

Список використаних джерел

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібн. / І. М. Дичківська. — К. : Академвидав, 2004. — 352 с.
2. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта України. — 2002. — № 33 (329). — 24 с.
3. Горбатюк Р. М. Система професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю : монографія / Роман Горбатюк. — Тернопіль : Посібники і підручники, 2009. — 400 с.
4. Артюх С. Ф. Концепція інженерно-педагогического образования в Украине / С. Ф. Артюх, А. Т. Ашеро́в, В. И. Лобунец // Регіональні перспективи (наук.-прак. журнал). — 1998. — № 2 (3). — С. 21-25.
5. Ашеро́в А. Т. Введення в спеціальність інженера-педагога комп'ютерного профілю : навч. посіб. / А. Т. Ашеро́в, О. Е. Коваленко, С. Ф. Артюх. — Харків : Вид-во Української інж.-пед. акад., 2005. — 224 с.
6. Виненко В. Г. Системно-синергетическое моделирование в непрерывном образовании педагога : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Виненко Владимир Григорьевич. — Саратов, 2001. — 322 с.
7. Блауберг И. В. Системный подход как современное общенаучное направление / И. В. Блауберг, Б. Г. Юдин // Диалектика и системный анализ. — М. : Наука, 1986. — 300 с.
8. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. — 2006. — №8. — С. 21-26.

The design of the pedagogical system in order to prepare future computer type's engineers-teachers in new conditions is done in this article. All of the model's tools of such pedagogical system are inferior to achieve this purpose. It's practical value consists in the reflection of the basic requirements which are determined to the modern specialists in the professional-technical education system.

Key words: *educational system, vocational training, engineer-teachers', information technologies, model.*

УДК 378.14: 37.015.2

Грицай Н. Б. *

МЕТОДИЧНА ЗАДАЧА ЯК ВАЖЛИВИЙ ЗАСІБ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

У статті розкрито сутність поняття «методична задача», вказано особливості методичних задач порівняно з педагогічними задачами, з'ясовано їхнє значення у процесі методичної підготовки майбутніх учителів біології, розглянуто класифікацію методичних задач. Крім того, запропоновано приклади методичних задач, які можна використовувати під час лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів з методики навчання біології.

Ключові слова: *методична підготовка, педагогічна задача, методична задача, методика навчання біології, майбутні вчителі біології.*

В умовах запровадження компетентнісного підходу до підготовки майбутніх фахівців потребують перегляду традиційні форми, методи і засоби навчання студентів. Непоодинокими є випадки, коли майбутні учителі можуть вільно володіти теоретичним матеріалом з педагогіки та методики викладання предмета, проте не завжди вміють застосовувати отримані знання на практиці під час квазіпрофесійної діяльності на лабораторно-практичних заняттях або безпосередньо під час педагогічної практики в загальноосвітніх навчальних закладах.

Основні труднощі, які виникають у студентів, пов'язані з визначенням і формулюванням триєдиної мети уроку, вибором відповідних форм, методів і прийомів навчання

школярів, навчальних завдань, що забезпечують виникнення мотивації в учнів, активізацію їхньої пізнавальної діяльності. Не завжди майбутнім педагогам вдається під час розроблення конспекту уроку врахувати рівень підготовки учнів, їхні вікові та індивідуальні особливості і т.д.

Відтак, студенти мають бути підготовлені до різних ситуацій, які можуть трапитися у їхній професійній діяльності. І хоча всіх ситуацій не передбачиш, одним із засобів методичної підготовки майбутніх учителів біології, що сприяє формуванню методичних умінь студентів, кращому засвоєнню спеціальних знань і навичок, необхідних у майбутній педагогічній діяльності, вважаємо методичну задачу. Проте, на жаль, під час вивчення педагогічних дисциплін, до яких належить і методика навчання біології, розв'язування задач застосовується досить рідко. Більш поширеними у практиці вищої школи є педагогічні задачі.

Проблему розв'язування педагогічних задач та їх використання у навчальному процесі вищих педагогічних навчальних закладів досліджували О. Алексюк, Г. Балл, О. Біляковська, А. Брушлинський, Л. Додон, А. Глущенко, В. Загвязинський, В. Кан-Калик, Г. Костюк, Н. Кузьміна, А. Кузьмінський, Ю. Кулюткін, А. Курашинова, О. Леонтьєв, Л. Мільго, В. Постовий, В. Серіков, М. Скаткін, Л. Спірін, О. Тихомиров, М. Фіцула, Л. Фрідман, М. Фрумкін, Н. Щуркова та ін.

Особливості застосування методичних задач у професійній підготовці майбутніх педагогів аналізували М. Айзенберг, І. Гац, Н. Глузман, Т. Зацепіна, Ю. Заяць, О. Ігна, М. Соловейчик, Н. Істоміна, Є. Лященко, Т. Напольнова, Л. Нестеренко, В. Овчинникова, О. Петрик, О. Сосновська, О. Таможня, С. Царева, Н. Язикова та ін.

Проте наукові пошуки щодо використання методичних задач у підготовці майбутніх учителів біології на сьогодні в Україні нам не відомі. У Росії навчально-методичні задачі з методики навчання біології були предметом вивчення О. Арбузової та С. Афанасович [2].

Мета статті – розкрити сутність поняття «методична задача», проаналізувати види методичних задач та з'ясувати їхнє значення у процесі методичної підготовки майбутніх учителів біології.

Дослідниця О. Біляковська вважає, що одним із засобів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є використання викладачем на лекційних та практичних заняттях педагогічних задач. На її погляд, педагогічну задачу можна розглядати, по-перше, як осмислене широкомасштабне поняття, що інтегрує в собі основні елементи педагогічної діяльності: мету, обставини, засоби, результати і є структурною одиницею навчально-виховного процесу. По-друге, педагогічна задача постійно виникає на тому етапі педагогічної діяльності, коли ситуація, певні умови вимагають правильного узгодження мети та засобів педагогічного процесу для одержання оптимального результату [3].

І. Осадченко доповнює її думку, стверджуючи, що система педагогічних задач – необхідний елемент фахового навчання і самоосвіти студентів. Відповідно до способу навчання задачі можуть використовуватись на лекціях, семінарських, практичних заняттях, у самостійній роботі, курсових і дипломних роботах, на колоквиумах, заліках, іспитах. Основою побудови навчальних педагогічних задач і програм їхнього розв'язання є дидактичне моделювання професійної діяльності як складної системи практичних і відповідних їм пізнавальних завдань [10].

О. Ігна, ґрунтовно вивчаючи методичні задачі, зазначає, що сам термін «методична задача» у науковій літературі з проблем професійної підготовки вчителя трапляється нерідко, але кількість його визначень невиправдано обмежене. Неоднозначними є тлумачення змісту методичних завдань, не кажучи вже про впорядковані класифікації. На думку вченої, саме цей

факт є результатом і водночас показником не дуже частого використання завдань в системах методичної (а отже, професійно-педагогічної) підготовки вчителя [6].

Дослідниця підкреслює, що за смисловим та функціональним значенням найближчими до методичних задач є такі види педагогічних задач, як функціонально-педагогічні та оперативні задачі, оскільки в їх основі закладено необхідність виконання дій та операцій. На погляд О. Ігни, особливості методичної задачі полягають у тому, що вона характеризується значною технологічністю та обґрунтованістю науково-практичних, рефлексивних методичних рішень і меншою креативністю, евристичністю, різноманітністю варіантів розв'язання порівняно з педагогічною задачею [6].

Методичну задачу вважають засобом формування методичної компетентності [9], ефективним засобом методичної підготовки студентів у педагогічному ВНЗ [5; 6; 7], засобом формування проєктивних умінь студентів у методичній підготовці [5].

Т. Ковтунова тлумачить методичну задачу як завдання, зміст якого береться з певної діяльності. За її словами, відмінність навчальної методичної задачі, як і іншої навчальної задачі, полягає в тому, що вона призначена для застосування в навчальному процесі, і метою цього використання є не знаходження власне розв'язання задачі, а оволодіння при цьому спеціальними знаннями й уміннями, зокрема, засвоєння знань, принципів, ідей, які є основою вирішення завдання або можуть бути виявлені по ходу її вирішення, засвоєння прийомів, шляхів, способів, навіть варіантів рішення, формування і відпрацювання тих чи інших практичних умінь і навичок, які в подальшому можуть послужити опорою для ефективного вирішення проблемних ситуацій у професійній діяльності [7].

Інтерпретуючи визначення О. Курлигіної, методичну задачу можна трактувати як особливий вид навчального завдання, в умові якого змодельована реальна методична ситуація з діяльності вчителя-предметника, що вимагає для свого вирішення виконання певних методичних дій, заснованих на спеціальних, методичних і психолого-педагогічних знаннях [9].

На наш погляд, вдалим є визначення Ю. Заяць функцій методичної задачі, як-от: 1) мотиваційна (студенти усвідомлюють необхідність предметних, психолого-педагогічних та методичних знань для успішного оволодіння методичною діяльністю); 2) інтегруюча (методичні завдання дають можливість інтегрувати знання та вміння, отримані під час вивчення різних навчальних дисциплін, для вирішення практичних проблем); 3) орієнтувальна (студенти набувають досвід прийняття оптимальних рішень, виділяючи орієнтувальну основу методичної діяльності); 4) навчальна (за допомогою методичних завдань поліпшується якість предметних, психолого-педагогічних та методичних знань і студенти опановують методичні вміння, необхідні для вирішення практичних завдань); 5) розвивальна (в процесі розв'язання методичних задач розвивається методичне мислення і такі його якості, як варіативність, гнучкість, критичність, дієвість та ін); 6) контролююча (встановлення відповідності рівня методичної підготовленості студентів вимогам стандарту) [5].

Погоджуємося з О. Ігною в тому, що основне призначення методичних задач – це технологізація методичної підготовки та оволодіння викладацькою майстерністю, розвиток методичного мислення і дидактичних здібностей, забезпечення теоретичної і практичної готовності до роботи в школі. Синонімічним до поняття «методична задача» дослідниця вважає поняття «навчально-методична задача» [6].

Як стверджує О. Ігна, основою методичної задачі є завдання, що вимагає професійного, педагогічного і методичного осмислення та обґрунтування науково-практичного, рефлексивного характеру. Використання методичних задач відбувається на рівнях осмислення, проєктування і реалізації практичної дії (тобто на теоретичному і практичному рівнях). З огляду на це, вчена-методист сформулювала таке визначення: «методична задача (або навчальна

методична задача, або методичне завдання) – це завдання, яке використовують у методичній підготовці (перепідготовці) на рівні осмислення, проектування і реалізації практичних методичних, педагогічних професійних дій (тобто і на теоретичному, і на практичному рівні) з метою розвитку методичної компетенції як основи професійного педагогічного зростання [6, с. 21].

Методичні задачі можна класифікувати за різними ознаками. Наприклад, взяти за основу класифікацію педагогічних задач за О. Біляковською:

- задачі-ситуації, в яких описано типові випадки, факти, явища, що мали місце в практичній роботі, а також задачі-описи педагогічного досвіду, умов, у яких проходить навчально-виховний процес;
- задачі-завдання з педагогічної практики, що охоплюють різні аспекти педагогічного досвіду, виховної роботи і даються на тривалий час (розв'язуючи їх, студенти виконують практичні завдання, проводять спостереження, опрацьовують зібрані матеріали, які узагальнюються у навчальних проектах);
- інформаційно-проблемні тексти – завдання із запитаннями до них щодо пояснення понять і висловлювань, систематизації знань і обґрунтування висновків [3].

А. Курашинова запропонувала такі групи педагогічних задач, які підходять і до методичних: 1) інформаційно-аналітичні (завдання, спрямовані на формування знань студентів у сфері стратегії педагогічної діяльності), 2) аналітико-синтетичні (завдання, пов'язані із формуванням знань і вмінь студентів виділяти, аналізувати і досліджувати властивості компонентів педагогічних систем), 3) проектно-конструкторські (завдання, пов'язані з формуванням умінь студентів розробляти індивідуальний проект процесу педагогічної діяльності); 4) організаційно-підготовчі (завдання, спрямовані на формування розумових операцій, пов'язаних із плануванням і організацією індивідуальної та колективної навчальної діяльності); 5) операційно-практичні (завдання, спрямовані на формування оціночних суджень, самокорекцію процесу та результату педагогічної діяльності) [8].

О. Ігна наводить приклади класифікацій методичних задач відповідно до різних підходів: рівнів творчості та рівнів знань (В. Ростовцева); помилковості дій різних суб'єктів освітнього процесу: вчителя та учнів (О. Автушко); орієнтації на професійні завдання, функціональні одиниці діяльності (В. Косирев), видів формулювань і способів подачі матеріалу (В. Поляков, Н. Качалова), спрямованості на формування особистісної позиції школярів (ОПШ) (С. Десненко), рівнів рефлексії (Н. Соловова) [6].

Так, О. Автушко відповідно до ситуацій, пов'язаних із помилковими діями різних суб'єктів освітнього процесу, виокремлює три типи методичних задач: перший тип орієнтує студентів на аналіз дій учнів, другий – на аналіз дій учителя (або студента-практиканта), третій – на аналіз дій авторів навчальних книг з позицій проведеного ними відбору змісту [1].

В. Добровольська пропонує поділяти методичні задачі на такі типи: 1) задачі на вироблення навичок аналізу навчальних матеріалів; 2) задачі, які розвивають методичне мислення на базі навчальних ситуацій; 3) задачі творчого характеру (розроблення фрагментів уроку і т.п.) [4].

О. Курлигіна класифікує задачі за двома ознаками:

- 1) за структурними компонентами методичної діяльності вчителя: завдання на орієнтування щодо змісту, умов, способів і засобів виконання цієї діяльності, на планування її змісту, способів і засобів здійснення, на реалізацію запланованих рішень, на контроль і оцінювання створеного методичного продукту;
- 2) за видом виконуваних учителем взаємозалежних і взаємообумовлених методичних дій: завдання аналітичні і конструктивні (репродуктивного і продуктивного характеру) [9].

Подібну класифікацію подає Ю. Заяць, згідно з якою є два типи методичних задач:

- аналітичні: задачі на орієнтування в предметному змісті уроку; на визначення вікових особливостей учнів в освоєнні предметного змісту; на орієнтування в методичному арсеналі засобів і способів навчання;
- конструктивні: задачі на визначення завдань навчання і послідовності їхнього досягнення; планування способів створення мотивації та організації введення понять, законів, способів дій; вибір способів і засобів організації різних видів діяльності учнів під час засвоєння змісту; планування контролю рівня засвоєння матеріалу [5].

Пропонуємо приклади методичних задач з дисципліни «Методика навчання біології».

1. Шкільну лекцію прийнято вважати інтеграцією всіх словесних методів навчання біології. Чому? Відповідь обґрунтуйте [2].
2. Єдиний метод контролю, який застосовує вчитель біології, – це тестування. Чи правильно він робить? Поясніть [2].
3. У поданому конспекті уроку знайдіть біологічні та методичні помилки. Відповідь обґрунтуйте.
4. Визначте дидактичну мету наведеного фрагмента уроку.
5. Порівняйте два конспекти уроку біології 11 класу з теми «Цитологія. Методи цитологічних досліджень. Історія вивчення клітини. Клітинна теорія». Які конспекти Ви будете використовувати в гуманітарному та фізико-математичному класі? Чому?
6. Назвіть, які методи і прийоми пропонованого конспекту уроку є, на Ваш погляд, ефективними, а які – ні? Відповідь обґрунтуйте.
7. Які з наведених методів найбільше сприяють активізації пізнавальної діяльності школярів?
8. Які засоби навчання потрібно використати на вказаному уроці, щоб в учнів сформувалося чітке поняття про кровообіг в організмі людини?
9. Проаналізуйте вислів вченого-методиста К. П. Ягодовського про екскурсії: «Основна мета будь-якої природничої екскурсії повинна полягати не в тому, щоб показати учням і змусити їх запам'ятати вид і назви декількох десятків живих істот, і не в тому, щоб навчити їх відшукувати й описувати морфологічні та біологічні особливості окремого тваринного або рослинного організму, а в тому, щоб показати й навчити їх бачити життя природи, ввести їх у розуміння біологічних процесів». Як Ви його розумієте? Чи згодні Ви із думкою науковця?
10. Ви – експерт науково-методичної комісії МОН України. До вас надійшов підручник/навчальний посібник ... (автор, назва). Підготуйте експертний висновок про можливість його застосування у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів.
11. Обґрунтуйте, що таке екскурсія: вид уроку, метод чи форма організації навчання.
12. Складіть бесіду, з якої Ви розпочнете вивчення теми „Розмноження та розвиток людини” у 9 класі.
13. Розробіть фрагмент уроку, на якому Ви будете пояснювати дітям гіпотези походження людини.
14. Складіть опорну схему „Подвійне запліднення” для учнів 7 класу, враховуючи принцип науковості та принцип доступності.

Методичні задачі є важливим засобом підготовки студентів до майбутньої педагогічної діяльності. Систематичне виконання студентами різних видів методичних задач забезпечує ефективне вирішення виробничих завдань в умовах реальної методичної діяльності. Чим різноманітніші методичні ситуації, представлені у вигляді задач, тим багатший набутий студентами методичний досвід, що сприятиме вирішенню проблем у подальшій професійній діяльності. Методичні задачі є своєрідним містком між засвоюваною теорією і методичною практикою, оскільки в них моделюються типові ситуації, які можуть виникнути в роботі вчителя, і вирішуються на основі професійних знань.

Задачний підхід до організації методичної підготовки майбутніх педагогів дасть змогу на більш якісному рівні формувати методичні уміння студентів, їхнє методичне мислення, навички методичної діяльності. Розв'язання методичних задач забезпечуватиме виявлення творчих здібностей студентів, вироблення у них індивідуального методичного стилю, що може бути завданням для подальших наукових пошуків.

Список використаних джерел

1. Автушко О. А. Методические задачи как средство актуализации лингвистических знаний студентов [Электронный ресурс] / О. А. Автушко. – Режим доступа : <http://www.kspu.ru/doccom/c1.data>
2. Арбузова Е. Н. Формирование методических компетенций бакалавров-биологов посредством решения учебно-методических задач / Е. Н. Арбузова, С. Ю. Афанасович // Инновационные процессы в биологическом и экологическом образовании в школе и вузе : сборник материалов III-ей Международной научно-практической конференции, 18–20 апреля 2012 г., Москва. – М. : МПГУ, 2012. – С. 180–183.
3. Біляковська Ольга Орестівна. Педагогічні задачі як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів [Електронний ресурс] / Ольга Орестівна Біляковська. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/Portal/soc_gum/pspo/2010_29_1/Bilyak73.pdf
4. Добровольская В. В. Методические задачи по русскому языку / В. В. Добровольская, В. И. Василенко. – СПб : Златоуст, 2003. – 276 с.
5. Заяц Ю. С. Методическая задача как средство формирования проектировочных умений у студентов факультета начальных классов в процессе методико-математической подготовки : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Заяц Юлия Степановна. – М., 2005. – 180 с.
6. Игна О. Н. Методические задачи в профессиональной подготовке учителя: содержание и классификации / О. Н. Игна // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2009 – Вып. 7(85). – С. 20–23.
7. Ковтунова Т. И. О содержании понятия «методическая задача» [Электронный ресурс] / Т. И. Ковтунова // Проблемы подготовки высококвалифицированных преподавателей математики : материалы заочной научно-практической конференции, посвященной 65-летию со дня рождения профессора И. Д. Пехлецкого (03.07.2003 г. – 31.03.2004 г.). – Режим доступа : <http://www.pspu.ac.ru>.
8. Курашинова А. Х. Развитие профессионального мышления будущего педагога в условиях задачной формы организации учебного процесса : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.08 „Теория и методика профессионального образования” / А. Х. Курашинова. – Майкоп, 2007. – 27 с.
9. Курлыгина О. Е. Методическая задача как средство формирования лингвометодической компетентности учителя начальных классов : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.02 „Теория и методика обучения и воспитания (русский язык)” / О. Е. Курлыгина. – М., 2012. – 27 с.
10. Осадченко І. І. Сутнісна взаємозалежність ключових понять змісту технології ситуаційного навчання у підготовці майбутніх учителів початкових класів [Електронний ресурс] / І. І. Осадченко // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ, 2011. – № 4. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/znpbdpu/Ped/2011.../index.htm

The essence of the concept “methodical task” is determined, the methodical tasks features in comparison pedagogical tasks are pointed out, their value in the process of the future biology teachers methodical training is defined, methodical tasks classification is considered in the article. Furthermore the author proposes examples of methodical tasks which can be used in the time of laboratory and practical lessons and students’ independent work on the methods of biology training.

Key words: *methodical training, pedagogical task, methodical task, methods of biology training, future biology teachers.*