвитку творчих здібностей учнів.  Критерії сформованості наукових понять з біології в умовах профільного навчання відображають рівні пізнавальної діяльності учнів: початковий, середній, високий. Критерії розроблені на основі чинної програми з біології і враховують майбутню професійну зорієнтованість учнів та вимоги до знань випускників спеціалізованих класів медико-біологічного профілю. Знання фіксується в свідомості у формі системи наукових понять, тому оціночна шкала знань має співвіднести загальний навчальний зміст дисципліни і внутрішній навчальний зміст знань учнів.  Для організації пізнавальної діяльності учнів профільних класів на уроках біології створено методичне забезпечення, до якого ввійшли: тематичне планування, плани-конспекти уроків; правила наукової організації праці учнів; різнорівневі, інтегровані, навчально-творчі завдання; узагальнюючі схеми. Застосування блоково-модульної форми організації навчання разом з належними педагогічними умовами забезпечує підвищення динаміки навчального процесу по формуванню наукових понять з біології в учнів. Структурування навчального матеріалу забезпечено розподілом його на блоки, в які включені типи уроків з відповідним методичним наповненням. Це дозволяє оптимально поєднати змістову та діяльнісну складові процесу навчання.  Ефективність запропонованої методики підтверджується отриманими результатами у ході формувального етапу педагогічного дослідження в експериментальних та контрольних класах. Порівняльний аналіз динамік навчальних процесів в обох групах виявив, що зростання пізнавального інтересу та його закріплення – вироблення домінуючої мотивації суттєво впливає на рівень навчальних досягнень учнів. Коефіцієнт ступеня сформованості і засвоєння наукових понять h – за весь період навчання для учнів експериментальних класів зріс на 42,2 %, а для контрольних – на 21,4 %. Використання експериментальної методики прискорює зростання динаміки коефіцієнта h майже в 5 разів (4,8) порівняно з контрольною в перший рік навчання, що свідчить про вироблення домінуючої мотивації до навчання в учнів експериментальних класів. Оперування поняттями та встановлення міжпонятійних зв’язків, систематичне використання правил наукової організації праці сприяли більш швидкому розвитку дослідницьких, практичних вмінь учнів експериментальної групи порівняно з контрольною. Сформованість основних наукових понять з біології становить необхідний рівень якості знань для подальшої медико-біологічної підготовки майбутніх фахівців.  Одержані результати експериментальної роботи засвідчили, що визначеної мети досягнуто, висунута на початку дослідження гіпотеза дістала підтвердження.  Запропонована методика навчання біології не означає відмови від діючих програм, затверджених МОН України для учнів профільних класів. Вона сприяє поліпшенню викладання природничих дисциплін, зокрема біології у структурі допрофільної підготовки учнів, оскільки формування основних наукових понять з біології структурної та фізіологічної груп ускладнюється, якщо не створено відповідного методичного забезпечення для профільного навчання.  Проведена дослідно-експериментальна робота не претендує на всебічне дослідження проблеми формування наукових понять з біології у профільному навчанні. Окремого дослідження потребують особливості впровадження інтегрованих курсів у зміст профільного навчання, які забезпечували б наступність у викладанні основних наукових теорій, формування наукових понять у загальноосвітній школі та вищих навчальних закладах. | |