

Зміст, форми й методи підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності

Анотація. У статті автор підкреслює важливість підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності, розглядає її зміст та структуру, виділяє напрямки, характеризує методи, форми і засоби організації діяльності студентів.

Ключові слова: проектна діяльність, учитель технологій, змістнавчання, форми навчання, методи навчання.

Abstract. In the article the author emphasizes the importance of preparing future technology teachers for the project activity, considers its content and structure, identifies directions, characterizes methods, forms and means of organizing students' activities.

Keywords: project activity, technology teacher, content of training, forms of training, teaching methods..

Постановка наукової проблеми. Проектна діяльність є частиною перетворювальної діяльності, що становить основу технологічної культури.

Оволодіння методикою й системою проектного методу навчання можливо тільки при належному рівні сформованості в майбутніх учителів технологій проектно-технологічних знань, умінь і навичок, досвіду проектної діяльності й професійно-важливих якостей особистості. Досягти цього рівня неможливо без систематичної й цілеспрямованої участі в процесі проектної діяльності при навчанні у закладах вищої освіти (ЗВО).

Виникає необхідність формування в майбутніх учителів технологій системи проектно-технологічних знань, умінь і навичок, розвиток професійно-важливих якостей особистості, технологічної культури й досвіду проектної діяльності, що буде безпосередньо впливати на успішність керівництва проектною діяльністю школярів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За свою історію вища педагогічна школа нагромадила великий досвід підготовки вчителів з різних напрямків. В останні роки зміст, форми й методи трудового навчання досліджували О. Коберник, М. Корець, В. Курок, В. Симоненко, Д. Тхоржевский, Ю. Хотунцев та інші.

Метою нашого дослідження є визначення змісту, форм, методів і засобів підготовки студентів до проектної діяльності в закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Підготовка майбутніх учителів технологій до проектної діяльності містить у собі зміст і широкий спектр методів, форм і засобів навчання.

Насамперед, важливо визначити зміст підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності. Виходячи з того, що проектна діяльність здійснюється в чотири етапи, на кожному з них вирішуються певні завдання й виконуються ті або інші дії й операції. Отже, зміст підготовки до проектної діяльності можна умовно розділити на чотири частини: зміст, пов'язаний з організаційно-підготовчим етапом; зміст, пов'язаний з конструкторським етапом; зміст, пов'язане з технологічним етапом; зміст, пов'язаний із заключним етапом.

Таким чином, зміст підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності буде становити систему проектно-технологічних знань, умінь, навичок, а також професійно-важливих якостей особистості, що дозволяють успішно вирішувати завдання на вибір, обґрунтування проекту, його якісному виконанню й аналізу.

Виходячи з цього, під структурою підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності ми будемо розуміти систему проектно-технологічних знань, умінь і навичок, що характеризують сформованість досвіду проектної діяльності, а також емоційно-ціннісних відносин до проектної діяльності, втілених у професійно-важливі якості особистості майбутнього вчителя технологій.

На основі структури підготовки до проектної діяльності можна сформулювати завдання, вирішення яких обумовить успішність цього процесу. Основними завданнями підготовки є:

- оволодіння системою наукових проектно-технологічних знань, що становлять теоретико-методологічну основу проектної діяльності;
- розвиток проектно-технологічних умінь і навичок;

- формування досвіду проектної діяльності;
- формування емоційно-ціннісного відношення до проектної діяльності як основної дидактичної одиниці технологічної освіти.

Підготовка майбутніх учителів технологій до проектної діяльності здійснюється в процесі вивчення дисциплін, передбачених навчальним планом. Аналіз навчальних планів дозволяє виділити наступні напрямки здійснення підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності:

1. Підготовка до проектної діяльності в процесі вивчення творчо-конструкторської діяльності (технологічний практикум, основи проектування і моделювання, обробка конструкційних матеріалів, художня обробка матеріалів, основи дизайну і т.п.). Зміст підготовки повинен включати етапи проектування, конструювання, моделювання в процесі проектної діяльності. Основною формою підготовки до проектної діяльності є виконання творчих проектів при вивченні технологічних дисциплін і основ творчо-конструкторської діяльності.

2. Підготовка майбутніх учителів технологій до проектної діяльності в процесі вивчення загально-професійних дисциплін (креслення, технічна механіка, машинознавство, інформаційні технології, технології виробництва конструкційних матеріалів з матеріалознавством і т.п.). У зв'язку з тим, що навчальна й проектна діяльність пов'язана однією метою (формування системи інтелектуальних, технологічних знань і вмінь, розвиток особистості студента), то і зміст загально-професійних дисциплін сприяє підготовці майбутніх учителів технологій до проектної діяльності.

3. Підготовка майбутніх учителів технологій до проектної діяльності в процесі вивчення спецкурсів і факультативів за допомогою виконання творчих проектів, що забезпечують надбання проектно-технологічних знань, умінь і навичок, розвиток проектно-технологічних особистісних якостей і творчих здібностей.

Важливим елементом процесу навчання є методи навчання, під якими розуміються способи впорядкованої взаємозалежної діяльності викладача й студентів, спрямовані на вирішення освітніх завдань [3].

При вивченні майбутніми вчителями технологій технологічних і творчо-конструкторських дисциплін можуть бути використані як традиційні методи (вербальні, демонстрації, спостереження, вправ), так і нетрадиційні методи (синектика, морфологічний аналіз, метод мозкової атаки, організаційно-діяльнісна гра, метод фокальних об'єктів, функціонально-вартісний аналіз та ін.).

Згідно з результатами дослідження Н. Семенової, традиційні форми занять у вузі (лекції й семінари) у найменшій мірі впливають на підготовку студентів до проектної діяльності. Більш ефективними є ділові ігри, розробка й захист творчих проектів і т.п., тобто ті форми, де студенти самостійно й творчо опановують необхідні знання, уміння й навички. При цьому активні форми забезпечують єдність навчальних, виховних і розвиваючих функцій [1]. До нетрадиційних методів навчання можна віднести синектику, мозковий штурм, організаційно-діялісну гру, ділову гру.

Запропоновані методи навчання сприяють розвитку певного способу мислення, а не готових знань, умінь і навичок, які в сукупності виступають як способи пошуку й одержання нових знань. Використання такої системи дозволяє значно підвищити ефективність підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності.

Нетрадиційні методи кардинально міняють технологію навчання. Вони розвивають пізнавальну активність студентів, сприяють розвитку самостійності в проектній діяльності. На думку І. Ярового, активізувати пізнавальну діяльність студентів можна шляхом постановки виробничих завдань із використанням технічних і технологічних ситуацій, пов'язаних з конкретним профілем технологічної підготовки, з характером виробництва й особливостями організації робочого місця [4].

Для реалізації диференційованого підходу проектну діяльність можна організувати як роботу мікрогруп. Співробітництво в процесі групової роботи сприяє досягненню не тільки навчальних, але й виховних завдань. При формуванні мікрогруп значно полегшується добір диференційованих завдань.

У процесі виконання змішаних проектів важливо враховувати гендерну диференціацію при спільній взаємодії суб'єктів. Особливу важливість для ефективної роботи, крім одержання проектно-технологічних знань і вмінь, здобувають уміння формувати стратегію партнерської

взаємодії.

Важливим елементом дидактичної системи є засоби навчання, під якими розуміються матеріальні й матеріалізовані предмети, які використовуються в процесі навчання [2].

У педагогічній літературі приводяться різні класифікації дидактичних засобів. Здебільшого вони враховують характер впливу цих засобів на того, кого навчають. За цією ознакою всі засоби навчання підрозділяються на чотири великі групи: візуальні, аудіальні, аудіовізуальні й мультимедійні. Мультимедійні засоби навчання включають електронні підручники, навчальні комплекси на мікропроцесорній техніці, інформаційні системи, телекомунікаційні мережі й т.п.

Усі перераховані вище засоби навчання можуть використовуватися в підготовці майбутніх учителів технологій до проектної діяльності.

Висновки. Таким чином, на основі визначених змісту, форм, засобів і методів підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності, можна зробити висновок, що для здійснення даного процесу необхідні наступні організаційно-педагогічні умови:

- удосконалення системи керування підготовкою майбутніх учителів технологій до проектної діяльності;
- наявність необхідної й оптимальне функціонуючої навчальної матеріально-технічної бази;
- постійне підвищення проектно-технологічної компетентності викладачів вузу.

Список використаних джерел:

1. Вербицкий А.А. Активные методы обучения в высшей школе: контекстный подход. Москва: Высш. шк., 1991. 207 с.
2. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник для студентів ВНЗ. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
3. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник / Курлянд З.Н. та ін.; за ред. З.Н. Курлянд. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: Знання, 2005. 399 с.
4. Яровой И.Н. Подбор и решение технических задач. *Школа и производство*. 1994. № 2. С. 23.