

CONSTRUCTIVISM AS A LEARNING THEORY IN ESP TEACHING

Lela Ivanovska

Faculty of Information and Communication Technologies, Bitola, Republic of North Macedonia
lela_bt@yahoo.com

Abstract: English for Specific Purposes (ESP) is part of the overall system of the general English language and is a medium between profession and science. Professional terminology is the carrier of information in ESP. There is a high degree of terms use and in order to achieve a linguistic unit, there is a need of communication between the general lexicon and the professional terminology. English for Specific Purposes is a system of all linguistics used through communicating that takes place between the professionals who have a certain structure of thoughts. Teaching should enable students to participate in communicative tasks so that they can build their implicit knowledge. For the realization of such tasks among students, in this paper, we start from the constructivist theory of learning, which describes the way of learning, indicates that knowledge and the acquisition of knowledge are inductive, interactive and collaborative, and emphasizes that questions are valued. Constructivism as a learning theory does not focus on repeating knowledge, but on constructing knowledge. Students synthesize new concepts based on the knowledge they have which means that knowledge is closely related to cognitive development. The student creates his knowledge based on beliefs, his own experience, and the mental structures used to interpret events. According to constructivist theory, students' interests and ideas drive the learning process. Constructivism is defined as "a philosophical perspective interested in the ways in which human beings individually and collectively interpret or construct the social and psychological world in specific linguistic, social, and historical contexts." In language learning, constructivism focuses on learning strategies, student beliefs, teacher thinking, and other aspects that highlight individuality and student outcomes in the learning process. The purpose of this paper is to offer basic guiding principles of thinking and strategies for technology integration based on constructivist models that affirm the need for an active position of the student and his expression as a subject that is achieved through his reproductive and creative activity in English for Specific Purposes teaching.

Keywords: constructivism, English for Specific Purposes (ESP), activity, student

КОНСТРУКТИВИЗМОТ КАКО ТЕОРИЈА ЗА УЧЕЊЕ ВО НАСТАВАТА ПО СТРУЧЕН АНГЛИСКИ ЈАЗИК

Лела Ивановска

Факултет за информатички и комуникациски технологии, Универзитет „Св. Климент Охридски“ –
Битола Р.С. Македонија, lela_bt@yahoo.com

Апстракт: Стручниот англиски јазик претставува дел од целокупниот систем на општиот англиски јазик и е медиум помеѓу струката и науката. Стручната терминологија е носител на информациите кај стручниот англиски јазик. Постои висок степен на употреба на термини и за да се оствари јазична целина, потребна е комуникација меѓу општата лексика и стручната терминологија. Стручниот англиски јазик претставува систем од сите јазични средства кои се користат во текот на комуникацијата што се случува помеѓу самите стручни лица кои располагаат со одредена структура на мисли. Наставата треба да им овозможи на студентите да учествуваат во комуникативни задачи за да можат да го изградат своето имплицитно знаење. За реализација на ваквите задачи кај студентите, во овој труд, поаѓаме од конструктивистичката теорија за учењето, која го опишува начинот за тоа како се учи, укажува дека знаењето и стекнувањето знаење се индуктивни, интерактивни и колаборативни и нагласува дека прашањата се вреднуваат. Конструктивизмот како теорија за учење не се фокусира на повторување на знаењето, туку на конструирање на знаењето. Студентите синтетизираат нови концепти врз основа на знаењето што го имаат што значи дека знаењето е во тесна врска со когнитивниот развој. Студентот го создава своето знаење врз основа на верувањата, сопственото искуство и менталните структури кои се користат за толкување на настаните. Според конструктивистичката теорија, интересите и идеите на студентите го движат процесот на учење. Конструктивизмот е дефиниран како „филозофска перспектива заинтересирана за начините на кои човечките суштества индивидуално и колективно го толкуваат или конструираат општествениот и психолошкиот свет во специфични јазични, општествени и историски контексти“. Во учењето на јазик, конструктивизмот се фокусира на стратегиите за учење, верувањата на студентите, размислувањето на

наставниците и на други аспекти кои ги нагласуваат индивидуалноста и резултатите кај студентите во процесот на учење. Целта на овој труд е да понуди основни водечки принципи на конструктивистичкото мислење и стратегии за интеграција на технологија базирани на конструктивистички модели кои ја афирмира потребата од активна позиција на студентот и негово изразување како субјект што се постигнува преку негова репродуктивна и творечка активност во наставата по стручен англиски јазик.

Клучни зборови: конструктивизам, стручен англиски јазик, активност, студенти

1. ОСНОВНИ ПОСТАВКИ НА НАСТАВАТА ПО СТРУЧЕН АНГЛИСКИ ЈАЗИК

Според Полин К. Робинсон (Pauline C. Robinson, 1989), стручниот англиски јазик претставува дел од целокупниот систем на општиот англиски јазик и е медиум помеѓу струката и науката. Стручната терминологија е носител на информациите кај стручниот англиски јазик. Постои висок степен на употреба на термини и за да се оствари јазична целина, потребна е комуникација меѓу општата лексика и стручната терминологија (Hutchinson and Waters – Хатчинсон и Вотерс, 1992). Стручниот англиски јазик претставува систем од сите јазични средства кои се користат во текот на комуникацијата што се случува помеѓу самите стручни лица кои располагаат со одредена структура на мисли.

Наставата треба да им овозможи на студентите да учествуваат во комуникативни задачи за да можат да го изградат своето имплицитно знаење. Студентите не можат да учат друг јазик без влезните информации кои се значаен елемент за учењето. Влезните податоцишто се добиваат во текот на комуникативната размена се нарекуваат интерактивни и вклучуваат интеракција меѓу студентот и барем уште едно лице. Во тој случај, студентите се во можност да доаѓаат до пораката низ разговор, да добијат појаснувања, прецизирања, повторувања на информациите од пораката. На тој начин, разговорот и интеракцијата го олеснуваат учењето. Влезните информации треба да ја содржат и пораката која студентот би требало да ја забележи и затоа е неопходно тие да бидат лесно разбирливи за студентот. Студентите, како што вели Ван Патен (Van Patten, 1996, 2004), треба да ги обработат влезните податоци, а нивниот внатрешен механизам нив ги процесира во насока на развивање на имплицитниот систем. Оттаму произлегува дека клучни елементи во изучувањето на јазик кој не е мајчин се разбирливите влезни податоци и влезните податоци насочени кон пораката. Ваквиот пристап во наставата ја афирмира потребата од активна позиција на студентот и негово изразување како субјект што се постигнува преку негова репродуктивна и творечка активност во наставата.

Репродуктивната активност на студентот подразбира процес на усвојување и вежбање. Учењето со разбирање претставува примарен услов за успешна репродуктивна активност. За успешно учење со разбирање, студентот интелектуално и мисловно е ангажиран со импликација на повеќе мисловни операции така што по пат на разновидни едукативни модели се развиваат различни степени на учење со разбирање. Репродуктивната активност му овозможува на студентот да совладува техники, принципи на учење и да разбира фундаментално знаење (Torrance – Торанс, 1981). Творечката активност на студентот подразбира самостојност во работата и истражувањето. Според Алис Миел (Alice Miel, 1961:24), творечката активност е мисловен процес на креирање нови идеи и комбинации. Торанс (Torrance, 1981:70), ја дефинира творечката активност како начин на откривање проблеми, формулирање идеи и како успешен чекор направен во непознатото. Творечката активност е мултипликативна, сложена активност која ги надминува емоционалните блокади и студентот како субјект е самокритичен, истражува и решава теоретски и практични проблеми.

За реализација на ваквите активности кај студентите, во овој труд, поаѓаме од конструктивистичката теорија за учењето, која го опишува начинот за тоа како се учи, укажува дека знаењето и стекнувањето знаење се индуктивни, интерактивни и колаборативни и нагласува дека прашањата се вреднуваат. Целта на овој труд е да понуди основни водечки принципи на конструктивистичкото мислење и стратегии за интеграција на технологија базирани на конструктивистички модели кои ја афирмира потребата од активна позиција на студентот и негово изразување како субјект што се постигнува преку негова репродуктивна и творечка активност во наставата по стручен англиски јазик. Во продолжение, следува преглед на конструктивистичкото учење како теорија и на конструктивизмот во пресрет на технологијата.

2. КОНСТРУКТИВИСТИЧКАТА ТЕОРИЈА ЗА УЧЕЊЕТО

Конструктивизмот како теорија за учење не се фокусира на повторување на знаењето, туку на конструирање на знаењето (Jonassen – Џонасен, 1994). Конструктивизмот е дефиниран како „филозофска перспектива заинтересирана за начините на кои човечките суштества индивидуално и колективно го толкуваат или конструираат општествениот и психолошкиот свет во специфични јазични, општествени и историски контексти“ (Schwandt – Швант, 1997: 19). Според теоретичарите, како што се (Dewey – Дјуи, 1916; Piaget – Пијаже, 1973 и Vigotsky – Виготски, 1978), учењето е активен процес во кој студентите градат нови знаења врз основа на своето претходно знаење. Студентот го создава своето знаење врз основа на верувањата,

сопственото искуство и менталните структури кои се користат за толкување на настаните (Berns and Erikson – Бернс и Ериксон, 2001; Brooks and Brooks – Брукс и Брукс, 1993; Duffy and Jonassen – Дафи и Џонасен, 1992; Honebein, Duffy, and Fishman – Хонебин, Дафи и Фишман, 1993; Goodman – Гудман, 2008; Jonassen – Џонасен, 1996; Jonassen et al. – Џонасен и сор., 1999; Pritchard – Причард, 2005; Pritchard and Woollard – Причард и Вулард, 2010; Roblyer – Роблиер, 2006). Умот претставува инструмент во толкувањето на целите и настаните кои се индивидуални и лични. Како резултат на нашите сопствени стекнати искуства, нашиот поглед на надворешниот свет е различен од оној на другите (Jonassen et al. – Џонасен и сор., 1999). Според конструктивистичката теорија, интересите и идеите на студентите го движат процесот на учење. Наставниците често се во улога на насочувачи (Dewey – Дјуи, 1916). Акцентот е ставен на социјалниот контекст на учење, во кој се поттикнува интеракцијата на учениците со врсници и наставници (Vygotsky – Виготски, 1978). Според тоа, конструктивизмот е теорија која „го дефинира знаењето како привремено, развојно, општествено и културно посредувано, а со тоа и необјективно. Учењето од оваа перспектива е саморегуирачки процес на решавање на внатрешните когнитивни конфликти кои често се јавуваат преку конкретно искуство, колаборативен дискурс и размислување“ (Brooks and Brooks – Брукс и Брукс, 1993:7). Според Дваер (Dwyer, 1994), ваквиот приод е насочен повеќе кон студентот отколку кон курикулумот. Во учењето на јазик, конструктивизмот се фокусира на стратегиите за учење, верувањата на студентите, размислувањето на наставниците и на други аспекти кои ги нагласуваат индивидуалноста и резултатите кај студентите во процесот на учење. За Багли и Хантер (Bagley and Hunter, 1992), учењето е динамичен процес. Според нив, активното учење значи и висок степен на размислување. Преминот од традиционален модел кон конструктивистичко учење многу се разликува. Наставниците треба да запомнат некои основни водечки принципи на конструктивистичкото мислење, а тоа се следните (Dewey – Дјуи, 1916):

Табела 1 Основни водечки принципи на конструктивистичкото мислење

Принципи на конструктивистичкото мислење	
За да се научи, потребно е време. При учењето треба да експериментираме и да ги искористиме старите идеи, а сето тоа не може да се случи во 5 или 10 минути.	Во процесот на учење, студентот користи сетилата кои им даваат смисла на информациите што се восприемаат. Учењето им помага на студентите да се вклучат во она што се случува во светот.
Додека луѓето учат, тие учат и како да учат. При учењето, треба да ја наоѓаме смислата на тоа што се учи и да конструираме систем на знаење.	Да се им даде смисла на нештата е ментален процес. Имаме потреба од активности за да ги ангажираме рацете и умот.
Јазикот е дел од процесот на учење. Јазикот има силно влијание врз учењето и помеѓу нив постои нераскинлива врска.	Учењето претставува социјална активност. Додека учиме, ние се поврзуваме и со другите луѓе: врсници, наставници и семејство. Интеракцијата и дискусиите се дел од учењето.
Учењето е во корелација со контекстот. Ние учиме во зависност од она во што веруваме и веќе го знаеме. Ние не учиме теории во некој апстрактен свет во умот кој е надвор од нашиот живот.	За да се научи, потребно е знаење. Без претходно знаење, не може да се стекне ново знаење.
Учењето не постои „таму некаде“ и не е пасивно прифаќање на знаењето. Оној што учи треба да донесува заклучоци врз основа на сопственото искуство.	Главната компонента во учењето е мотивацијата. Освен што помага во учењето, таа е и основна за учењето.

Во конструктивистичката настава, студентот се охрабрува да користи метакогнитивни вештини, како што се методите за решавање на проблеми и рефлексивното размислување, тој е мотивиран да открива, да генерира и да го зголемува својот опсег на знаења. Брукс и Брукс (Brooks and Brooks, 1993), ја нудат следната споредба на разлики помеѓу традиционалната и конструктивистичката настава:

Табела 2 Споредба на разлики помеѓу традиционалната и конструктивистичката настава

Традиционална настава	Конструктивистичка настава
Студентот учи сам.	Работењето во групи е примарно.
Акцентот на наставната програма е на основните вештини, односно од поединечно кон општо.	Акцентот е ставен од општото кон поединечното во наставната програма.

Строго следење на наставната програма.	Студентите се поттикнуваат да поставуваат прашања, што е особено значајно.
Активностите во текот на наставата се потпираат на податоци и учебници.	Активностите во текот на наставата се потпираат на примарните извори на информации.
Знаењето произлегува од наставникот, а студентите се доживуваат како безгласни.	Студентите се во улога на мислители.
Наставниците применуваат дидактички приод за пренесување на информациите.	Интерактивноста е дел од наставата која создава пријатна средина за учење.
Знаењето на студентите од страна на наставникот се оценува врз основа на точни одговори.	Студентите имаат можност да го искажат своето мислење за она што го разбрале.
Оценувањето на знаењето на студентот се спроведува преку тестирање.	Наставникот ги оценува студентите преку набљудување додека работат, преку активности и портфолија.

Анализата на дефинициите покажува дека конструктивистичката настава се залага за процес што го активира целиот развоен потенцијал на студентот кој е мотивиран во својата работа и постепено постигнува успех во текот на процесот на работата.

3. КОНСТРУКТИВИЗМОТ И ТЕХНОЛОГИИТЕ

Помеѓу конструктивизмот и употребата на модерната технологија, постои силна врска што предизвикува значајна промена и премин од дидактички техники до конструктивистичка рамка. Во конструктивистичката средина, технологијата овозможува пристап до бази на податоци и мултимедијални ресурси, како аудио- и видеоматеријали.

Симина и Хејмел (Simina and Hamel, 2005) наведуваат дека конструктивистичката филозофија се залага за интеграција на учење онлајн во образованието. Виртуелната средина може да обезбеди контекст за социјална интеракција и соработка за подобрување на знаењето. Понатаму, тие укажуваат на фактот дека комбинирањето на социјални и индивидуални активности со помош на користење на компјутер, го отсликува социјалниот конструктивизам на Виготски, во кој се нагласени социјалната интеракција, јазикот и културата. И Ву и Ривс и Вајси Квили (Woo and Reeves, 2007 and Wise and Quealy, 2006), го поддржуваат ваквиот став и препорачуваат образовната педагогија, врз основа на веб-учењето, да се базира на социјален конструктивизам. Покрај тоа, социјалните конструктивисти ја препознаваат интеракцијата помеѓу социјалната и когнитивната активност. Како што Конфри потврдува „клучните конструктивистички процеси се строго субјективни и развиени преку социјална интеракција“ (Confrey, 1995:214). Ву и Ривс тврдат: „Неодамна, многу едукатори се соочија со вредноста на социјалниот конструктивизам како основа за создавање на поефективни средини за учење“ (Woo and Reeves, 2007:18). Социјалниот конструктивизам е препознатлив како модерна и функционална рамка за е-учење.

Конструктивистичките пристапи за учење со помош на компјутери (CAL) може да се класифицираат како ендогени, егзогени и дијалектички (Dalgarno – Далгарно, 2001). Ендогените го нагласуваат студентот и неговиот начин на откривање на знаењето преку употреба на хипертекст, хипермедијални апликации и симулации за промовирање на активно истражување во рамките на виртуелната средина. Егзогените ја препознаваат вредноста на директната настава, во која учесниците имаат можност да бидат когнитивно активни во конструирање на сопственото знаење (вклучувајќи и конструирање, артикулирање и примена на знаење за реални задачи) преку системи што обезбедуваат неопходни и практични информации/совети (tutorial systems) (на пр., како што се концептуалните алатки). Дијалектичкиот пристап ја нагласува социјалната интеракција со колегите, врсниците или наставниците во процесот на градење на нивните знаења.

Интеракцијата е олеснета со колаборативно учење со помош на компјутери (CSCL), вклучувајќи алатки за компјутерски посредувани комуникации (CMC) за општа намена, за кооперативна работа (CSCW) и за технологии со функции специјално дизајнирани за колаборативно учење (O' Malley – O'Мали, 1995). Примерите за користење на компјутери во рамките на конструктивистичкиот пристап вклучуваат користење на технологија за создавање смисла, учење преку истражување, визуелно учење, градење на реалности со хипермедијални програми, создавање заедници за учење со помош на технологија, рефлексивно учење (т.е. користење на технологии како мисловни алатки за критичко размислување), учење во извонредни средини и учење преку рефлектирање (т.е. оценување на учењето преку конструктивна употреба на технологијата) (Jonassen et al. – Џонасен и сор., 1999). Врз основа на овие пристапи, поаѓаме од предлогот на Роблиер (Roblyer, 2006) за интеграција на технологијата со конструктивистички модели за

подршка на креативно решавање на проблеми и метакогниција; градење на ментални модели и трансфер на знаење; поттикнување на вештини за групна соработка и овозможување на повеќекратни и дистрибуирани интелигенции. Начините на решавање проблеми со учење и примерите со подршка на технологијата се прикажани во Табела 3 (Roblyer – Роблиер, 2006:50).

Табела 3 Стратегии за интеграција на технологија базирани на конструктивистички модели

Стратегии за интеграција	Потреби/посочени проблеми	Примери на вежби
Да се поттикне креативно решавање на проблемите и метакогниција	– Студентите треба да бидат оспособени за да решаваат комплексни проблеми. Наставниците сакаат да ги поттикнат студентите да бидат самостојни при изборот на стратегии за учење.	– Видеото, графичките алатки и симулациите им овозможуваат на студентите да истражуваат и да решаваат проблеми.
Да се помогне во градењето на ментални модели и трансфер на знаење	– Студентите се соочуваат со тешкотии при разбирањето на комплексни или апстрактни концепти. – Студентите се соочуваат со тешкотии при изборот на соодветни вештини за решавање проблеми.	– Преку мултимедијални пристапи, студентите истражуваат комплексни проблеми и имаат можност за потрајни резултати.
Поттикнување на вештини за групна соработка	– Студентите треба да бидат способни да соработуваат со другите за да решаваат проблеми.	Студентите соработуваат за: – да истражуваат на Интернет – да креираат веб-страница – да се вклучат во мултимедијални активности.
Овозможување на повеќекратни и дистрибуирани интелигенции	– Наставниците сакаат да им дозволат на студентите да применуваат повеќе начини на учење и постигање на резултати	– Студентите имаат различни улоги кога работат во групи, како на пример, да креираат билтени и брошури.

Од приложената табела може да се констатира дека сите модели се отворени, што значи се динамични со можност за творечка примена и за измени и дополнување. Збогатувањето на моделите ќе овозможи идентификација на секој креативен наставник и афирмација на автономноста, самостојноста, истражувачката и креативната личност на студентот, што е основна цел на конструктивистичката настава. Главни одлики на овие модели се интерактивноста, која претставува предуслов за развој на интерперсонални квалитети на личноста на студентот и мултимедијалноста, која му овозможува на студентот слободно да се движи во процесот на учење и има големо значење за развојот на самодовербата кај студентите, значајна за нивната психолошка стабилност и когнитивно-моторна ангажираност, како и за можноста за самостојна работа како услов за развој на репродуктивната и творечката активност.

4. ЗАКЛУЧОК

Креативниот приод во наставата по Стручен англиски јазик, подразбира наставен пристап во кој главниот фокус покрај изучувањето на јазикот, е и на разговорот и користењето на јазикот. Во текот на наставата, студентите учат да го користат јазикот во различни контексти и да доаѓаат до значењето преку интеракција и споделување на мислењата. Наставникот, пак, има за задача да им овозможи на студентите спонтана продукција на јазикот во текот на активностите на предавањето и да ги толерира грешките што студентите евентуално би ги правеле. Овој вид настава, заснован на конструктивистичката теорија нуди нова педагошка практика во нашето истражување што поттикнува подлабоки самонасочени и критички активности кои студентите мора да ги користат за да бидат успешни во процесот на учење јазик.

ЛИТЕРАТУРА

- Anderson, R.C., Katz-Buonincontro, J., Bousselot, T., Mattson, D., Beard, N., Land, J., et al. (2022). *How am I a creative teacher? Beliefs, values, and affect for intergrating creativity in the classroom*. Teach. Teach.Educ. 110:103583.doi:10.1016/j.tate.2021.103583
- Bagley, C. & Hunter, B. (1992). *Restructuring, constructivism, and technology: Forging a new relationship*. Educational Technology, 22-27.
- Bardac, S., & Obradovic, J. (2019). *Observing teachers' displays and scaffolding of executive functioning in the classroom context*. J. Appl. Dev. Psychol. 62,205-219. Doi: 10.1016/j.appdev.2018.12.004
- Brau, B. (2018). Constructivism. In R. Kimmons, *The Students' Guide to Learning Design and Research*. EdTech Books.
- Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1993). *In search of understanding: The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Confrey, J. (1995). *How Compatible are Radical Constructivism, Sociocultural Approaches, and Social Constructivism?* In L. P. Steffe & J. Gale (Ed.) *Constructivism in Education*. Hove: UK.
- Dalgarno, B. (2001). *Interpretations of constructivism and consequences for computer assisted learning*. British Journal of Educational Technology, 32(2), 183-194.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York, NY: The Free Press.
- Du Plessis, A. E. (2019). *Barriers to effective management of diversity in classroom context: the out-of-field teaching phenomenon*. Int. J. Educ. Res. 93,136-152.doi:10.1016/j.ijer.2018.11.002
- Duffy, T. M., & Jonassen, D. H. (Eds.). (1992). *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dwyer, D. (1994). *Apple classrooms of tomorrow: What we've learned*. Educational Leadership, 51(7), 4-10.
- Hong,H.-Y.,Lin,P.-Y., & Lee, Y.-H. (2019). *Developing effective knowledge –building environments through constructivist teaching beliefs and technology –integration knowledge: a survey of middle-school teachers in northern Taiwan*. Learn. Individ. Dif. 76:101787.doi:10.1016/j.lindif.2019.101787
- Liu, S., Lu, J., & Yin, H. (2022). *Can professional learning communities promote teacher innovation? A multilevel moderated mediation analysis*. Teach. Teach. Educ.
- Mohammed, S. H., & Kinyo, L. (2020). *The Role of Constructivism in the Enhancement of Social Studies Education*. Journal of Critical Reviews, 7, 249-256.
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. (2020). *Motivation and social cognitive theory*. Contemp. Educ. Psycho. 60:101832. Doi: 10.1016/j.cedpsych.2019.101832 109:103571.doi:10.1016/j.tate.2021.103571
- Valckx, J., Vanderlinde, R., & Devos, G. (2021). *Measuring and exploring the structure of teachers' educational beliefs*. Stud. Educ. Eval. 70:101018.doi: 10.1016/j.stueduc.2021.101018