

UDC 37.022

DOI: 10.34671/SCH.BSR.2020.0402.0002

## УЧЕНЕ ЧРЕЗ СЪТРУДНИЧЕСТВО: ОБЩУВАНЕ НА МОЗЪЦИ

© 2020

ORCID: 0000-0002-1608-8567

Илиязова Айля Реджеб, PhD, главен асистент

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

(9700, България, Шумен, ул. „Университетска“, №115, e-mail: a.iliyazova@shu.bg)

**Анотация.** Настоящото изследване има за цел да анализира образователна философия, която е свързана с това, да се стимулира индивидуалното участие чрез сътрудничеството с другите, при което няма единствени интерпретации. В това сътрудничество всеки е отговорен за собствените си действия. Общуването между партньорите при учене следва да разкрие своите три страни: комуникативна, интерактивна и перцептивна страна. Интерактивността в група за обучение се отнася най-вече до ефекта от поведението на член от групата върху поведението на друг член от групата. Интерактивната страна на общуването в група е специфичното взаимодействие, което е резултат от стратегии, прилагане на различни техники на общуване с цел изпълнение на определена задача. Тези условия предполагат регулирането от страна на обучаващия да прерастват в съуправление с обучаваните и в саморегулация на всеки един член на групата. В този контекст се дефинират ключови тенденции, продуктивни технологии и механизми за управление на различните процеси, които са в основата на всеки съзнателен опит да се направи ученето продуктивно, креативно и същевременно ефективно.

**Ключови думи:** общуване, свързване, споделяне, технология на сътрудничеството, колаборативно учене, кооперативно учене, партньорска мрежа, интеракционен партньор, генериране на идеи, динамична обкръжаваща среда.

## LEARNING THROUGH COOPERATION: BRAIN-TO-BRAIN COMMUNICATION

© 2020

Iliyazova Aylya Redzheb, PhD, Chief Assistant

University of Shumen “Bishop Konstantin Preslavski”

(9700, Bulgaria, Shumen, Universitetska №115, e-mail: a.iliyazova@shu.bg)

**Abstract.** The present study aims to analyze the educational philosophy involved to stimulate individual participation through collaboration with others, with no unique interpretations. In this cooperation, everyone is responsible for their own actions. Communication between learning partners should reveal its three sides: the communicative, interactive and perceptive side. Interactivity in a training group refers primarily to the effect of the behavior of a group member on the behavior of another group member. The interactive side of group communication is the specific interaction that results from applying different communication techniques and strategies in order to accomplish a particular task. These conditions imply that the regulation by the trainer will grow into co-management with the trainees and the self-regulation of each member of the group. In this context, key trends, productive technologies and mechanisms for managing different processes are defined, which are at the heart of any conscious attempt to make learning productive, creative and at the same time effective.

**Keywords:** communication, connectivity, sharing, collaboration technology, collaborative learning, cooperative learning, partner network, interactive partner, idea generation, dynamic environment

## ОБУЧЕНИЕ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ: МОЗГОВАЯ СВЯЗЬ

© 2020

Илиязова Айля Реджеб, PhD, асистент

Шуменский университет им. Епископа Константина Преславского

(9700, Болгария, Шумен, ул. „Университетска“, №115, e-mail: a.iliyazova@shu.bg)

**Анотация.** Целью настоящего исследования является анализ философии образования, связанной с тем, чтобы стимулировать индивидуальное участие посредством сотрудничества с другими, в котором нет единой интерпретации. В этом сотрудничестве каждый несет ответственность за свои действия. Общение между партнерами по обучению должно раскрывать три его стороны: коммуникативную, интерактивную и перцептивную. Интерактивность в обучающей группе относится главным образом к влиянию поведения члена группы на поведение другого члена группы. Интерактивная сторона группового общения - это конкретное взаимодействие, являющееся результатом стратегий, применения различных методов общения для выполнения определенной задачи. Эти условия предполагают, что регулирование со стороны обучающего должно перерасти в совместное управление с обучаемыми и в саморегуляцию каждого члена группы. В этом контексте определяются ключевые тенденции, продуктивные технологии и механизмы управления различными процессами, которые являются основой любой сознательной попытки сделать обучение продуктивным, креативным и в то же время эффективным.

**Ключевые слова:** общение, сетевое взаимодействие, обмен, технология совместной работы, совместное обучение, кооперативное обучение, партнерская сеть, партнер по взаимодействию, генерация идей, групповая динамика.

## ВЪВЕДЕНИЕ

В книгата си „Формулата: Отключване на тайните за отглеждане на високо успешни деца“ Роналд Фъргюсън в съавторство с Таша Робъртсън разкрива „седемте С-та“, които са в основата на всяка добра експертиза в педагогически контекст: *Care* (превенция), *Control* (контрол), *Clarity* (яснота), *Challenge* (предизвикателство), *Captivate* (въодушевление), *Confer* (обсъждане/вслушване) и *Consolidate* (консолидиране) [1].

Проф. Клаус Цирер, директор на Дидактическият център към университета в Олденбург добавя към тях и осмо „С“: *Cooperation* (коопериране) [2, с.17].

Идеята за учене посредством *коопериране* води към 70-те години на миналия век, когато Дейвид Джонсън и Роджър Джонсън доказват ефективността на този метод

[3, с.3-15]. Според техния мета-анализ обучаващи се, поставени в среда, в която взаимно си помагат, постигат повече, вземат по-добри решения, като същевременно показват и по-високо самочувствие, в сравнение с обучавани в среда, в която се учи индивидуално. В този мета-анализ като ключови се представят пет елемента на коопериране: взаимна позитивна зависимост, индивидуална отговорност, директна интерактивност, социални компетентности и групово организиране на дейностите за постигане на определените цели [4, с. 95-97].

Повлиян от изследователските резултати на Джонсън и Джонсън, през 80-те години на 20 век Спенсър Каган прилага в работата си със ученици, студенти и учители свои концепции за кооперативно обучение [5].

В края на 20 век/ началото на 21 век редица изсле-

дователи продължават да доказват, че успешно изпълнените задачи в учебния процес са тези, които изискват сътрудничество, интелект, креативност и включват мислене на по-високо ниво [22, с. 48].

Чрез своята концепция за учене чрез осмисляне Дейвид Йонасен е един от тези, които отдават значимост на диалога и груповата дейност, като сътрудничеството с връстници за него е предпоставка за осмислено учене, което обезпечава и автономността в познавателния път [6, с. 12]. При общуване с връстници обучаваните формират метакогнитивни теории, т.е. теории за когницията и познанието, като тези теории са експлицитни [17, с. 361]. Приема се, че знанието е метакогнитивно, при условие, че то е приложено активно в стратегия, насочена към постигане на определена цел [18, с. 4].

В изследователски проучвания понятието *групова дейност* като начин на общуване между партньори в процес на учене е дефинирано, респ. анализирано през различни призми, отразяващи различни възгледи на представители на отделни научни школи и центрове. Като най-активно употребявани се открояват: *работа в екип, екипно учене, екипна организация на учебната дейност, сътрудничество с другия, групов учебна работа, диалогово обучение, интерактивно обучение, колективна работа, мрежово учене, съвместно обучение, колаборативно учене, кооперативно учене*.

#### МЕТОДОЛОГИЯ

Пресечна точка на всички тези понятия е *процесът на общуване* между обучаващи се партньори. Настоящата работа представя технология на сътрудничество, включваща единадесет базисни елемента, организирани около тази пресечна точка. Концепцията стъпва върху трите основни страни на този процес: комуникативна, интерактивна и перцептивна страна на общуването. Базисните елементи следват един след друг, по този начин създават затворен кръг, чийто център е *динамичната обкръжаваща среда*:

##### 1) Желание за участие

Общуването се насърчава при по-отворена атмосфера на взаимно внимание, както и при липса на конкурентни условия в процеса на учене. Това би породило и желание за забавление, така конфронтацията може да бъде сведена до минимум. За Ричард Бенет фактът, че обучаемите са структурирани в групи не гарантира задължително развиването на сътрудничество [7]. Цели се позитивна взаимна зависимост [8, с.9], но тя не винаги се постига.

##### 2) Междуличностно възприемане

В процеса на междуличностно възприемане е важна т. нар комуникативна толерантност, разбирана като „толерантността, която индивидът проявява в процеса на общуването спрямо събеседниците си” [9, с.63]

Изследователи определят различни равнища на комуникативна толерантност, едно от които е релевантно за груповата работа, а именно равнището на ситуативна комуникативна толерантност. Тя се изразява в отношението на даден човек към конкретен човек в конкретна ситуация [10, с. 472].

##### 3) Планиране на действията/ Определяне на правилата

Съвместна саморегулация: Необходимо условие в този етап е регулирането от страна на обучаващия да прерастне в съуправление с обучаваните и в саморегулация на всеки един член на групата. Правилата трябва да гарантират както комуникацията между партньорите, така и да обезпечат поемането на отговорности: индивидуални и групови.

##### 4) Разпределение на дейностите

За да се използва общият потенциал на групата, човек трябва да се обучи, за да се формира умение за коопериране [8, с.8]. Понятията *коопериране* и *колаборация* описват различния начин на взаимодействие в процеса на учене при разпределение на ролите. Кооперативното обучение залага на предварителното разпределение на

ролите за изпълнението на определена задача. При този вид обучение всеки член на групата изпълнява само своята част от задачата.

При колаборативния начин на обучение всеки член на групата участва във всички етапи на изпълнение на задачата. В тази фаза е важен балансът между инициативите на участниците в процеса на учене, между индивидуалните роли и екипните роли.

##### 5) Генериране на идеи

Това раждане на идеи трябва да протече първоначално в индивидуална фаза. Това е фазата на генериране на идеи, при която се изхожда от тезата, че всеки партньор по принцип разполага с ограничен запас от прости идеи. Известна техника е т. нар. мозъчна атака.

##### 6) Свързване – споделяне на идеи

Свързването представлява процес на бързо генериране на сложни идеи от ограничения запас от прости идеи. Според концепцията на Франс Йохансон за Пресечната точка, ако мозъчната атака бъде направена правилно, чрез нея може да се генерират ефективно идеи на Пресечната точка, т.е. да се получи свързване, комбиниране на съществуващи тези, концепции в голям брой нови, несъществуващи досега [11, с.2-3]. Чрез груповата мозъчна атака се развива интерперсоналната интелигентност [12, с. 304].

На този етап не се оценяват идеите, като ролята на обучаващия тук е особено ценна: той трябва да внимава да се следят правилата, както и всички да имат активно участие [11, с. 121].

##### 7) Групиране/ Подреждане на идеите по приоритет

И на този етап идеите все още не се оценяват. Това условие предпоставя интензивна комуникация вътре в групата, дебатиране. Собствените познания се сравняват с тези на другите, тук е фазата, в която комуникативната страна на общуването е доминираща [16, с. 279].

Преодоляването на конфликти, намаляването на разногласия може да се постигне вследствие на съвместното обсъждане на идейната рамка, тук проличава, кой от интеракционните партньори демонстрира наличие на потенциал за вземане на решения, както и кой чувства необходимост от поемане на отговорност (лична и груповая). Отговорността за собствените действия се активира от съзнанието за взаимозависимост, което е предпоставка за формиране на социална компетентност [8, с. 9].

##### 8) Партньорска оценка на дейността

Толерантното общуване при оценяване на дейността е критерий за качеството и ефективността на интерперсоналната комуникация в групата [9, с.62]. Предпоставка за успешна съвместна дейност е умението да се използва максимално съществуващия потенциал, а не съзнателно да се търсят слабите му страни.

##### 9) Интегриране на собственото учене

Обучаваните се връщат отново и отново към изучаваното, то е отправна точка за анализ и интерпретация, както и основа за по-добра аргументация на взети решения. Рефлексията е насочена както към интегриране на собственото учене в рамките на групата чрез самоанализ на наученото в нея, на използваните методи и техники на работа, така и към осмисляне на поведението: индивидуално и групово [8, с. 10]. При осмисляне на груповото поведение релевантна роля играе отново фасилитаторът, треньорът, който е имал възможност да обхване и да наблюдава поведението на всички отделни групи в общ план. Отново той трябва да даде и оценка на ефективността на груповия процес.

##### 10) Подобрена самооценка, по-високо самочувствие

Сътрудничеството с другите поощрява рисковото поведение, което е свързано с креативността на взаимодействията в процеса на учене и което води до самоувереност на отделните индивиди. Стремещт тук е да се поощрява поемането на интелектуален риск при решението на даден проблем.

##### 11) Споделяне на опит, обучение на връстници

Споделянето на опита в група води до ефективност

при решаване на дадения проблем, споделянето е вид обучение на другия/другите, което гарантира 90 процента степен на активност на споделящия [19, с. 4 и 14, с.6]. Опитното учене, ученето от опита, е процес, с помощта на който се стига до знанието вследствие на комбиниране на възприятия и трансформиране на абстрактни концепции [20, с. 21]. Конкретният опит дава информация, която се използва като основа за размисъл. Опитното учене е в полза на учещи, когато те изследват силните си страни при научаване на нови неща [20, с. 21-31].

Последният, единадесети елемент в предложена-та технология на сътрудничество се свързва с първия: *Желание за участие*.

Ако това не се случи, обучаващият трябва:

1) Да фокусира вниманието си върху *динамичната обкръжаваща среда*, която е определящият контекст, богат на възможности за стимулиране на ученето. Създаването и наличието на такъв контекст е в основата на теорията за интерактивното обучение на множествените интелигентности на Хауърд Гарднър [12, с. 304]. Динамичността на обкръжаващата среда предполага приспособяване към:

- информационните ресурси;
- стимулите;
- новия опит;
- организационните условия.

Способността на индивида да избира средата, в която да постига определени цели, както и да я променя и да се приспособява към нея, се определя като успешна интелигентност [15, с.36].

Адаптацията е възможна чрез съзнателни стратегии за учене, които биха били ефективни в „дизайн и среда, които ангажират учащите“ [6, с.12]. Промените в когнитивен план са възможни, ако се цели създаването на стимулираща учебна среда [13, с.16]. Структурираната учебна среда стабилизира и оптимизира собствените структури.

2) Да направи оценка на удовлетвореността (комфорта) на участниците в партньорската мрежа [14, с.5]. При това са еднакво важни както личния, така и груповия комфорт [14, с. 5-6].

3) Да направи самоанализ на т. нар. *качество на общуване* – с помощта на този критерий се измерва „ценностното отношение на обучаващия към обучаваните по време на намесата, респ. вмешателството му в процеса на учене“ [21, с.157].

#### ИЗВОДИ

Редица концепции за учене са базирани на изисквания за оптимизиране на извършваните дейности чрез наличието на относително гъста мрежа от междуличностни отношения. Изследвания доказват и необходимостта обучаващият се да бъде включен в мрежата от междуличностни контакти, като изтъкват това условие като предпоставка за това, креативността на човешкия интелект и способността му да анализира и преценява да се разгърнат в процеса на откриване и решаване на проблеми.

Сътрудничеството обаче трябва да осигури автономност на всеки член на групата, качество на общуването на всички нива, както и да обезпечи чувството за принадлежност към групата, без да наруши управлението на процеса на генериране и споделяне на идеи. Свързването на различни видове интелигентности при планиране на организирани групови действия и при реализация на различни стратегии на поведение в рамките на груповите действия е възможно на едно определено равнище на активност на всеки член и на групата в нейната цялост.

#### СПИСЪК НА ЛИТЕРАТУРАТА:

1. Ferguson, R. F., Robertson, T. *The Formula: Unlocking the Secrets to Raising Highly Successful Children*. Dallas, USA: Ben Bella Books, Inc.
2. Zierer, K. *Die Haltung der Lehrpersonen ist entscheidend! Ein Plädoyer gegen Strukturdebatten*. // *Begegnung. Schule im Wandel*. Köln: ZfA. 2014. № 2. 15-18 p.
3. Johnson, D. W., Johnson, R. T. *Cooperative, competitive and individualistic learning*. // *Journal of Research and Development in Education*.

12. 1978. 3-15 p.

4. Johnson, D. W., Johnson, R. T. *Learning Together and Alone: Overview and Meta-analysis*. *Asia Pacific Journal of Education*. Vol. 22. №1. 2002. 95-105 p [https://www.researchgate.net/publication/233042843\\_Learning\\_Together\\_and\\_Alone\\_Overview\\_and\\_Meta-analysis](https://www.researchgate.net/publication/233042843_Learning_Together_and_Alone_Overview_and_Meta-analysis), достъп на 01.04. 2020

5. Kagan, S., Kagan, M. *Cooperative Learning*. San Clemente, USA. 2010.

6. Jonassen, D. H., Peck, K. L., Wilson, B. G. *Learning with Technology: A Constructivist Perspective*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Publishing. 1999.

7. Benett, R. *Relationship Formation and Governance in Consumer Markets: Transactional Analysis versus the Behaviorist Approach*. // *Journal of Marketing Management*. 12. 1996. 417- 436 p.

8. Hoffmann, C. *Kooperatives Lernen. Kooperativer Unterricht. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr*. 2010.

9. Вангелов, А. В. Толерантност и комуникация в социалната работа. // *Годишник на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“*. Т. XIIID, 35 години Педагогически факултет. Университетско издателство „Епископ Константин Преславски“: Шумен. 2019. С. 61-66.

10. Бойко, В. В. *Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других*. Москва. 1996.

11. Йохансон, Ф. *Ефектът Медичи. Рой Комюникейшън: София*. 2010.

12. Gardner, H. *Multiple intelligences. The theory in practice*. New York: Basic Books. 1993.

13. Мерджанов, И. С. *Дидактико-методически аспекти на разработването и приложението на Интернет-базирана учебна среда за обучение по специализиран (немски) език на студенти по медицина. Автореферат на дисертация*. Софийски университет „Св. Кирил и Методий“: Факултет по класически и нови филологии. София. 2012.

14. Николаева, С. *Учение и образование в мрежа – различната интеграция*. <https://www.academia.edu/> достъп на 06. 04. 2020г.

15. Sternberg, R. *Contemporary Theories of Intelligence*. In Reynolds W. M., Miller, G. E., & Weiner, E. (Eds.). *Handbook of Psychology*. Vol. 7. *Educational Psychology*. Wiley & Sons, Inc. 2003. pp. 23-45.

16. Efklides, A. *Metacognition*. In *European Psychologist*, Vol. 13 (4), 2008. . 277-287 p, DOI 10. 1027/1016-9040. 13. 4. 277.

17. Schraw, G. and Moshman, D. *Metacognitive Theories*. In *Educational Psychology Review*. Vol. 7. No. 4. 1995. 351-370 p.

18. Livingston, J. A. *Metacognition: An Overview*. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation. 2003. 1-7 p.

19. Иванов, И. П. *Интерактивни методи на обучение*. -[http://www.ivanpivanov.com/uploads/sources/55\\_Interaktivni-metodi-za-obuchenie.pdf](http://www.ivanpivanov.com/uploads/sources/55_Interaktivni-metodi-za-obuchenie.pdf), достъп на 28.03. 2020г.

20. Kolb, D. A. *Management and the Learning Process*. <https://doi.org/10.2307/41164649>, достъп на 04.05. 2020г.

21. Seifried, J., Klüber, Ch. *Lehrerinterventionen beim selbstorganisierten Lernen*. In: *Bedingungen beruflicher Moralentwicklung und beruflichen Lernens*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften. 2006. 153-164 p. [https://www.researchgate.net/publication/30015876\\_Lehrerinterventionen\\_beim\\_selbstorganisierten\\_Lernen/link/53edd14a0cf26b7dc62145/download](https://www.researchgate.net/publication/30015876_Lehrerinterventionen_beim_selbstorganisierten_Lernen/link/53edd14a0cf26b7dc62145/download), достъп на 05.03. 2020г.

22. Böhle, F., Pfeiffer, S., Sevsay-Tegethoff, N. *Die Bewältigung des Unplanbaren*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 2004.