

4. Теоретичні основи педагогіки / Вишневський О., Кобрій О., Чепіль М. – Дрогобич: Відродження, 2001. – 424 с.

МЕТОДИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ У СТАРШІЙ ШКОЛІ НА ПРОФІЛЬНОМУ РІВНІ

Курсон В.В., Коваленко С.О. (м. Ніжин)

Перехід на профільне навчання в старшій школі актуалізує завдання підготовки учителів біології, які здатні реалізувати зміст навчальної програми з біології профільного рівня природничо-математичного напрямку. Учитель біології профільної школи повинен бути не просто спеціалістом високого рівня, він має забезпечити варіативність і особистісну орієнтацію освітнього процесу, впроваджувати проектно-дослідницькі та комунікативні методи навчання, сприяти профільному самовизначенню старшокласників, формувати компетентності, які необхідні для продовження освіти у відповідній сфері професійної освіти.

З метою підготовки таких фахівців на кафедрі біології природничо-географічного факультету нашого вузу читається курс «Методика навчання біології у старшій профільній школі» для студентів п'ятого курсу спеціальності «Біологія і хімія». Зміст навчальної дисципліни ґрунтується на знаннях студентів з теоретичних основ педагогіки та психології, загальної методики навчання біології й передбачає розкриття основних положень цих наук через конкретний зміст шкільної дисципліни «Біологія» у старшій профільній школі (природничий профіль).

Програма курсу складається з трьох змістових модулів: «Вступ», змістовий модуль II «Теоретичні основи біологічної освіти у старшій профільній школі» об'єднує три теми: «Цілі та завдання біологічної освіти у старшій профільній школі», «Зміст шкільного предмета «Біологія» (природничий профіль)», «Форми та методи навчання біології (природничий профіль)» та змістовий модуль III «Методика вивчення розділів навчального предмета «Біологія» (природничий профіль)». Він об'єднує шість тем у яких передбачено логіко-психологічний та методичний аналіз навчальних тем шкільної програми і є основним у змісті курсу.

Програма реалізується засобами лекційного блоку та лабораторного практикуму. Лекційний блок розкриває найважливіші теоретичні питання організації навчального процесу з біології у старшій профільній школі: особливості цілей освіти у профільних класах, створення умов для самореалізації особистості й розвиток її інтелектуальних здібностей, формування пізнавального інтересу, навичок науково-практичної та дослідницько-пошукової діяльності, умінь застосувати біологічні знання на практиці, розкриваються принципи конструювання змісту освіти, аналізуються можливості застосування сучасних педагогічних технологій для реалізації завдань навчання біології у класах природничого напрямку.

Навчання біології на профільному рівні потребує від учителя глибоких фахових знань. З огляду на це у лекційному курсі розкривається структура навчального змісту шкільної програми, характеризуються причинно-наслідкові, структурні та функціональні зв'язки, узагальнюються знання студентів з біологічних наук, підносяться до рівня теорій, законів та закономірностей, актуалізуються методологічні знання та методи наукового пізнання.

Зміст лабораторних занять спрямований на формування професійних умінь студентів: здійснювати логіко-психологічний та методичний аналіз тем навчальної програми з біології для учнів природничого профілю; аналізувати підручники та інші дидактичні матеріали; встановлювати логічні зв'язки між знаннями і уміннями, визначати способи діяльності за допомогою яких учні

будуть опановувати різні види знань, передбачати труднощі, що можуть виникнути в учнів у процесі роботи; визначати мету та завдання уроку (дидактичні, виховні, розвивальні, практичні); планувати послідовність виконання дидактичних задач уроку та на їх основі виокремлювати етапи уроку; передбачати види діяльності учнів на кожному етапі уроку (рецептивна, репродуктивна, продуктивна, творча); уміння включати до змісту навчального матеріалу завдання, що потребують дослідницької діяльності й спрямовані на розвиток спеціальних здібностей, розвиток творчого мислення учнів, формування ціннісного ставлення до процесу пізнання; добирати оптимальні методи, прийоми, засоби та форми навчання, що забезпечуватимуть прийняття учнями навчальної задачі та її виконання; використовувати інформаційні технології для розв'язання завдань навчального предмета; реалізувати практичну частину змісту навчальної програми (лабораторні та практичні заняття); організувати самостійну діяльність учнів; керувати науково-дослідницькою роботою учнів, працювати з обдарованими дітьми; вчити розв'язувати розрахункові задачі, здійснювати контроль за діяльністю учнів і вносити відповідні корективи в організацію уроку.

Опанування змістом навчального курсу відбувається і через самостійну роботу студентів, яка спрямована на вивчення умов використання міжпредметних зв'язків у змісті шкільної біологічної освіти (профільний рівень), організації навчальної практики та науково-дослідницької діяльності учнів, вивчення можливостей використання інноваційних технологій навчання, методів учіння та викладання тощо.

Формуванню професійних компетентностей студентів сприяють індивідуальні творчі завдання. Студенти здійснюють методичний аналіз навчальної теми, конструюють зміст уроків, добирають засоби навчання, розробляють методику лабораторних та практичних робіт, готують біологічні задачі й розв'язують їх, складають завдання для творчої діяльності учнів на різних етапах уроку, проєктують фрагменти уроків з використанням інноваційних технологій тощо.

Наводимо орієнтовний тематичний план курсу.

Тема	Всього годин	К-сть год. відведених на:			
		Лекц	Лаб. роб.	Інд. роб.	Сам. роб.
Змістовий модуль I. Вступ.					
Тема 1. Вступ.	2	2	-	-	-
Змістовий модуль II. Теоретичні основи біологічної освіти у старшій профільній школі					
Тема 1. Цілі шкільної біологічної освіти у старшій профільній школі	4	-	-	-	4
Тема 2. Зміст шкільного предмета «Біологія» (природничий профіль)	4	-	-	-	4
Тема 3. Форми та методи навчання біології	14	2	-	6	6
Змістовий модуль III. Методика вивчення розділів навчального предмета «Біологія» (природничий профіль)					
Тема 1. Загальна характеристика живої природи	8	2	2	2	2
Тема 2. Молекулярний рівень організації живої природи	12	2	4	4	2
Тема 3. Клітинний рівень організації живої природи	14	2	4	4	4
Тема 4. Організмовий рівень організації живої природи	16	2	6	4	4

Тема 5. Надорганізмові рівні організації живої природи	8	2	2	2	2
Тема 6. Історичний розвиток та система органічного світу	8	2	2	2	2
Разом за кредит	90	16	20	24	30

Отже, вузівський курс «Методика навчання біології у старшій профільній школі», розроблений за вимогами кредитно-модульної системи навчання доповнює зміст базового курсу «Методика навчання біології», значно розширює, узагальнює знання з фахових дисциплін та методики навчання біології, розкриває специфіку навчання біології на профільному рівні й спрямований на підготовку студентів до роботи у класах природничого напрямку.

ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН В ФОРМИРОВАНИИ НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Кшнякина С.И., Кшнякин В.С. (г. Сумы)

Одной из основных целей непрерывного образования является формирование современного научного мировоззрения у школьников и студентов. Под мировоззрением человека следует понимать обобщённую систему взглядов, убеждений и идеалов, которые выражают его отношение к эволюции окружающей действительности и определяют жизненную позицию, необходимую ему для духовно- культурного развития в условиях коэволюции природы и общества и выработки поведения в глобальном процессе устойчивого развития цивилизации [1,с.20]. Объективным компонентом мировоззрения являются знания, которые представляют собой систему научных подтверждённых как теоретическими доказательствами, так и экспериментальными исследованиями. Формирование научного мировоззрения – прежде всего функция дисциплин естественнонаучного цикла. Лидером естественных наук по-прежнему является физика. Но, к большому сожалению, в последнее время наблюдается снижение физического знания, как у выпускников школ, так и у студентов. Это можно объяснить рядом причин, которые нельзя не отметить. Это, прежде всего, существенное сокращение числа часов на изучение физики. И, на наш взгляд, независимое тестирование (ЗНО) является отрицательным моментом для успешного овладения физическим знанием, так как вместо глубокого и качественного рассмотрения законов физики и их приложений имеет место натаскивание на овладение приёмами, с помощью которых можно получить высокий балл на ЗНО. Не для кого не является секретом, что физика является трудным предметом для понимания, требующим определённых усилий в овладении предметом и поэтому школьники, психологически не нацеленные на трудности, просто не выбирают его для тестирования и сдают его только в тех случаях, когда его выбранная специальность напрямую связана с физикой. Это приводит к тому, что на инженерные специальности приходят первокурсники, имеющие очень слабое представление о физике. А в ВУЗе их ждёт также сокращённый курс физики. Сокращение часов на преподавание физики негативно сказывается не только на формировании мировоззрения выпускников ВУЗов, но и на эффективности их работы в дальнейшем.

Значение качественного естественно-научного образования трудно переоценить. Недостаточная подготовка в этой области приводит к эклектике мировоззрения, неадекватной оценке происходящих в природе и обществе явлений. С начала 90-х годов в силу определённых обстоятельств началось проникновение всякого рода псевдонаучных теорий и необоснованных утверждений, околонуучных представлений о существовании различного типа по-