

Вибір методу проектної діяльності обумовлений її стратегічною спрямованістю на: особистість того, хто навчається; розвиток пізнавальних, творчих, комунікативних здібностей; умінь самостійно конструювати власні знання та орієнтуватись в інформаційному середовищі; розвиток критичного мислення; інтеграцію індивідуальної самостійної навчальної діяльності з груповими заняттями, обговорення дискусійних питань; використання різноманітних форм і методів активізації тих, хто навчається.

Крім того, з позицій гуманістичної педагогіки, використання інноваційних технологій, до яких відносять метод проектів, дозволяє повністю розкрити потенціал різноманітних форм і методів організації навчально-виховного процесу, оскільки створюють передумови розвитку особистості кожного студента, його пізнавальних, комунікативних, перцептивних умінь, підвищення рівня самостійності, творчої активності, бажання самовдосконалення.

Індивідуальний проект - спеціально організований викладачем комплекс дій студентів із педагогічного моделювання організації і керівництва науково-дослідною діяльністю школярів хіміко-біологічного профілю, що підлягає самостійному виконанню та завершується створенням творчого продукту. Керівна роль викладача, при цьому, визначається не як авторитарного "ментора", який все знає та намагається виявити незнання та невміння студентів, а як помічника, консультанта, "того, хто веде".

Використання методу проектів вимагає дотримання таких вимог: наявність значимої дослідницької, творчої проблеми або задачі, що потребує інтеграції знань, використання міжпредметних зв'язків, дослідницького пошуку до його вирішення; теоретико-практична цінність результатів; перевага самостійної діяльності студентів; визначення кінцевої мети індивідуального проекту; визначення базових знань системи наук, необхідних для вирішення проекту; структурування змістовної частини проекту та визначення календарних строків виконання кожного етапу (визначення проблеми, формулювання гіпотези, задач і методів дослідження, проведення експериментальної роботи, оформлення й аналіз кінцевих результатів, презентація з наступним обговоренням). За підсумками вивчення спецкурсу проводиться залік у формі презентації-захисту індивідуальних проектів науково-дослідницької роботи школяра хіміко-біологічного профілю.

У ході організації проектної діяльності з'ясувалось, що за умови гнучкої організації процесу навчання студентів ефективніше реалізуються шляхи досягнення сучасних вимог до розвитку особистості майбутнього вчителя, враховуються її індивідуальні інтереси, здібності та потреби виконуються й освоюються ними не тільки конкретні знання, вміння та навички, але й створюється їх система.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУАННЯ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ В КЛАСАХ БІОЛОГО-ХІМІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Хоменко Є.О. (м. Полтава)

Ефективним у біолого-хімічних класах є використання інтерактивних технологій, тренінгів. По-перше, вони дають змогу опрацювати великий обсяг матеріалу за незначний час; по-друге, навчально-інтелектуальні та навчально-комунікативні навички, які набувають учні на таких уроках під час індивідуальної чи групової роботи важливі для подальшого розвитку старшокласників.

Також, враховуючи специфіку розумової діяльності учнів, від вчителя вимагається не тільки чіткого виконання всіх загальнометодичних вимог в класах біолого-хімічного спрямування (наочність, простота, доступність, надійність фактів), але й врахування пізнавальних інтересів учнів, їх психофізіологі-

чних особливостей.

Сучасна школа повинна допомогти учням відчувати себе впевненими на ринку праці, вміти адаптуватися до соціальних змін і криз у суспільстві, бути психологічно стійкими, розвивати здатність до самоорганізації. Ось уже більше століття суспільство закріплює за школою дві основні функції: розвивальну (становлення особистості) та соціальну або адаптивну (введення дитини з допомогою навчання у розгалужену структуру соціальних ролей). Сучасна школа, виконуючи перше завдання, забезпечує найчастіше доволі непоганий рівень освіти, хоча і ціною навантажень всіх учасників освітнього процесу, а ось адаптивна задача вирішується неефективно.

Метод проектів є однією з педагогічних технологій, яка відображає реалізацію особистісно-зорієнтованого підходу в освіті і сприяє формуванню уміння адаптуватися до швидкозмінних умов життя людини постіндустріального суспільства.

Метод проектів дозволяє розвивати пізнавальні інтереси учнів, уміння самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити. Він завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів (індивідуальну, парну, групову) протягом визначеного часу. Вирішення проблеми методом проектів передбачає, з одного боку, використання сукупності різноманітних засобів навчання, а з іншого, необхідність інтегрування знань і умінь з різних сфер науки, техніки, культури тощо. Результати виконаних проектів мають бути відчутними: теоретична проблема вимагає конкретного її вирішення, практична - конкретного результату, готового для впровадження.

Проектна діяльність передбачає роботу в колективі. Працюючи у команді учні вчаться взаємодіяти один з одним, вирішувати можливі конфлікти, набувати навичок етичного міжособистісного спілкування, брати відповідальність за вибір рішення, аналізувати результати діяльності.

Наприклад, в класах біолого-хімічного профілю в курсі загальної хімії вивчається тема «Роль хімії в житті людини». На вивчення даної теми виносить-ся 9 годин. Враховуючи час та багатоманітність матеріалу, доцільно застосувати метод проектів.

Задля цього клас ділиться на групи та обирає собі тематику дослідження. В переліку запропонованих тем може міститися також – «адсорбція активованим вугіллям оцтової кислоти». Дидактична мета даного процесу визначити явище адсорбції і на основі даного прикладу запропонувати практичне застосування адсорбції в житті людини.

Адсорбція відіграє в житті людини досить вагому роль. Тому нехтувати вивченням в курсі хімії цього, на перший погляд, досить легкого явища не варто. В класах біолого-хімічного профілю передбачається глибше й повніше, порівняно з рівнем державного стандарту, опанування знань про адсорбцію, про застосування її в житті людини.

Основні вимоги щодо використання методу проектів: формулювання значущої у дослідницькому і творчому аспектах проблеми (задачі), вирішення якої потребує інтегрованого знання, дослідницького пошуку; практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів; самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів; структуризація змістовної частини проекту із визначенням результатів окремих етапів; використання дослідницьких методів, що передбачає певну послідовність дій: обговорення методів дослідження, способів оформлення кінцевих результатів, збір, систематизація, аналіз отриманих даних, підбиття підсумків, оформлення результатів, їхня презентація, висновки, висування нових проблем для дослідження.

Даний проект лаконічно вписується в процес навчання, він спрямований на активізацію діяльності учнів відповідно до їх інтересів, на здобуття певних знань, відчутного теоретичного чи практичного результату. Тому при реалізації проекту необхідно використовувати власну зацікавленість учнів у знаннях і

показувати, де отримані знання можна застосовувати у реальному житті.

Сьогодні метод проектів вважається одним із перспективних видів навчання. Він створює умови для творчої самореалізації учнів, підвищує мотивацію для отримання знань, сприяє розвитку їхніх інтелектуальних здібностей. Учні набувають досвіду вирішення реальних проблем з огляду на майбутнє самостійне життя, які проєктують у навчанні.

Література

1. Хуртенко Л. Метод проектів у навчанні хімії / Л. Хуртенко // Біологія і хімія в школі. — 2005. — № 3. — С.19.
2. Липова Л. Особливості навчальної діяльності в профільних класах / Людмила Липова, Лідія Морозова, Ірина Філоненко // Шлях освіти. — 2006. — № 1. — С. 35–41.
3. Ісаєва Г. Метод проектів - ефективна технологія навчання / Освіта.ua. — 05.10.2005

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ КУРСУ «ОСНОВИ БІОЛОГІЧНИХ ЗНАТЬ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ ХІМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Шкура Т.В. (м. Полтава)

У сучасних умовах розвитку суспільства, знання про природу залишаються одними з основних складників змісту природничої освіти, проте вони визнаються потрібними не самі по собі, а для розв'язання важливих життєвих проблем особистості. Біологічні знання є основою для формування в студентів загальнонавчальних та спеціальних умінь, зокрема таких важливих, як уміння вести спостереження, виконувати експеримент, самостійно отримувати і узагальнювати інформацію тощо.

Засвоєння біологічних знань пов'язується передусім зі здатністю студентів хімічних спеціальностей свідомо використовувати їх у повсякденному житті. Досвід творчої діяльності формується також через проблемний характер вивчення матеріалу, розв'язання творчих завдань, які потребують самостійного вирішення.

Для реалізації вищезазначених завдань у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка для студентів за напрямком підготовки 6.040102 "Хімія" впроваджено дисципліну «Основи біологічних знань».

Метою навчального курсу є поглиблення біологічних знань студентів, здобутих за шкільною програмою за напрямками природознавство, ботаніка, зоологія, анатомія людини, загальна біологія. Дисципліна передбачає опанування студентами фундаментальних знань з цитології, молекулярної біології, генетики, морфології, систематики рослин і тварин, мікробіології, гістології, ембріології, антропології.

Оволодіння змістом навчального курсу «Основи біологічних знань» передбачає значний обсяг активної творчої діяльності студентів у межах аудиторної та позааудиторної роботи.

Дисципліна «Основи біологічних знань», згідно навчального плану, передбачена в першому семестрі, загальним обсяг 162 год., з яких: лекцій – 34 год., лабораторних занять – 32 год., самостійної роботи – 48 год., індивідуальної роботи – 48 год.

На лекціях з «Основ біологічних знань» студенти ознайомлюються з теоретичними аспектами курсу, основними поняттями та термінами взаємозв'язками у природі.

Лабораторні роботи – це один із основних видів здійснення контролю за