

Приліпко А. В., магістрант факультету Педагогіка вищої школи НУБіП України (м.Київ)

Журавська Н. С., доктор педагогічних наук, професор кафедри методики навчання та управління навчальним і закладами НУБіП України (м.Київ)

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ В МЕТОДИЦІ НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Дана стаття присвячена проблемі ефективної підготовки студентів як висококваліфікованих фахівців на прикладі використання проблемного навчання в методиці вивчення дисципліни «Загальна фітопатологія».

Ключові слова: проблемне навчання, проблемний виклад, методика навчання, проблема, проблемна ситуація, формування проблеми, проблемне запитання, проблемна лекція.

Данная статья посвящена проблеме эффективной подготовке студентов как высококвалифицированных специалистов на примере использования проблемного обучения в методике изучения дисциплины «Общая фитопатология».

Ключевые слова: проблемное обучение, проблемная подача материала, методика обучения, проблема, проблемная ситуация, создание проблемы, проблемный вопрос, проблемная лекция.

Постановка проблеми. Важливим аспектом професійної діяльності кожного фахівця є постійне поповнення й оновлення знань. Обсяг інформації, необхідний для плідної роботи за фахом, невпинно зростає. Вивчений матеріал швидко втрачає актуальність і потребує оновлення. Тому навчання, орієнтоване лише на запам'ятовування, не може задовольнити сучасні вимоги до фахівця [4]. Першочерговою є проблема формування таких якостей людини, які дають можливість самостійно засвоювати нову інформацію, розвивати вміння та навички, необхідні для виконання діяльності на високому професійному рівні [3].

Проблема підготовки висококваліфікованих кадрів не може бути ефективно розв'язана в рамках використання традиційних форм і методів навчання. Одним із найслабших місць у традиційних методах навчання є те, що в активному стані перебуває тільки викладач, слухачі ж пасивно сприймають інформацію, тобто навчання має інтелектуально пасивний характер. Традиційні форми і методи навчання передбачають передачу знань, але не завжди формують професійні вміння і навички в майбутніх фахівців. Застосування активних методів навчання веде до активізації пізнавальної діяльності студентів, підвищення мотивації й емоційності навчання, формування професійних умінь та навичок [1, 2].

Одним із найперспективніших напрямів розвитку творчих здібностей особистості, необхідних сучасному фахівцю, є проблемне навчання [9].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Ґрунтовні дослідження різних аспектів проблемного навчання розпочалися у 60-х роках. Ідея та принципи проблемного навчання у напрямку дослідження психології мислення розроблялися С. Рубінштейном, О. Матюшкіним, а у застосуванні до шкільного навчання М. Скаткіним. Значний внесок в розробку теорії проблемного навчання зробили Т. Кудрявцев, М. Махмутов, І. Лернер, В. Оконь. Також проблемним навчанням займалися такі дослідники як: В. Дрибан, В. Вергасов, А. Фурман, О. Коваленко, В. Паламарчук, В. Курвітс, Л. Чубарова, Н. Менчинська, М. Данилов, Ю. Бабанський, А. Хуторський, М. Фіцула.

Основні переваги проблемного навчання на думку В. Ягупова, заключаються в тому, що воно розвиває розумові здібності учнів (студентів), як суб'єктів навчання; викликає інтерес до навчання та сприяє виробленню мотивів і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; виховує самостійність, активність та креативність студентів; пробуджує їхні творчі нахили; має різнобічний характер; сприяє формуванню всебічно розвинутої особистості, спроможної вирішувати майбутні професійні та життєві проблеми [6].

М. Махмутов вважає що проблемне навчання, на відміну від традиційного пояснювально-ілюстративного, має за мету засвоєння не лише результатів наукового пізнання, але й самого процесу отримання цих результатів, а також формування пізнавальної самостійності і розвиток творчих здібностей (окрім оволодіння системою знань, умінь і навичок).

Г. Селевко зазначає, що сьогодні під проблемним навчанням розуміють таку організацію навчального процесу, яка передбачає створення у свідомості учнів під керівництвом викладача проблемних ситуацій та організацію активної самостійної діяльності учнів з їх вирішення, у результаті чого і відбувається творче оволодіння знаннями, вміннями, навичками та розвиток розумових здібностей [6].

На думку багатьох психологів та дидактів (Т. Кудрявцев, О. Матюшкін, В. Краєвський, І. Лернер та ін.), проблемна ситуація є центральною ланкою проблемного навчання. Це ситуація, що викликає в учнів усвідомлену трудність, шлях подолання якої потрібно шукати.

М. Махмутов дає таке визначення проблемній ситуації - це інтелектуальне утруднення людини, яке виникає у випадку, коли вона не знає, як пояснити явище, факт, процес дійсності, не може досягнути мети відомим їй способом дії. На думку вченого, це спонукає людину шукати новий спосіб пояснення чи способу дії. Проблемна ситуація є закономірністю продуктивної, творчої пізнавальної діяльності. Вона зумовлює початок мислення, активна розумова діяльність відбувається в процесі постановки та вирішення проблем [6].

О. Матюшкін визначає проблемну ситуацію як особливий вид розумової взаємодії суб'єкта і об'єкта, який характеризується таким психічним станом, що виникає у суб'єкта (студента) під час виконання ним завдання, яке вимагає знайти (відкрити чи засвоїти) нові, раніше не відомі суб'єкту знання чи способи дії.

М. Фіцула вважає, що завдання стає пізнавальною проблемою, тоді, коли воно потребує роздумів над проблемою, викликає у учнів пізнавальний інтерес, спирається на попередній досвід і знання за принципом апперцепції [6].

Ми схилиємося до думки М. Фіцули, що проблемне навчання – дидактична система, яка ґрунтується на закономірностях творчого засвоєння знань і способів діяльності, на прийомах і методах викладання та учіння з елементами наукового пошуку.

Метою статті є зазначення особливостей використання проблемного викладу матеріалу в методиці навчання дисципліни «Загальна фітопатологія».

Виклад основного матеріалу. Проблемне навчання передбачає проблемне викладання, тобто створення системи

послідовних проблемних ситуацій і управління процесом їх вирішення, а також проблемне учіння – особливу форму творчої навчальної діяльності студентів щодо засвоєння знань і способів діяльності з наявністю аналізу проблемних ситуацій, формулювання проблем і їх розв'язання шляхом висунення припущень, обґрунтування і доведення гіпотез [9].

Як специфічна технологія навчального процесу проблемне навчання передбачає наявність проблемного запитання, проблемного завдання, проблеми, проблемної ситуації [9].

Проблемне навчання передбачає засвоєння студентами знань і способів дій проблемним шляхом у кілька етапів:

1. Створення проблемної ситуації. Викладач повідомляє готові висновки науки, не розкриваючи способів їх розв'язання. Це стимулює активність студентів, але вона не впливає на формування навичок подолання проблеми, оскільки не передбачає самостійної діяльності.

2. Аналіз і формування проблеми. Викладач дає студентам фактичний матеріал для аналізу, порівняння, зіставлення й розкриває логіку розв'язання проблеми в історії науки. Розповідаючи, як вчені здобували нові знання, проникали в сутність явищ, робили висновки, сам формулює проблему, вказує напрям пошуку шляхів її розв'язання.

3. Висунення гіпотез. Викладач створює студентам умови для самостійного формулювання проблеми, пошуку шляхів її розв'язання через висунення гіпотез, знаходження варіантів доведення і перевірки їх правильності, розвиває їх пізнавальну активність і самостійність [9].

Наприклад, методика навчання питань з дисципліни «Загальна фітопатологія» на прикладі теми «Класифікація хвороб рослин. Типи хвороб рослин», форма навчання лекція.

Викладач звертає увагу на те, що існують різні класифікації хвороб рослин в залежності від причини появи хвороби поділяються на інфекційні та неінфекційні. Перші викликаються різними збудниками: грибами, вірусами, бактеріями, мікоплазмами, квітковими паразитами. Їх основною характеристикою є здатність передаватись від однієї рослини до іншої. Неінфекційні хвороби викликаються несприятливими умовами вирощування. Класифікація в залежності від місця

локалізації: місцеві (на певних органах, частинах рослин) та дифузні (по всій рослині). Класифікація за тривалістю розвитку: гострі (протікає дуже швидко, цикл розвитку 1 рік) та хронічні (розвивається на багаторічних рослинах, цикл розвитку 2-3 роки) [7,8].

Викладач ставить проблемне запитання: чому розвитку інфекційних захворювань можуть сприяти несприятливі умови вирощування, хоча вони викликають неінфекційні хвороби рослин?

Щоб дати відповідь, студенту необхідно згадати не лише попередні теми з даної дисципліни, а й з інших предметів, пов'язаних з фітопатологією, які вивчалися раніше; порівняти вимоги для вирощування рослин та обміркувати їх зв'язок із умовами розвитку хвороб рослин.

Наголошується, що хвороби спричиняють дуже багато збудників і кожен з них викликає певні характерні ознаки захворювань. Щоб їх якось систематизувати прийнято об'єднувати за певними спільними ознаками зовнішнього прояву захворювань. Виділяють 12 типів хвороб рослин: в'янення; загнивання (гнилі); утворення слизі (камідь); некрози; наліт; пустули; муміфікація; деформація; галли (нарости); зміна забарвлення уражених органів рослин; руйнування певних органів рослин; утворення на гілках дерев, стовбурах плодкових тіл паразитів.

За допомогою наочних методів навчання викладач демонструє приклади хвороб рослин. Студенти мають самі співвіднести дані приклади з типами хвороб, та навести свої. Розповісти випадки з життя, принести зразки рослин і визначити хворобу.

На прикладі питань: «В'янення рослин. Зовнішньо характеризується пониклістю листків, стебел. Пов'язано із втратою тургору клітинами рослин, недостатністю води в рослині (не паразитарна хвороба). Спостерігається особливо коли в рослині знаходиться патоген, який проникає в судинну систему, розвивається в ній, закупорює її. В результаті цього в верхні частини рослини не поступає вода і поживні речовини, рослина в'яне.»;

«Гнилі. Дуже поширений тип. Характеризується розм'якшенням і розкладанням рослинних тканин під дією різних бактерій, грибів. Під впливом ферментів цих патогенних організмів відбувається розчин міжклітинної речовини у рослині і клітини роз'єднуються, руйнуються

їх стінки. При цьому спостерігається загнивання цієї тканини рослини, відбувається утворення неприємного запаху. Буває суха гниль і мокра. При мокрій відбувається зволоження, тканина загниває і супроводжується запахом. Суха гниль – суха консистенція ураженої тканини, не відбувається зволоження.»;

«Утворення некрозів. Некроз – це відмирання тканини у межах проникнення збудника хвороби у рослини. Має вигляд бурих, коричневих, чорних плям – ще називають плямистості. Ці плями відмерлі. Це явище дуже поширене в природі.»;

«Утворення нальоту. Це випадки, коли на поверхні уражених органів рослин утворюється наліт, що являє собою міцелій збудника хвороби із його споронашенням.»;

«Утворення пустул або подушечок. На уражених органах рослин формується маса таких подушечок (пустул), які формуються в місцях розтріскування епідермісу та являють собою скупчення спор патогена, які знаходяться на ніжках.»;

«Муміфікація плодів. На плодкових культурах висять плоди, як правило, бурого кольору, зверху покриті подушечками. Вони гнилі і опадають. Такі плоди переплетені міцелієм гриба.»;

«Зміна кольору хворих органів рослин. Спостерігається при різних випадках ураження рослин збудниками хвороб, при неінфекційних хворобах, особливо типовим є ураження вірусами.»;

«Руйнування уражених органів рослин. При ураженні рослин збудниками сажкових хвороб, міцелій, що заходить у тканині рослини, розпадається на дрібні частинки – хламідоспори (теліоспори).»;

«Утворення на гілках і стовбурах дерев плодкових тіл збудників хвороб» [7,8].

Тобто, проблемний виклад навчального матеріалу залежить від ступеня залучення студентів до пошуково-пізнавальної діяльності, їх самостійності і може бути різного рівня. На першому рівні викладач, подаючи матеріал в загальних рисах, показує процес постановки і розв'язання наукової проблеми, а студенти лише стежать за його роздумами. На другому рівні викладач, подавши матеріал з певної теми, допомагає студентам виконувати основні пізнавальні операції. На третьому рівні студенти самостійно виконують низку послідовних цілеспрямованих пізнавальних операцій, необхідних для співучасті у розв'язанні проблеми. Залежно від рівня самостійності студентів у навчальній діяльності

використовують відповідний метод проблемного навчання: проблемний виклад, частково-пошуковий і дослідницький методи [9].

Висновки. Проблемне навчання у вищому навчальному закладі – це творча, емоційно насичена праця викладачів і студентів, яка потребує цілеспрямованості, великих вольових зусиль, високої відповідальності. Вона забезпечує місце засвоєння знань, робить навчальну діяльність захоплюючою, оскільки вчить мислити, долати труднощі [9].

Проблемна ситуація виникає, коли перед студентами (при скерованій дії викладача)

постають пізнавальні чи практичні завдання й вони відчують, що рівень їхніх знань, умінь і навичок недостатній для успішного розв'язання цих завдань. Це спричиняє відчуття певних психологічних утруднень. Доцільно організована проблемна ситуація — головний чинник, імпульс до активної розумової діяльності студентів [5].

Якість проблемного навчання залежить не лише від того, як викладач обізнаний з інформацією, а й від його участі в розвитку науки. Результати його наукових пошуків на навчальних заняттях підвищують інтерес студентів до предмета, активізують їх мислинневу діяльність.

Література

1. Борисова Н. В. Методика создания системы методов активного обучения / Н. В. Борисова. – М., 1989. – 35 с.
2. Журавська Н.С. Методика навчання дисципліни «Методи випробування засобів захисту рослин»: [навчально-методичний посібник] / Н.С. Журавська. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2013. – 624 с.
3. Караван Ю.В. Нетрадиційні форми лекцій у вищій школі. / Ю.В. Караван, А.О. Саницька, М.С. Ташак / Україна, м. Львів, Львівський інститут економіки і туризму *Nauka.zinet.info* ИНТЕЛЛЕКТ-ПОРТАЛ
4. Коваленко А.Б. Особливості застосування методів активного навчання при підготовці до професійної діяльності // Наука і освіта: Науково-практичний журнал Південного наукового центру АПН України. / А.Б. Коваленко. – 2009.-№5. – С. 77-81.
5. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: навч. пос. / А.І. Кузьмінський - К.: Знання, 2005.- 486 с.
6. Освіта і наука [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://firstedu.com.ua>. – Назва з екрану.
7. Попкова К.В. Общая фитопатология / К.В. Попкова – М.: Агропромиздат, 1989. – с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
8. Семенкова И.Г. Фитопатология: Учебник для студ. вузов / И.Г. Семенкова, Э.С. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.
9. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / М.М. Фіцула. - 2-ге вид., доп. – К. : Академвидав, 2014. – 456 с.

Prylipko A. V., magistrant

Zhuravska N. S., doctor of pedagogical sciences

PROBLEM STUDIES ARE IN METHODS OF STUDIES OF THE SPECIAL DISCIPLINES

This article deals with the problem effectively prepare students as highly qualified specialists using the example of problem-based learning method in the study courses "general phytopathology."

The problem of skilled labor can not be effectively solved in the framework of the use of traditional forms and methods. One of the most promising directions of development of individual creative skills needed for today's professionals are learning problem. We are inclined to believe M. Fitsuly that problem teaching - didactic system that is based on patterns of creative learning and ways of life, the techniques and methods of teaching and studying incentives with elements of scientific research. As a specific technology problem teaching learning process presupposes problem question, problem tasks, problems and problem situations. For example, methods for teaching the discipline "General phytopathology" the theme "Classification of plant diseases. Types of plant diseases" Tuition lecture. Problematic presentation of educational material depends on the degree of involvement of students in search and learning of their independence and can be at various levels. We have demonstrated the use of problem-based learning as an example for teaching methods of discipline "General phytopathology" on the topic "Classification of plant diseases. Types of plant diseases". Problem-based learning in higher education - a creative, emotionally rich work of teachers and students, which requires commitment, major efforts, a great responsibility. It provides a place of learning, making learning an exciting activity, as taught to think, to overcome difficulties.

Keywords: learning problem, the problem statement, methods of teaching, problem, problematic situation, formation problem problematic question, problem lecture.