

• Писма до редакцията •
• Letters to the Editor •

КОНСТРУКТИВИСТКИЯТ КЛАС – ПЪРВИ СЪПКИ

Наскоро в 125-то Средно общообразователно училище с изучаване на чужди езици "Проф. Боян Пенев" в София беше проведено проучване сред учениците от седмите класове и гимназиалния курс в каква учебна среда биха искали да учат. По-голямата част от учениците изказаха предпочитане учебното съдържание по химия да бъде представено в заинтригуваща и достъпна форма, за да бъдат знанията максимално усвоени още в учебния час. Използването на интерактивни методи на преподаване и активното участие на учениците в учебния процес очевидно се харесва от учениците. За учителя обратната връзка с учениците винаги е от значение. А учениците имат желание да участват в планирането и управлението на учебния урок. Така се засилва творческото мислене на учениците и се повишава техният интерес към химията, към другите природни науки и в частност към използваните в урока информационни технологии.

Такъв начин на преподаване и работа в клас носи много от белезите на конструктивизма — практика, която има широко приложение в средното училище на Европа и Америка [1]

Един от най-важните принципи в психологията на обучението е, че учениците трябва да конструират познанието в собственото си съзнание, а учителят активно да подпомага този процес, като в същото време дава възможност на учениците за самостоятелна изява — да предлагат свободно идеите си и да илюстрират химическата информация по начин, който те смятат разбираем за техните съученици. Тогава би могло да се очаква бързо усвояване на знанията, дори и тогава, когато те са с повишена сложност и трудност.

Подготовката на ученика предполага непрекъснато осъществяване на двете основни фази на процеса на учене: (а) асимилация — включване на нови обекти във вече формираните познавателни схеми; и (б) акомодация — модифициране на съществуващите схеми в светлината на нова информация или опит [2].

По този начин учениците винаги трябва да сверяват новата информация със старите правила, като правят непрекъсната ревизия на тях. Подобни виждания имат важна роля в преподаването, тъй като отреждат много по-активна роля на учениците в учебния процес [3]. Според Wittrock [4] обучението по други предмети показва различия в сравнение с обучението по природните науки, където трябва да се постави акцент и върху двете фази на процеса на учене — асимилацията и акомодацията.

Обучението по природните науки в училище играе ролята на трансформатор на предварителните представи за света и природата. Началните понятия за природата, които учениците имат в ранна възраст в училище се систематизират и се превръщат в система от научни понятия и знания. Обучението оказва съществено влияние върху осъзнаването, усвояването и разбирането на тези понятия в клас [5].

Така учителите "не преподават" всичко — те само допълват и доизграждат вече установените понятия в обучението. Този подход при преподаването на природните науки дава възможност на учащите да направят сами смислени значими връзки между новото и предходното знание [6]. Точно в това е смисълът на конструктивисткия подход в образованието.

Урокът "Алкалните елементи и техните съединения" в седми клас бе проведен успешно на основата на горните предпоставки. Трима ученици изявиха желание да представят на съучениците си с интерактивни средства този урок. Техните идеи и трудности при разработката на урока бяха споделени с мен и след нужните уточнения те разработиха успешно темата, като тя беше представена пред класа. В началото на часа на всеки ученик бе даден работен лист, изготвен от подготвящите урока. Този лист съдържащите задачи, които последователно бяха използвани за активното участие на останалите ученици по време на учебния час. Атмосферата по време на часа беше много творческа и всички ученици активно работиха и прилагат научените знания за алкалната група. След края на часа работните листове бяха събрани и проверени от мен. С удовлетворение мога да кажа, че степента на овладяване на знанията беше много висока и бяха допуснати малко грешки.

Правейки анализ на проведения урок установих, че този метод води до максимално овладяване на учебния материал по време на час. Такъв метод може да се използва както за обобщителен урок, така и за урок за нови

знания. Идеята е, че винаги работният лист трябва да се използва в урока и в края на часа да има обратна връзка между учител и ученик. Методът може да се прилага успешно в много дисциплини и да се доразработи, като се приложи към учебните помагала в компактдискове в тях.

В заключение мога да кажа, че интерактивният метод трябва да намира все по-голямо приложение в учебния процес, въпреки че е свързан с трудности по доставянето на необходимата техника. На всяко методическо обединение в училищата би трябвало да бъде предоставена поне по една мултимедийна техника. С въвеждането на информационните технологии в училище се дава възможност за разширяване на интерактивните дейности в природните науки.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Hollenbeck, J.E., M. Kirova, E. Boiadjieva, A. Tafrova-Grigorova.** A Study on Students' and Teachers' Perceptions and Expectations of Their Learning in Secondary Science Classrooms. Chemistry 18, 349-369 (2009) [In Bulgarian].

2. **Anderson, L.M.** Learners and Learning (pp. 85-100). In.: Reynolds, M.C. (Ed.). Knowledge Base for Beginning Teachers. Pergamon, New York, 1989.

3. **Slavin, R.E.** Educational Psychology: Theory and Practice. Allyn & Bacon, 2008 [Bulgarian Translation: Славин, Р. Педагогическа психология. Наука и изкуство, София, 2004].

4. **Wittrock, M.C.** Learning Science by Generating New Conceptions from Old Ideas (pp. 259-266). In.: West, L.H.T., A.L. Pines (Eds.). Cognitive Structure and Conceptual Change. Academic Press, New York, 1985.

5. **Hollenbeck, J.E.** A Five Year Study of the Attitudes, Perceptions, and Philosophies of Five Secondary Science Education Teachers Prepared in Constructivist Teaching Methodology Advanced at the University of Iowa. UMI Dissertation Services, Ann Arbor, 1999.

6. **Driver, R., V. Oldham.** Constructivist Approach to Curriculum Development in Science. Studies in Science Education 13, 105-122 (1986).

✉ **Деляна ГАДЖАНОВА/Ms. Delyana GADJANOVA**
Chemistry Teacher
125th Secondary School "Prof. Boyan Penev"
Mladost, 1784 Sofia, BULGARIA
E-Mail: deliana65@abv.bg