

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі досліджено суть, зміст та процес проблемного навчання. Визначено переваги та недоліки проблемного навчання.

Ключові слова: проблемне навчання, освіта, викладач, студент.

Abstract

The essence, content and process of problematic learning are investigated. The advantages and disadvantages of problem learning are identified.

Keywords: problem education, education, teacher, student.

Вступ

Проблемне навчання було започатковано для аналізу та вирішення реальних проблемних ситуацій. Воно підтримує більш високий рівень мотивації до навчання та показує важливість відповідального, професійного ставлення до цінностей у командній роботі.

Метою статті є дослідження суті, змісту та процесу проблемного навчання, визначення та аналізу його переваг та недоліків.

Основна частина

Проблемне навчання – це орієнтований на учнів підхід, в якому учні дізнаються про предмет, працюючи в групах для вирішення проблеми відкритого типу. Ця проблема – це те, що рухає мотивацією та навчанням. Вся освіта передбачає або вирішення проблем, або підготовку до вирішення проблем. Від математичних обчислень («Що це означає?»), до літературного аналізу, наукових експериментів («Чому і як це відбувається?»), історичного дослідження («Що мало місце і чому так трапляється?»), вчителі показують учням, як відповідати на запитання та вирішувати проблеми. Учні виявляють прогалини у своїх знаннях, проводять дослідження та застосовують своє навчання для розробки рішень та представляють свої висновки. Завдяки співпраці та дослідженню учні можуть вирішувати проблеми [1].

Дослідження в галузі психології освіти виявили, що традиційні освітні підходи (наприклад, лекції) не призводять до високого рівня збереження знань. Незважаючи на інтенсивні зусилля як студентів, так і викладачів, більшість матеріалів, засвоєних на лекціях, незабаром забуваються, і природні здібності до вирішення проблем можуть бути фактично погіршені. Фактично, дослідження показали, що за 90 днів студенти забувають 90% всього, що їм сказали. Мотивація в таких традиційних умовах класу зазвичай низька. Тоді як, проблемне навчання полягає в тому, що студенти справді насолоджуються саме процесом навчання. Оскільки це складна програма, яка робить вивчення цікавим для студентів, оскільки вони вмотивовані навчатися, потребою розуміти та вирішувати реальні проблеми [1].

Проблемне навчання дає студентам можливість розвинути навички, що пов'язані з:

- роботою в команді;
- усне та письмове спілкування між собою;
- критичне мислення, аналіз, створення свої висновків;
- крім роботи в команді, покращується і вміння працювати самому;

– розв'язування задач з різних дисциплін [1].

Замість того, щоб викладати відповідний матеріал і згодом змусити учнів застосовувати знання для вирішення проблем, проблема подається спочатку. Завдання проблемного навчання можуть бути короткими, або навпаки великими і займати цілий семестр. Основними завданнями проблемного навчання, які студенти повинні визначити:

- вивчити та дослідити проблему;
- визначити, що їм потрібно вивчити та де вони можуть отримати інформацію та інструменти, необхідні для вирішення проблеми;
- оцінити можливі шляхи вирішення проблеми;
- вирішити проблему;
- повідомити про свої висновки викладачу [1].

Проблемне навчання вимагає від учнів продемонструвати розуміння матеріалу, а не просто попросити переповісти всю інформацію за допомогою декількох змін у реченні. Дослідження та досвід викладачів продемонстрували, що активні методи навчання, такі як проблемне навчання, можуть мотивувати нудьгуючих учнів та підвищити їхнє розуміння та досягнення. Ці стратегії, орієнтовані на студентів, формують навички критичного мислення та міркування, сприяють творчості та незалежності студентів та допомагають учням підвищити їх почуття власної цінності.

У класах, де вчителі використовують активні стратегії навчання, учні спілкуються один з одним, а не через вчителя, і вони ініціюють та керують багатьма власними заходами. У цих класах вчитель служить керівництвом до навчання, надаючи учням простір для підвищення самостійності та побудови власної творчості. Вчителі менше покладаються на підручники, використовуючи їх як лише одне з ряду дійсних джерел інформації, що включає все, від Інтернету до членів громади. Так само школи, які використовують активне навчання, стають більш гнучкими, що дозволяє вчителям більшої свободи керувати своїми учнями та структурувати власні курси. Вони допомагають учням оволодіти інформацією, необхідною для вирішення проблеми, та формувати свої навички аналітичного міркування, що є не менш важливим, як запам'ятовування заздалегідь визначеної відповіді [2].

У програмі проблемного навчання учні стикаються з різними проблемами та намагаються вирішити їх за допомогою вже наявної інформації, що дозволяє їм оцінити те, що вони вже знають. Вони також визначають, що їм потрібно навчитися, щоб краще зрозуміти проблему та як її вирішити.

Як тільки вони попрацювали з проблемою, наскільки це можливо, і визначили, що їм потрібно вивчити, учні беруть участь у самостійному дослідженні для дослідження необхідної інформації для пошуку та використання різноманітних інформаційних ресурсів (книги, журнали, звіти, Інтернет-інформація, та різноманітність людей з відповідними сферами знань). Таким чином навчання персоналізується під потреби та стилі навчання особистості [3].

Потім учні повертаються до проблеми і застосовують те, що вони навчилися, щоб працювати з проблемою, щоб більш повно зрозуміти та вирішити проблему.

Після закінчення проблемної роботи учні оцінюють себе та один одного для розвитку навичок самооцінки та конструктивної оцінки однолітків. Самооцінка – це навичка, важлива для ефективного самостійного навчання.

Відповідальність вчителя в проблемному навчанні полягає в наданні навчальних матеріалів та вказівок, які сприяють навчанню. У міру того, як учні стають більш досвідченими в процесі проблемного навчання, вчитель стає менш активним [4].

Висновки

Отже, проблемне навчання допомагає учням покращувати свої навички комунікації, швидше знаходити інформацію, дискутувати, аналізувати та робити висновки, розвиває в учнів високу самостійність, бажання пізнавати, формують мотивацію та розвивають розумові здібності. Але, крім своїх переваг, проблемне навчання має певний недолік, що пов'язаний з тим, що для розуміння одного і того ж обсягу знань, інколи, витрачається набагато більше часу, ніж при звичайних підходах у навчанні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Nilson L. B. Teaching at its best: A research-based resource for college instructors / Nilson. – San Francisco: Jossey-Bass, 2010. – 416 с.
2. Robert Delisle. How to Use Problem-Based Learning in the Classroom / Robert Delisle., : Assn for Supervision & Curriculum, 1997. – 107 с.
3. Walsh A. The tutor in problem based learning: A novice's guide. / Walsh. McMaster University – Canada, 2005. – 44 с.
4. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств. М.: НИИ школьных технологий, 2005. — 208 с.

Івацко Тетяна Петрівна – студентка Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: tanya.ivatsco@gmail.com

Науковий керівник: ***Прищак Микола Дем'янович*** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри філософії та гуманітарних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Ivatsko Tetiana P. – student of the Institute of Environmental Safety and Monitoring, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: tanya.ivatsco@gmail.com

Supervisor: ***Pryshak Nicholas D.*** – Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of Philosophy and Humanities, Vinnytsia National Technical University, Vinnitsa.