

Гръцки учители и научни експерти възприемат на мотивацията на студентите да се учи химия

Катерина Салта и Dionysios Koulougliotis *

Технологичен образователен институт (TEI) на Йонийските острови

Закинтос, Гърция

ksalta@chem.uoa.gr, dkoul@teijon.gr

Абстрактен

Това проучване изследва научни експерти и учители възприемат мотивацията на студентите да се научат химия. Участниците бяха пет изследователи от пет различни институции и 11 учители (3 в началното и 8 в средното образование) от 9 училища в Гърция. Данните са събрани чрез семинара дейности, които са насочени към справяне с възприятия по отношение на а) поддържащи педагогически ресурси б) студентите участниците общата мотивация и в), мотивиращи практики. Качествените данни бяха анализирани от постоянното сравнителен метод. Пет мотивационни конструкции и три мотивационни фактори, свързани с химията обучение са изготвени от коментарите на участниците. Именно мотивационни конструкции бяха следните: I) интерес, II) саморегулиране, III) личната ефикасност, IV) очакванията на учителите за постиженията на учениците и V) външна мотивация. Трите идентифицирани фактори за мотивация I Were) учебни програми, II) учител и III) семействата на учениците. Последници за образователната политика и практика на класната стая се обсъждат.

1. Въвеждане

Мотивация за учене е "тенденция студентите да намерите академични дейности смислено и полезно и да се опита да извлече предвидените академичните ползи от тях" [1]. Два вида на човешката мотивация са били идентифицирани от психолози: външни и вътрешна мотивация [2]. Мотивация за извършване на дейността заради самата себе си е присъщо, като мотивация, за да го изпълни, като означава край е неприсъщо [3]. Са създадени от възбуда, тревожност, интерес и любопитство да играят важна роля, особено в създаването на вътрешна мотивация [4]. Обикновено студентите, които са вътрешно мотивирани да учат концепция наука не изискват физически награди, тъй като самият процес е присъщо мотивиращо. От друга страна, когато учениците да научат понятия само да печелят степени или да се избегне задържането, мотивацията им е преди всичко външен [5].

Степента, до която науката студенти са вътрешно мотивирани да бъдат повлияни от самоопределен, с цел насочена тяхното поведение, от тяхната саморегулация, като тяхната ефикасност, както и от очакванията, че учителите имат от тях [5]. "Самоопределение" е възможността да има избор и известна степен на контрол в това, което правим и как го правим. Решение, в неговата теория на самоопределение, предполага, че студентите по-специално трябва да се чувства компетентен и независим [6]. Той обясни, че неразривно мотивирани дейности насърчават чувството за компетентност и независимост, като има предвид, че extrinsically мотивирани дейности може да подкопае тези чувства.

Научна цел или резултат, че студентите преследва една цел, и процеса на него е посочена като цел насочено поведение, важен компонент на целта теория [3]. Поставяне на цели е един от аспектите на саморегулират живот [7]. Студентите, които са самостоятелно регулиране знаят какво искат да постигнат, когато научават, науката и те приемат подходящи стратегии, за да поемат и непрекъснато наблюдение на напредъка им към целите си. От друга страна, Бандура определя друг конструкт на мотивация, ефикасност, тъй като "убеждения в нечии възможности да организира и изпълнява курсове на действие, необходими за производството на дадени постижения" [8]. Когато учители по природни науки използват термина, те се отнасят до оценката, че един студент прави за своя лична компетентност, за да успее в областта на науката. Решения на студентите за тяхната ефикасност в

конкретни области на науката са били намерени да се предскаже тяхното изпълнение в тези области. Например, Zusho, Pintrich и Копола установено, че студентите-ефикасност е установено, че най-добрият предиктор на оценки по химия въвеждащ курс колеж, дори и след контрол за предварително постижение [9].

Въпреки, че студентите са обикновено мотивирани по някакъв начин и в различна степен, предизвикателство за учителите е да разберете кои са факторите, които са най-мотивиращо. Като учители научите какви фактори студенти възприемат като мотивираща, те ще бъдат в състояние по-добре за разработване на учебна среда, която увеличава мотивацията. Възприятия, свързани с техните ученици учители мотивационни характеристики повлияят на избора на стратегия [10], като *усилие* те изразходват, както и *интервенции* те използват [11]. Какво учители, обучение [12], и учители влияния студентите знания на академичната мотивацията на учениците влияе на тяхното мотивиране практика [8]. В тази работа, ние се стремим към идентифицирането на мотивационни конструкции и фактори, които са от значение за гръцката образователна реалност чрез анализ на мненията и лични преживявания, изразени от гръцки учители и научни експерти.

2. Методология

2.1 Участниците Три основни учители, осем учители в средните училища и пет научни експерти, участвали в работилница, която е била координирана от втория автор на тази работа. На участниците бяха помолени да се разделят в групи от по четири души всеки, така че всяка група съдържа една или две научни експерти. Впоследствие, участниците бяха дадени повече от една минута, за да се представят пред всички. И накрая, координаторът направи кратка презентация на семинара (целите, дейностите, очакваните резултати). Отправната точка на семинара дейности базата данни на "Химия All Around мрежа" свободно достъпни в Интернет. Този проект, финансиран от Европейската комисия в рамките на Програмата "Учене през целия живот" ("Коменски" Секторна - Многостранни мрежи), възнамерява да насърчава изучаването на химията сред други хора достъп до:

(А) за мотивиране на учебни ресурси за химия.

(Б) документи, прегледи на публикации и конферентни доклади по темата за мотивацията на студентите

2.2 Дейността на семинар Четири групи от учители и научни експерти, участвали в три дейности по време на семинара. Във всички дейности на участниците бяха дадени за определен период от време (около 25-30 минути) свободно да си взаимодействат с другите членове на своята група и да обсъдят темата на дейността. В края на тази безплатна взаимодействие, като всяка група бе призована да представи резюме на им в между дискусия чрез един говорител за максимален период от 10 минути.

По време на първата дейност, е имало обсъждане на съдържанието на базата данни на "Химия All Around мрежа" проект. Всички участници вече са били помолени да търсат обилно през портала база данни и да направи два коментара по документи или публикации или учебни ресурси. Те вече бяха с тази задача, са били запознати със съдържанието на базата данни. През втората дейност, чиято цел е анализ на сегашната ситуация в Гърция във връзка с мотивацията на учениците да учат химия, като се вземат предвид личните преживявания на участниците. Координаторът направи кратко представяне на наскоро библиография на научни изследвания, свързани с фактори, които оказват влияние върху мотивацията на студентите да се научат, за да запознае участниците с дейността. В последната дейност на семинара, като целта беше да се опитам и да направи предложения за преодоляване на проблема с липсата на мотивацията на студентите да се научат химия чрез концепции на участниците.

3. Резултати и обсъждане

В този раздел се появили основните резултати от групи дискусии по време на семинара дейности са представени. Пет мотивационни конструкции: интерес, саморегулиране, самостоятелно ефикасност, очакванията на постиженията на учениците, и външна мотивация, и три мотивационни фактори: проектиране учебната програма, на учителя, и на учениците учителите семейство, са изготвени въз основа на данните (участниците "Коментарите).

Какво мотивира учениците да учат химия? В между дискусии на петте научни експерти и единадесет учители по време на три семинара дейности, предизвикани тяхното възприемане около пет мотивационни конструкции на учебните химия (Таблица 1). Всички участници се съгласиха, че класове,

така и възможностите за намиране на работа са основните измерения на ученик **външна мотивация** в различни образователни нива. По-долу ви представяме два представителни участниците коментари:

- "... Д-р студенти в изследователски центрове се интересуват от получаване на д-р степен, за да спечелят някои допълнителни бонус точки в тяхното търсене за получаване на постоянна работа в публичния сектор ...

- "Трябва да отбележим също, че особено в горния курс на средното училище, учениците са много често се интересуват само в оценките им ..."

На студентите **интерес** е посочена като мотивационен конструкт от половината от участниците. Техните коментари илюстрират своите възприятия.

- "... Учениците искат да научат повече за неща, които са свързани с тяхното ежедневие и които показват полезността на химията... "

- "Учебното съдържание не е много голям, но това не е много интересна за студентите ... "

Таблица 1. Мотивационни конструкции

Мотивационни конструкции	Дейност 1	Дейност 2	Дейност 3
Външна мотивация	Група 1 Група 3	Група 2 Група 4	Група 2
Интерес	Група 1	-	Група 3
Саморегулацията	-	Група 1 Група 2	Група 3
Self-ефикасност	-	Група 1 Група 3	Група 3
Учители очакванията	-	Група 4	-

Три от групите предложи коментари за техните възприятия за **саморегулиране** изграждане. Един представител коментар е например следното:

- "...Студенти са склонни да имат по-висока степен на саморегулация. Това означава, че те имат способността да се поставят цели и да направят всичко възможно, за да ги постигнем ... "

Две групи коментира мотивационен конструкт на **собствена ефективност** както е представено по-долу:

- "Студентите са склонни да бъдем безразлични към предмета и страх, че те няма да могат да се представят добре ... "

- "Студентите самостоятелно ефикасността и саморегулирането трябва да бъдат изградени... "

И накрая, само една група, спомената **очакванията на учителите** на постиженията на учениците, както мотивационно изграждане на:

- "...В някои случаи самите учители са много ниски очаквания от учениците си и те не се интересуват от мотивирането им"

Кои фактори влияят върху мотивацията на учениците да учат химия? Всички участници се съгласиха, че **учебни програми** и **учители** са основните фактори, влияещи върху мотивацията на учениците (Таблица 2). Позоваване на ролята на семейството на студента бе отправено и от една от четирите групи:

- "...Семейна среда, могат да се култивират определен живот култура и ценностна система и да помогне на детето да развие специални интереси "

Таблица 2. Мотивационни фактори

Мотивационни фактори	Дейност 1	Дейност 2	Дейност 3
Curriculum дизайн	Група 3 Група 4	Група 1 Група 3	Група 1 Група 2 Група 3 Група 4

Учител	Група 1 Група 3 Група 4	Група 3	Група 1 Група 2 Група 3 Група 4
Студентите семейния	-	Група 2	-

Фактор "учебни програми" включва измерения като съдържанието на курсове на химията (абстрактни понятия), учебни ресурси, и инструктаж контекст, като акцент върху наизуст обучение, върху преподаването теоретично без практическо експериментиране, или чрез няма връзки между химията и всекидневния живот. Фактор "учител" включва размери като личност, обучение и мотивация на учителя.

В усилията си да проучи нагласите на четири групи по-холистично можем да заключим, че емоционални и когнитивни измерения на обучение са неразривно преплетени. Химия, възможности за обучение, които са забавни и лично изпълнение, могат да допринесат за повишена мотивация към учене на химия и да доведе до подобряване на постигането. Внимание към мотивацията на студентите в областта на химията програми ще накара политиците да станат застъпници за оценка афективни резултатите от ученето. Следва да се предоставят възможности за професионално обучение за учители, за да им помогне да се приложат на практика успешни техники за насърчаване на немотивирани ученици химия.

Позоваването

- [1] Брофи, J. (1983). Концептуализиране мотивацията на студентите. *Образователен психолог* 18, 200-215.
- [2] Райън RM, Решение E. 2000. Външните и вътрешните мотивации: класически дефиниции и нови направления. *Съвременната педагогическа психология* 25, 54-67.
- [3] Pintrich, P. P., и Schunk, D. X. (1996). Мотивация в: Теория на образованието, научните изследвания и приложения. Ингълуд Клифс, Ню Джърси: Prentice Hall Merrill.
- [4] Schunk, D. X. (2000). Мотивация за постижение: Минало, настояще и бъдеще. *Проблеми в образованието*, 6(1/2), 161-166.
- [5] Koballa T. P. младши Glynn C. M. (2007). Нагласите и мотивационни конструкции в областта на науката обучение. В Абел SK Ледерман NG (EDS) Наръчник на изследвания в областта на образованието и науката. Mahwah, Ню Джърси: Lawrence Erlbaum Associates, Inc п.п. 75-102.
- [6] Решение, E. Л. (1996). Стая за саморегулиране: Някои мисли за връзката между емоция и поведение: Коментар. *Психологически Запитване* 7, 220-223.
- [7] Schunk, D. X., и Цимерман, Б. Дж. (1997). Социален произход на саморегулиране компетентност. *Образователен психолог* 32, 195-208.
- [8] Бандура, А. (1997). Self-ефикасност: упражняване на контрол. Ню Йорк: Фрийман
- [9] Zusho, A., Pintrich, PR, и Копола, Б. (2003). Умения и воля: Ролята на мотивацията и познание в изучаването на колежа химия. *Международен журнал за научно образование* 25, 1081-1094.
- [10] Wenglinski, H. (2000). Как въпроси на преподаване: Привеждане на класната стая обратно в дискусиите за качеството на учителите. Принстън, Ню Джърси: образователни тестове служба.
- [11] Hardré, P.L. и Съливан, D.W. (2008 г.). Възприятия и индивидуални различия: Как те влияят на учителите Учители мотивиращи стратегии. *Вестник на обучението и подготовката на учителите* 4 (7), 1-17.
- [12] Грийн, ВА, Милър, RB, Crowson, HM, Дюк, BL и Akey, K.L. (2004 г.). Предвиждането гимназисти когнитивни ангажираност и постижение: Вноските на учебните възприятия и мотивация. *Съвременната педагогическа психология* 29: 462-82.