

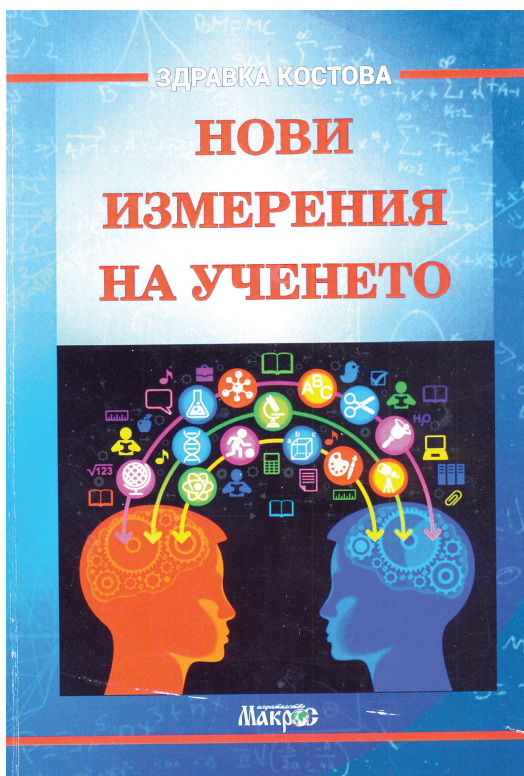
## НОВИ ИЗМЕРЕНИЯ НА УЧЕНОТО: СИНТЕЗ НА ИНОВАЦИИ И ТРАДИЦИИ

Любомир С. Георгиев

Секция „Педагогика и психология“ – Съюз на учените в България

З. Костова, *Нови измерения на ученето: синтез на иновации и традиции.*  
Изд. Макрос, Пловдив, 2018, 346 с. ISBN 978-954-561-442-2

През 2018 г. излезе от печат в Пловдив монографичен труд под горното заглавие от проф. Здравка Костова. Тя е добре известна на нашата педагогическа общественост като талантлив учен биолог, педагог, методик. Дълги години работи като научен сътрудник в Научноизследователския институт по образованието. След защита на десертационен труд на тема „Изследователският подход в обучението по обща биология“ през 1978 г. е избрана за старши научен сътрудник. В 2004 г. защитава дисертация за научната степен „доктор на науките“ на тема „Концептуализация на екологичното образование“. Автор е на редица изследвания, на учебници и ръководства за обучението по биология. Един от първите изследователи у нас е по опазване на природата като обект на обучението и възпитанието. Има над 400 публикации: 8 самостоятелни книги, 4 студии, 35 книги в съавторство, 13 статии в научни трудове, 192 статии в списания, 21 учебника, 6 учебни помагала, 5 учебни



тетрадки, 7 книги за учителя, 37 сборника с тестове, 90 научнопопулярни статии, седем учебни програми за средното училище. Част от статиите □ са публикувани на английски, немски, полски и руски език.

Новият ѝ научен труд е в обем от 346 страници с богата литература на български, руски, английски и други езици. При разработване на монографията д-р Здр. Костова се позовава на автори със значими научни приноси, като Б. Блум, Ж. Пиаже, Ж. Делор, Л.С. Виготски и др.

Книгата се състои от пет глави: „Образователните цели на XXI век“; „Психологически разсъждения за ученето“; „Интелектуални умения и процеси“; „Успешни практики на учене“ и „Социални теории на ученето“. Всяка от главите дава полезни отговори на система от въпроси относно ученето. Съдържанието на публикацията е по-богато от посочения обем, тъй като много от него в своята практическа насоченост е представено синтезно във вид на таблици и схеми. То очертава, на базата на постигнатото, на традициите, на добрия педагогически опит, онова, което е необходимо да бъде надградено с оглед повелите на съвременния научно-технически прогрес.

Авторката е убедена, че нищо не възниква на празно пространство, а е обективно обусловена възходяща перспектива. Ето защо тя тръгва към анализ на новото чрез добро познаване настоящето на образованието, на неговите силни и слаби страни. В детайли разкрива постигнатото и на тази основа обсъжда и доказва предстоящото, потребното. И нещо повече, вгражда новото методично, практически, системно в структурата на образованието като допълващи, обогатяващи ученето иновационни звена. По този начин трудът в единство разгръща теория и образователни дейности, допринася за повишаване на научната култура на педагогическите дейци, заедно с формиране у тях на дължими педагогически умения и способности. В тази връзка, в предговора на книгата проф. д-р Емин Атасой от Университета Улудаг – Бурса, Турция, отбелязва: „Книгата е незаменим съветник и настолно ръководство за всеки учител независимо от неговата специалност. Читателят ще намери полезен опит, провокиращи идеи, отговори на интересувачи го въпроси и богата библиография за своята търсеща дейност“.

Най-общото, ярко впечатление от труда е, че той е посветен на образованието през новото, XXI столетие.

В първата глава се извеждат, изясняват и обосновават значими цели, които следва да бъдат в полето на вниманието на съвременните строители на средното образование. На тяхното постигане е посветена останалата част от изложението на труда. Кои на кратко са тези цели? (1) Необходимост от стратегия за по-добро единство между индивидуалните и социалните цели, на личното и социалното в обучението и възпитанието

по различните учебни дисциплини в класно-урочната работа. Посочено е, че все още социално потребното и личностно осмисленото нерядко са в противоречия. (2) Потребност от обогатяване на базисните компетенции в развиващото образование: по отношение на лингвистична компетенция – овладяване на няколко езика като комуникационно средство; на познавателна компетенция – знания и умения, необходими през целия живот, в това число потребност от перманентно учене и способност за самостоятелно и успешно учене. Необходимост от притежаване на седем интелигентности (лингвистична, логико-математическа, пространствена, музикална, кинестетична, вътрешноличностна и междуличностна). Следва информационна компетенция – готовност и потребност да се търси, събира, организира и оценява информация от различни източници, сред които – от компютър, мултимедийни технологии и интернет; социокултурна компетенция – на основата на междуличностна и вътрешноличностна интелигентност: работа в екип, вземане на решение в условия на неопределеност, справяне с трудности в живота, избягване на рискови ситуации, интегриране в обществото, демократично гражданско поведение, ценностни ориентации и здравно-екологична компетенция – за опазване на природата вън и вътре в нас. Тя се изразява и чрез отношението към себе си и към околната среда.

Пояснява се, че компетенциите са свързани и взаимно се обогатяват, допълват, усъвършенстват. На базата на тях са необходими дейности в обучението, чрез които компетенциите да се постигат и превръщат в умения, способности. Така по отношение на когнитивните компетенции са набелязани богати начини на спомняне (например 1. Изкажи закон. Основна идея... Цитирай по памет... (дати, събития). Рецитирай... (правила...)). 2. Умения на ученика да дефинира, описва, идентифицира, етикетира, изброява, свързва, назовава, очертава, припомня, разпознава, възпроизвежда, избира, заявява. 3. Развитие на способност за записване в бележник, флаш карти, наизустяване чрез повторение, четене, слушане, упражняване, съставяне на списък, способност за разбиране, прилагане, анализиране, оценяване, създаване (например 1. Напиши инструкция, ръководство на екипа за... Проектирай постановка на опит..., за да изпълниш конкретна задача. Интегрирай обучение от няколко източника за решаване на проблем. Ревизирай и променяй за подобряване на резултата... Изкажи и обоснови мнение... Преговаряй... Търси точност и яснота... Управлявай мисленето си... 2. Способност на личността да категоризира, комбинира, компилира, композира, създава, изработва, проектира, обяснява, генерира, променя, организира, планира, пренарежда, реконструира, свързва, реорганизира, ревизира, пренаписва, обобщава, разказва, написва. 3. Способности за създаване на нов модел, за написване на есе, за работа в мрежа с други хора,

за разработване на проект, за експертно учене, за обратна връзка (рефлексия) за използване на надеждни ресурси и др.).

Вижда се колко многообразни, съвременни са дейностите, предвиждани за развитие на когнитивни компетенции на личността. Такива са те и по отношение на афективните компетенции. Към всяка от основните дейности – възприемане, реагиране, оценяване, организиране, характеризиране, е предвидено разнообразие от значими прояви: самочувствие при самостоятелна работа, способност за съдействие в групови дейности (работа в екип), за обективен подход при решаване на проблеми, за ангажимент към ежедневна етична практика, за преценка и промяна на поведението в светлината на нови доказателства, за ценене на хората по това, което са, а не как изглеждат. Подобен подход е предвиден и при дейностите на психомоторните компетенции – възприемане, нагласа, ръководен отговор, автономност, комплексен ясен отговор (експерт), адаптация, създаване. Например адаптацията и създаването включват: „Отговаря ефективно на неочаквани преживявания. Променя инструкциите според нуждите. Работи с машина, която не е била предназначена за целта, но не е повредена и не е опасна“, „Изгражда нова теория. Разработва нова и всеобхватна програма за обучение. Създава нова програма по гимнастика. Сръчно шофира машини, изобретява нов танц, ново устройство, прибор, ново приложение“.

Базисните компетенции, които се формират чрез осъществяването на дейности в единство и чрез взаимодействие на обучението по всички учебни предмети, е нерешен проблем. Акцент се поставя на когнитивната сфера, а афективната и психомоторната остават на заден план. Перспектива през новото столетие е умело осъществяване на интегрирана учебна дейност, единство на когнитивна, афективна и психомоторна сфера на личността.

Направена е вярна констатация и относно това, че учениците незадоволително се научават да опознават себе си, че „знанията за човешкия организъм се отнасят за физиката, но не и за психиката на човека. Години наред физиката и психиката на човека се разглеждат откъснато една от друга“.

Обърнато е внимание на необходимостта от изграждането и осъществяването в образованието на стратегия за самостоятелно успешно учене на учениците, за превъзможване на доминиращото в уроците разказване и обясняване от учителя и слушане от учениците, както и на обективно оценяване на постигнатото. Държи се да не се отнема удоволствието на учениците да търсят и да преодоляват трудности. Изведено е като приоритет развитието на учениците, а не само обогатяването им с информация.

Интересно и значимо в образованието на новия век е в обучението да се използват стратегии, които благоприятстват учениците да постигат свои индивидуални стилове, т.е. да се научат да учат съобразно свои особенос-

ти, т.е. не само какво да научават, но и как. Това са важни условия за повишаване на мотивацията за придобиване на знания, за развитие на умения и способности. В своята съвкупност новите по своя характер изисквания са проява на уважение към младата личност и допринасяне за нейната автономност – ценно съвременно качество. То включва: възможности и умение на ученика да избира целите и задачите на своето обучение, начина на учене, да се ръководи от значими стремежи и идеали, от способност за самоусъвършенстване. Всичко това предявява нови насоки в труда на учителя – да знае и да предлага на учениците подходи за целесъобразно придобиване на знания и развитие, да ги мотивира и поощрява, да оказва подкрепяща помощ, която разгръща, а не отнема инициативата, дръзновението.

В труда е отделено внимание на различни форми на електронно и традиционно обучение.

Очертани са принципи на обучение, от които да се ръководят учителите и учениците. В тази връзка е разгледано съдържанието на компетенциите в четири т.нар. стълба по Жак Делор, които са фундамент на образованието през новия век: да се научим да знаем (посочва се ядрото от учебни предмети и необходимостта от баланс между образованието по техническите и природните науки и образованието по хуманитарните и естетическите предмети, както и необходимостта от перманентно образование през целия живот); да се научим да правим (активно учене на основата на дейности); да се научим да бъдем (съвременни качества, които трябва да притежава личността) и да се научим да живеем заедно (не на насилието, а равнопоставеност, приемане и уважаване на различията, съвместна работа и подпомагане).

Втората глава на труда започва с характеристика на мозъка, който е „най-уникално творение на еволюцията“. Разгледано е изграждането на мозъка от шест части и тяхното предназначение. Като се подчертават огромните възможности на мозъка, се пояснява, че „няма човек, който да използва всички възможности на мозъка“.

Проследено е утробното развитие на мозъка и след раждането на детето. Посочена е ролята на въздействия на опита на личността за развитието на функционални невронни системи. Пояснено е, че макар и зрял, мозъкът „продължава да се изменя през целия живот“, че „до края на живота ни се конструират нови (синаптични) връзки и се отстраняват стари. Затова да се говори за склероза и за невъзможност за учене, означава да се желае склерозата“. И по-нататък: „Да си човек, означава да учиш, да израстваш и да се променяш цял живот“. Същевременно се допълва, че „тежкò на този, който е изпуснал първите 20 години за учене, за което вина носят родителите, обществото“.

На фона на задълбочените анализи и оценки за мозъка е желателно да се избегнат някои по-крайни съждения, като: „Ученето е дело на главния мозък“, „Обучението означава структурни промени в невроните и синапсите“. „Висши функции на мозъка – памет, мислене, обучение“, които водят до неточност, тъй като авторът е убеден, че не просто мозъкът, а човекът и още видове живи същества, на основата на мозъка, учат, помнят, мислят.

По-нататък кратко, но съдържателно в труда са представени психически процеси, свойства, състояния на личността. Основателно е отделено значително място на мисленето. Разгледани са всеобхватно видовете мислене и тяхната същност „с цел да се покаже, че в отделни видове мислене има йерархия“. Отбелязана е йерархията на видовете мислене по сложност, както и прояви на некритично мислене. Анализирани са връзката на ученето с мисленето. Справедливо се настоява: „Във всички класове по всички учебни предмети развитието на мисленето трябва да бъде приоритетно и да се оценяват равнищата на постижение“. Когато едно умение не се оценява, то не се развива. Представен е модел за развитие на критично мислене. Изяснена е разликата между ирационално и рационално мислене.

Освен на мисленето специално внимание е отделено на паметта (сетивна, дълготрайна) и ученето. Изведени са условия и дейности, които благоприятстват паметта да бъде организирана и плодотворна.

В останалите три глави от монографията е представен разгърнато изключително богат педагогически опит, в това число на автора на труда като учител, преподавател на учители, като изследовател методик и педагог, съчетан със задълбочен самоанализ на утвърдени лични педагогически практики, модели на работа и обобщения, допълнени с теоретично осветляване от изследвания на психолози, физиолози, невролози и др. В своето единство и обхват те са ценна база за подготовка и самостоятелно усъвършенстване на учители в процеса на педагогическо утвърждаване и постигане на съвременни показатели за качество и ефективност на обучението и развитието на младото поколение в условията на все по-интензивния научно-технически прогрес. Естествено е и тази част от монографията да заема голяма част от обема, както и да е изключително стойностна за работата на всеки учител.

Така трета глава включва въпроси с голямо значение за обучението, като: нагласи и възприятие; придобиване и интегриране на знанията; придобиване и интегриране на декларативно знание, придобиване и интегриране на процедурно знание; разширяване и усъвършенстване на знанията; стратегии за решаване на проблеми (вземане на решение, решаване на проблеми, изобретяване, експериментално търсене, проучване, системен анализ); навици на ума; навиците на ума за критично мислене са:...; на-

виците на ума, изразяващи творческо мислене, са: ...; навиците на ума за саморегулирано мислене са:...

Ще си позволя да приведа към главата за илюстрация някои значими мисли: „Всеки има спомен за учител, който е събудил положително отношение към преподавания от него предмет, или обратното – повлиял е отрицателно“. „Настроението в класната стая отразява настроението в обществото, защото участниците в образователния процес са същевременно структурни единици на това общество“. „Могат да се използват и примери от историята на науката, които показват как наши и световни учени са усъвършенствали своето учене и са поддържали положително отношение към него“. „Учителят може да установи положителни отношения с учениците, като: проучва интересите им, общувайки с тях преди, по време и след учебните занятия; поздравява ги при среща извън училище; разговаря с тях и коментира важни събития в техния живот; изразява одобрение и възхищение от техните успехи; включва ги в планирането на своята работа; интересува се от техните преживявания и проблеми; познава ги персонално (всеки иска да бъде забелязван); умее да ги изслушва; да работи с проблемните ученици и да поддържа положително отношение към тях, без да одобрява негативните им действия; отчита индивидуалните им различия без фаворизиране или неуважение; създава чувство за сигурност и справедливост чрез положително отношение към грешките и пропуските; намира подходящи стимули при правилни отговори; използва ефективни техники, за да задържа вниманието им активно по време на работа; намира начини да се противопоставя и да неутрализира агресивно поведение вътре и извън училището; помага на учениците да изградят свои собствени стандарти за ред и творчество в класната стая; умее да поддържа структуриращи контакти с родителите“. „Учениците са чувствителни към отношението на учителя и улавят всички нюанси“. Печеленето на доверие е двустранен процес. „Помогни ми да те извия“ е зовът на учителите, а как се отвърща на него?. „Положително отношение към учебните задачи учителят може да постигне, като: изясни влиянието на нагласите и възприятията към задачите за успеха на ученето (само когато умът е отворен към задачите, може да се намери решение); разкрие значението на учебните задачи за живота; посочи тяхната академична и практическа ценност; включва учениците в системно решаване на задачи в съответствие с техните интереси и възможности; вярва във възможностите им и ги поощрява; учи ги да мислят на глас, когато решават задачи; оказва навременна адекватна помощ при справяне със задачите; поставя ясни задачи и изисква точност; разкрива равнищата на постижения при решаването им и поставя съответна оценка. Да се внуши на учениците, че задачите са лесни и са по силите им, е половината от решението. Постигнатите успехи са най-силна-

та мотивация за активно учене. По-честото използване на продуктивните навици на ума е предпоставка за формиране на интелектуално поведение“.

По-нататък се изясняват фазите за усвояването (придобиването и интегрирането) на различни видове знания. Подчертава се, че „ако дейността е основата за усвояване на декларативно знание, то тя в още по-голяма степен важи за процедурното знание. Според дейността теория всяко умствено действие се усвоява, когато външната дейност се превърне във вътрешна“ и др. Разглежда се овладяването от учениците на „точни и ясни“ понятия, задаването на въпроси от учениците, „които могат да се използват като задачи за вземане на решение“, за решаване на проблеми, необходимостта в различни ситуации ученикът да изпълнява ролята на изследовател, разкрива се моделът за изучаването на системни обекти, „навикът на ума се тълкува като готовност за интелигентно поведение при конфронтация с проблеми“, критичното мислене като „критично отношение към другите и също толкова сериозно критично отношение към себе си, „да отстраним редица думи от речника, за да постигаме целите си, като например: не мога, няма да мога, не зная, мразя, страхувам се, мързи ме, нямам късмет, и да се концентрираме върху това, което можем, и да мислим, че ще успеем... Това означава винаги да казваме „да“. Ако човек иска да надмине средното равнище, „то той трябва да има критерии за оценка на работата си.“ „Мозъкът на човека се отличава с пластичност. Хората, които имат гъвкаво мислене и могат да променят мнението си, когато получат нови доказателства, държат под контрол своето мислене.“ „Самооценката се основава на собствените и на общоприетите стандарти за качество на работата“ и т.н.

В четвърта глава авторката се спира на проблема за успешни практики на учене. Обхванати са въпросите: Как да четем с разбиране?; Как да използваме интелектуални и концептуални карти?; Как да създаваме нови идеи с мозъчна атака?; Как да стимулираме мисленето с метода на асоциациите?; Симулациите (сценариите) в обучението; Казусите като сценарии; Изпълнение на роли; Игрови симулации; Проектобазирано учене с ИКТ; Експертно учене; Развитие на жизнено важни умения; Интегративни техники и методи на обучение; Библиография.

Назоваването на разглежданите проблеми достатъчно красноречиво свидетелства за значението им в педагогическата практика, за компетентността и широтата на погледа на изследователя.

В пета глава обект на внимание са социокултурни теории на ученето: 1. Бихевиористични теории: 1.1. Теория на класическия условен рефлекс (класическо кондициониране); 1.2. Оперантно кондициониране или инструментално заучаване; 1.3. Социална теория на ученето; 1.4. Модел на учене: GOMS; 2. Когнитивни теории: 2.1. Атрибутивна теория; 2.2. Аси-

милационна теория за смислено учене (учене с разбиране); 2.3. Елаборационна теория (модел); 2.4. Теория за когнитивното натоварване; 2.5. Когнитивна теория на мултимедийно учене; Библиография.

И последната глава на труда е убедително доказателство за високата обща и специална култура на авторката и за значимия ѝ научен принос в осветляване на изключително важните и трудни проблеми на ученето.

Макар и кратко, представеното съдържание на новоизлязлата монография на д-р Здр. Костова е достатъчно убедително, за да се оцени тя по достойнство и голямото ѝ значение за успешно посрещане от педагогическите кадри на предизвикателствата към образованието през новото столетие.

Използваните литературни източници са цитирани навсякъде в текста на книгата, но литературните списъци са представени само в последните две глави – издателска грешка, която ще затрудни използването на тази книга (Б. В. Тошев, главен редактор).

✉\* **Prof. Liubomir S. Georgiev, DSc.**  
Pedagogy and Psychology Section  
Union of Scientists in Bulgaria  
39, Madrid Blvd.  
1505 Sofia, Bulgaria