


Равчина Тетяна Василівна —

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної та соціальної педагогіки Львівського національного університету ім. Івана Франка. Коло наукових інтересів: сучасна філософія освіти, педагогічна майстерність, педагогічна взаємодія, педагогічна конфліктологія, організація навчального процесу у вищій школі.

УДК 378.02:165.6/8

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВИЩОЇ ШКОЛИ В КОНТЕКСТІ ТЕОРІЇ КОНСТРУКТИВІЗМУ

Розглядаються суть теорії конструктивізму як складової сучасної філософії освіти, засади організації навчального процесу в контексті наведеної концепції. Аналізуються напрями організації процесу навчання студентів вищої школи на засадах конструктивізму: організація значущого пізнання; розвиток концептуального розуміння; залучення студентів до автентичної, професійно спрямованої діяльності; спонукання студентів до рефлексії власних дій; забезпечення розвивального характеру навчально-пізнавальної діяльності; створення спільноти учіння; розвиток внутрішньої мотивації навчання студентів; підтримка їхньої індивідуальної своєрідності. Доводиться значущість діяльності викладача вищої школи як фасилітатора для підтримки й допомоги студентам у навчальному процесі.

Ключові слова: конструктивізм, конструювання знань, когнітивна стратегія, автентична діяльність, рефлексія, розвивальний характер, спільнота учіння, індивідуальна своєрідність.

Сучасні соціально-економічні, суспільно-політичні, культурні трансформації в суспільстві зумовлюють необхідність формування самодостатньої особистості, здатної критично мислити, самостійно приймати рішення й розв'язувати соціальні, професійні проблеми. Досягнення цієї головної мети освіти потребує радикально іншого концептуального підходу до розуміння природи пізнавальної діяльності людини, сутності процесу навчання. Теорію біхевіоризму, на засадах якої ґрунтується традиційна освіта (одержання та відтворення готової інформації), змінює конструктивізм, що розглядає процес навчання як творення людиною власних уявлень, знань про об'єктивний світ. Значущість конструктивістської концепції зростає в умовах розвитку сучасного інформаційного, демократичного та громадянського суспільства, оскільки вона доводить спроможність особистості самостійно робити вибір, усві-

домлювати власну відповідальність, успішно розв'язувати проблеми й вносити зміни в соціальне середовище.

Ідеї конструктивізму формувалися на підставі досягнень видатних психологів і педагогів минулого. Вони ґрунтуються на положеннях природовідповідного й активного навчання Я. А. Коменського; теорії вільного розвитку особистості Ж. Ж. Руссо; організації навчання в різних видах практичної, трудової діяльності І. Г. Песталоцці; процесу пізнання з опорою на особистий досвід учня, студента І. Г. Гербарта. З конструктивістським підходом пов'язані погляди українських педагогів Г. Сковороди, І. Франка, Б. Грінченка, К. Ушинського, Г. Ващенка про активне навчання особистості як процесу свідомого пізнання, самостійного дослідження й пошуку істини. Конструктивізм є розвитком ідей прогресивної освіти, пов'язаної з іменем Дж. Дьюї, концепцій психологічного й розумового розвитку особистості Ж. Піаже, соціокультурної теорії когнітивного розвитку Л. Виготського, когнітивної теорії Д. Брунера та діяльнісного підходу О. Леонт'єва.

Теорія конструктивізму як складова сучасної філософії освіти нерозривно пов'язана з гуманістичною психологією, теорією постмодернізму, що є виявом людино-центрованого, особистісно орієнтованого підходу до організації навчально-виховного процесу в закладах середньої та вищої освіти. Головні ідеї особистісно орієнтованої освіти, зокрема організації навчання як набуття особистістю досвіду обґрунтовують І. Бех, І. Зимня, В. Рибалка, О. Савченко, В. Сериков, І. Якиманська. Проблеми сприяння студентам бути особистістю, суб'єктом власного життя, самосвідомості й саморозвитку розглядають К. Альбуханова, О. Брушлинський, В. Слободчиков, О. Петровський.

Метою статті є обґрунтування сутності конструктивістської теорії, її головних положень та особливостей організації навчального процесу у вищій школі відповідно до окреслених ідей.

Конструктивізм розглядають як епістемологію, що пояснює природу знань, процесу пізнання, під час якого людина формує суб'єктивний образ реального світу, особистісне ставлення до об'єктивних явищ, процесів. Головна ідея цієї теорії – це самостійне конструювання, творення особистістю знань, набуття умінь шляхом пошуку власного розуміння світу, сенсу нової інформації для себе. Саме особистий досвід людини, попередньо набуті знання, вірування, на думку конструктивістів, вступають у взаємодію з новими фактами, поняттями, унаслідок чого останні стають значущі, а отже, зрозумілі для неї [5, с. 75; 7, с. 269]. Теорія конструктивізму важлива для сучасної філософської інтерпретації освіти, зокрема вищої, оскільки обґрунтовує природу процесу навчання як пізнавальної діяльності, в якій студент виконує функції активного суб'єкта і вибудовує власні знання внаслідок взаємодії із середовищем.

Навчання за конструктивістським підходом відмінне від традиційної схеми, за якою викладач подає чітко визначену інформацію, а студенти відтворюють її в запропонованому напрямі. Традиційне або директивне навчання центроване на викладачеві, який відіграє роль головного джерела знань, відповідає ідеям біхевіористичної теорії, за якої саме педагог бере на себе всю відповідальність та програмує дії студентів [2, с. 158]. Відомий представник конструктивізму Пауло Фрейре відносить таке навчання до педагогіки пригноблених і називає його «банківською» моделлю освіти, за якою учні виконують обмежений обсяг операцій – приймання, розкладання по полицях та зберігання вкладеного. На його думку, студенти набувають знання через дослідництво,

відкриття й перевірку відкриттів у процесі пошуків. Головне у «визвольній освіті» – це рівноправна взаємодія викладача та студентів, взаємовплив обох сторін, під час якого вони водночас є і вчителями, й учнями [6, с. 54]. Теорія конструктивізму становить втілення ідей особистісно центрованого або особистісно орієнтованого підходу, назва якого загальноприйнята у вітчизняній педагогічній науці й передбачає організацію навчання студентів як активних суб'єктів, які самостійно творять особистісні знання, набувають умінь, досвіду, регулюють власну пізнавальну діяльність, захоплені процесом та відчувають відповідальність за свої думки та дії.

Аналіз концептуальних ідей теорії конструктивізму дає змогу виокремити її головні положення в контексті навчання студентів у вищій школі [4, с. 6–8]:

- суть знань не можна повністю передати іншій людині, оскільки вона самостійно творить суб'єктивний образ об'єктивної реальності, конструє знання шляхом пошуку власного розуміння, визначення їхнього особистісного сенсу;
- на процес оволодіння новими знаннями впливають попереднє пізнання й набутий досвід;
- особистість конструє знання на підставі власних когнітивних схем шляхом виконання когнітивних (розумових) дій;
- особистість пізнає реальні, а не абстрактні об'єкти внаслідок взаємодії з ними, розв'язання автентичних проблем, пов'язаних із реальним життям;
- особистість конструє власні знання у процесі взаємодії з іншими, обміну досвідом, своїми інтерпретаціями.

Відповідно до зазначеного розуміння суті навчального процесу змінюється роль викладача вищої школи. Вона набуває іншого сенсу в контексті конструктивізму порівняно з традиційною системою. Викладач стає не просто транслятором наукових і професійних знань, а скеровує та підтримує студентів у процесі конструювання ними власного розуміння наукових понять, теорій, процесів; стимулює їх до постановки й розв'язку актуальних професійно значущих і практичних проблем, формулювання самостійних думок, висновків [5, с. 76]. У контексті конструктивістської концепції роль викладача виявляється не в домінуванні над особистістю у процесі навчання, а у стимулюванні пізнавальної діяльності студентів. Він повинен цілеспрямовано узгоджувати зміст вищої освіти з реальними й майбутніми потребами, інтересами студентів, робити навчальний курс і процес цікавими, позбуватися нудьги на лекціях і семінарах [3, с. 94, 96].

Аналіз природних особливостей пізнавальної діяльності, окреслених у дослідженнях конструктивістів, дає змогу визначити напрями організації процесу навчання у вищій школі, спрямованого на розвиток студентів як суб'єктів освітнього процесу [9, с. 370–371; 7, с.270]:

- організація значущого пізнання, пошуку особистісного сенсу наукових знань;
- розвиток у студентів концептуального розуміння наукових знань;
- залучення студентів до автентичної, практичної діяльності, наближеної до реальних професійних і життєвих ситуацій;
- організація навчання як рефлексивної діяльності студентів;
- забезпечення розвивального характеру процесу навчання;
- формування спільноти учіння у процесі набуття студентами знань, умінь і навичок;

- розвиток внутрішньої мотивації навчання студентів;
- підтримка індивідуальної своєрідності студентів у навчальному процесі.

З метою організації значущого пізнання викладач повинен скерувати студентів до налагодження зв'язку між новою інформацією та набутими знаннями, досвідом. Для сприяння розумінню викладач скеровує студентів до розгляду структури нових знань на підставі відомих, знайомих систем; пояснення нових ідей шляхом аналізу реальних, життєвих фактів, явищ, подій тощо; актуалізації та усвідомлення зв'язку між новими та попередньо набутими знаннями [8, с. 239–241]. За Ж. Піаже, студенти досягають розуміння внаслідок дотримання рівноваги між такими механізмами пізнання, як асимілювання нових ідей, структур з набутими знаннями, досвідом та акомодатії, тобто модифікування, реорганізації власного досвіду на підставі здобутої нової інформації [2, с. 69–70].

За природою навчально-пізнавальна діяльність студентів є когнітивним процесом, пов'язаним із виконанням різноманітних розумових дій та операцій. Розвиток у них концептуального розуміння об'єктивних явищ, наукових теорій означає оволодіння науковими підходами, когнітивними стратегіями організації пізнання. Ці стратегії у процесі навчання визначають як процедури, що окреслюють систему й напрям виконання розумових, практичних дій відповідно до структури нових знань, умінь і дають змогу студентам усвідомити суть наукових понять, теорій шляхом визначення внутрішніх структурних елементів та їхніх взаємозв'язків, а також оволодіти способами виконання практичних дій. У контексті теорії конструктивізму викладач у процесі навчання замість ретельного пояснення організовує мислення студентів за відповідною когнітивною стратегією з метою формування у них наукових знань, умінь систематизації наукової інформації або виконання навчально-пізнавальних дій тощо. Оволодіння когнітивними стратегіями сприяє формуванню умінь пізнання, що дає змогу кожному студенту самостійно та індивідуально мислити, конструювати знання, виконувати практичне завдання, не зважаючи на застосування однакових схем, дій [2, с. 146-147].

Вагоме положення теорії конструктивізму становить ідея розвитку розуміння наукової інформації в результаті взаємодії особистості з реальними, природними (автентичними) об'єктами, виконання нею практичних завдань, що розкривають зміст цієї інформації. Як зазначає П. Фрейре, вільна освіта заперечує абстрактність, ізольованість, непричетність людини до світу, а також існування світу як реальності окремовідлюдей [6, с. 63]. Контекстуальне, автентичне навчання сприяє налагодженню взаємозв'язку, переходів від конкретного до абстрактного і навпаки, наближає зміст наукової інформації до реалій життя, майбутньої професійної діяльності студентів, дає їм змогу усвідомити його значущість. Навчання в соціальному чи професійному контексті забезпечує свідомий рівень оволодіння знаннями, їхню дієвість, гнучкість мислення студентів, глибину їхніх суджень, вихід за межі стереотипів. Із цією метою викладач сприяє оволодінню науковими поняттями, професійними знаннями та вміннями шляхом залучення студентів до аналізу соціальних, історичних подій, наукових відкриттів, поглядів видатних соціально-політичних діячів, науковців, професійних ситуацій та розв'язання актуальних наукових і соціальних проблем, виконання практичних завдань [9, с. 371].

Осмілене, саморегульоване навчання передбачає рефлексію студентами власного пізнання, мислення, вибору й виконання когнітивних дій, їхньої доцільності

для досягнення поставленої мети (метапізнання). Викладачеві важливо скеровувати студентів на застосування метакогнітивних стратегій для моніторингу процесу власної навчально-пізнавальної діяльності відповідно до визначених цілей, що посилює їхню відповідальність. Рефлексія власного процесу навчання необхідна для усвідомлення студентами причин недостатнього успіху в навчанні, вибору альтернативних методів для досягнення освітньої мети або визначення шляхів удосконалення власних пізнавальних процесів [2, с. 145–146; 9, с. 309–311].

Теорія конструктивізму, що ґрунтується на ідеях Л. Виготського, відстоює його думку про вплив організації навчально-пізнавальної діяльності на розвиток, зокрема, інтелекту студентів. Опора на актуальний рівень здібностей особистості та орієнтація на зону її найближчого розвитку в процесі організації навчання забезпечує значні досягнення у формуванні інтелектуальних властивостей, пізнавальних процесів, а також професійному становленні студентів. З цією метою викладач створює посильні труднощі у навчанні, подолання яких потребує від студентів вияву критичного й творчого мислення. Розв'язати проблемні навчально-пізнавальні завдання студенти спроможні під керівництвом викладача, який надає їм належну підтримку шляхом скерування їх до конкретних дій, а згодом поступово усуває її [1, с. 430–431].

Конструктивісти, зокрема соціал-конструктивісти, наголошують на важливості організації міжособистісної взаємодії, співпраці студентів під час навчально-пізнавальної діяльності, що сприяє зрозумілому формулюванню ними власної думки, набуттю альтернативної інформації про реальні явища на підставі обміну особистісним досвідом. Застосування різних форм групової роботи, співробітництва студентів у процесі навчання полегшує вироблення ними знань, набуття умінь і навичок, водночас посилюючи відповідальність за власні думки, судження, розвиває гнучкість і ґрунтовність знань, спонукає до усвідомлення своєї позиції. Соціал-конструктивісти надають великого значення організації співробітництва студентів у процесі навчання, спрямованого на розвиток у них соціальної компетентності, умінь працювати в команді, а також спільноти учіння, партнери якої об'єднуються задля досягнення спільної мети. На їхню думку, викладач спроможний формувати у студентів уміння соціальної взаємодії за умови організації різних форм кооперативного навчання на засадах принципів взаємної поваги, довіри, допомоги, що розвиватиме в кожного відчуття самоповаги та належності до спільноти [7, с. 258–260; 9, с. 323–326].

Ефективність навчання залежить переважно від емоційних станів та мотивації пізнавальної діяльності студентів, а саме внутрішньої мотивації, що охоплює їхній інтерес до процесу пошуку знань, розв'язання науково-пізнавальних, професійних проблем, вияву критичного й творчого мислення, міжособистісного спілкування як компетентних особистостей тощо. Розвиток приємних емоцій, доцільних переживань, позитивних очікувань від процесу навчання впливає на розвиток внутрішньої мотивації. Згідно з теорією конструктивізму інтерес студентів до освітнього процесу зростає, якщо викладач пропонує їм виконувати навчальні завдання, спрямовані на аналіз реальних життєвих і професійних ситуацій, розв'язання відповідних проблем, та актуалізують пізнавальні, фахові інтереси студентів; охоплюють доцільну міру труднощів; дають змогу виявляти власний стиль міркування; спонукають до самостійного вибору й прийняття рішень. Вагоме

значення має застосування студентами під керівництвом викладача спеціальних когнітивних стратегій для оволодіння складними науковими теоріями й концепціями, що викликає у них задоволення й почуття впевненості у власних здібностях, а також розвиває внутрішню мотивацію навчання. Прихильники конструктивізму, зокрема соціал-конструктивізму, вважають, що організація міжособистісної взаємодії студентів розвиває у них уміння вести діалог, чітко висловлювати думку, слухати й розуміти інших і водночас так само формує позитивне ставлення до навчання [7, с. 123–124; 9, с. 417–418].

Індивідуально-особистісний підхід передбачає узгодження завдань, змісту, методів навчально-пізнавальної діяльності студентів з їхніми індивідуальними стилями навчання, освітніми потребами, переконаннями, етнічними та соціокультурними особливостями. Викладачам доцільно допомогти студентам усвідомити своєрідність власної особистості та спрямувати індивідуальні особливості до розвитку або модифікації. Студенти також виявляють інтерес до процесу навчання й досягають успіхів, коли бачать відкритість й уважність викладачів до їхніх поглядів та переконань, культурних та етнічних особливостей, своєрідності їхнього мовлення і досвіду [9, с. 373].

Прихильники конструктивізму надають перевагу активним й інтерактивним методам, що спонукають студентів до пошуку знань, розв'язання проблем, вияву критичного й творчого мислення та водночас формують їхню позицію як суб'єктів навчального процесу й власного розвитку. Забезпечити ефективність навчання відповідно до положень теорії конструктивізму спроможний викладач у головній ролі фасилітатора. Як фасилітатор викладач організовує процес, який полегшує пізнавальну діяльність групи, забезпечує її ефективність, дає змогу студентам діяти вільніше, самостійніше, виявляти більшу ініціативу й відповідальність за власну думку, дії [10, с. 6–13].

Висновки. Конструктивістський підхід до вищої освіти центрований на особистості студента як суб'єкта навчального процесу та власного розвитку. На підставі дослідження природи процесу пізнання конструктивізм обґрунтовує засади організації навчальної діяльності студентів як конструювання ними особистісних знань, формування умінь і навичок (пізнання на підставі власного набутого досвіду; когнітивна діяльність; взаємодія з реальними об'єктами та розв'язання автентичних проблем; міжособистісна взаємодія з іншими).

На засадах ідей конструктивізму організація викладачем навчального процесу у вищій школі охоплює: організацію значущого пізнання; застосування когнітивних стратегій, різних видів автентичної діяльності та реальних, професійних ситуацій; залучення студентів до рефлексії власних навчально-пізнавальних дій та різних форм співробітництва; орієнтованість діяльності студентів на зону їхнього найближчого розвитку; формування внутрішньої мотивації діяльності та індивідуальності кожного студента.

Список використаних джерел

1. *Выготский Л. С.* Педагогическая психология / Лев Выготский ; под ред. В. В. Давыдова. – М. : АСТ: Астрель : Хранитель, 2008. – 671 с.
2. *Лефрансуа Г.* Прикладная педагогическая психология / Ги Лефрансуа. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2005. – 406 с.

3. *Дмитриев Г. Д.* Конструктивистский дискурс в теории содержания образования в США / Г. Д. Дмитриев // Педагогика. – 2008. – № 3. – С. 90–99.
4. *Кошманова Т.* Конструктивістська ідеологія демократичної, громадянської освіти / Т. Кошманова, Т. Равчина // Педагогіка для громадянського суспільства: навчальний посібник для студентів педагогічних спеціальностей / за ред. д-ра пед. наук Т. С. Кошманової. – Л. : Видавничий центр Львівського нац. ун-ту імені Івана Франка, 2005. – С. 2–12.
5. *Малкова Н. В.* Влияние конструктивистских идей на содержание подготовки учителя в США / Н. В. Малкова // Педагогика. – 2008. – № 2. – С. 75–80.
6. *Фрейре П.* Педагогіка пригноблених / П. Фрейре ; пер. з англ. – К. : Юніверс, 2003. – 168 с.
7. *Cruickshank D. R.* The act of teaching / Donald R. Cruickshank, Deborah Bainer Jenkins, Kim K. Metcalf. – 5th ed. – N. Y. : McGraw-Hill Higher education, 2009. – 536 p.
8. *Ormrod J. E.* Educational psychology: developing learners / Jeanne Ellis Ormrod. – 3rd ed. – New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 2000. – 733 p.
9. *Santrock J. W.* Educational psychology / John W. Santrock. – 1st ed. – N. Y. : McGraw-Hill, 2001. – 570 p.
10. *Schwarz R. M.* The skilled facilitator: practical wisdom for developing effective groups / Roger M. Schwarz. – 1st ed. – San Francisco : Jossey-Bass Inc., 1994. – 314 p.

References

1. *Vygotskij L. S.* Pedagogicheskaja psihologija / Lev Vygotskij; pod red. V.V. Davydova. – M.: AST: Astrel', Hranitel', 2008. – 671 s.
2. *Gi Lefransua.* Prikladnaja pedagogicheskaja psihologija. – SPb.: prajm EVRO-ZNAK, 2005. – 406 s.
3. *Dmitriev G. D.* Konstruktivistiskij diskurs v teorii soderzhanija obrazovanija v SShA // Pedagogika. – 2008. – № 3. – S. 90–99.
4. *Koshmanova T., Ravchyna T.* Konstruktyvistska ideolohiia demokratychnoi, hromadianskoj osvity / Za red. d-ra ped. nauk T.S. Koshmanovoi // Pedagogika dlja hromadianskoho suspilstva: navchalnyi posibnyk dlja studentiv pedagogichnykh spetsialnostei. – Lviv: Vydavnychiy Tsentr Lvivskoho natsionalnogo universytetu imeni Ivana Franka. – 2005. – S. 2–12.
5. *Malkova N. V.* Vlijanie konstruktivistiskih idej na soderzhanie podgotovki uchitelja v SShA // Pedagogika. – 2008. – № 2. – S. 75–80.
6. *Freire P.* Pedagogika pryhnoblenykh: Per. z anhl. – K.: Yunivers, 2003. – 168 s.
7. *Cruickshank D. R.* The act of teaching / Donald R. Cruickshank, Deborah Bainer Jenkins, Kim K. Metcalf. – 5th ed. – New York: McGraw-Hill Higher education, 2009. – 536 p.
8. *Ormrod J. E.* Educational psychology: developing learners / Jeanne Ellis Ormrod. – 3rd ed. – New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2000. – 733 p.
9. *Santrock J. W.* Educational psychology / John W. Santrock. – 1st ed. – New York: McGraw-Hill, 2001. – 570 p.
10. *Schwarz R. M.* The skilled facilitator: practical wisdom for developing effective groups / Roger M. Schwarz. – 1st ed. – San Francisco: Jossey-Bass Inc., 1994. – 314 p.

Равчина Т.В.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В КОНТЕКСТЕ ТЕОРИИ КОНСТРУКТИВИЗМА

Рассматриваются сущность теории конструктивизма как составляющей современной философии образования, положения организации учебного процесса в контексте приведенной концепции. Анализируются направления организации процесса обучения студентов на основании конструктивизма: организация значимого познания; развитие концептуального обучения; приобщение студентов к аутентичной, профессионально направленной деятельности; побуждение студентов к рефлексии собственных действий; обеспечение развивающего характера учебно-познавательной деятельности; создание общности учения; развитие внутренней мотивации обучения студентов; поддержка их индивидуального своеобразия. Обосновывается значимость деятельности преподавателя высшей школы в качестве фасилитатора для поддержки и помощи студентам в учебном процессе.

Ключевые слова: конструктивизм, конструирование знаний, когнитивная стратегия, аутентичная деятельность, рефлексия, развивающий характер, учебная общность, индивидуальное своеобразие.

Ravchyna T.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF HIGHER SCHOOL STUDENTS' EDUCATION IN THE CONTEXT OF CONSTRUCTIVISM

The article denotes the essence of constructivism as a component of the up-to-date philosophy of education, and the foundations of teaching and learning in the context of this conception. Constructivism emphasizes the active role of learners in education as they construct the knowledge by building their understanding and making sense of the information. The constructivists lay the focus on the students' experience to which they relate new information. It is the personal experience that help the learners build their understanding and meaningful knowledge, skills. According to the constructivism, the students also actively create their knowledge when they engage in the cognitive information processing; perform authentic activities, explain the real phenomena, and resolve the concrete issues. The social constructivist approach stresses the role of cooperation, and interaction in mutually building knowledge.

The article outlines and analyses the main trends of teaching and learning in higher school in link with the constructivist fundamentals: organizing meaningful learning; involving students in constructing knowledge by introducing the cognitive strategies; applying the authentic and situated activities in which the learners face the concrete and real, professional problems; stimulating students to reflect about what is being learned; organizing students' learning oriented on their "zone of proximal development"; forming the learning community by involving students in cooperation and group work; developing students' intrinsic motivation; harmonizing learning with the students' diversity. The article proves the role of a higher school teacher as a facilitator who supports, and assists students in learning.

Keywords: constructivism, constructing knowledge, cognitive strategy, authentic activity, reflection, developmental aspect, learning community, diversity.