

# МОДЕЛ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ЕЛЕКТРОННО ПОМАГАЛО ПРИ НАЧАЛНИЯ ПРЕГОВОР ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В 8. КЛАС

*Дора Чеканова,*

*ЕГ „Пловдив”, Пловдив*

рецензент: доц. д-р Даниела Миткова

Съвременните тенденции в развитието на *образователните технологии* са ориентирани към стимулиране на индивидуално-личностните качества на учениците и пълноценното им разгръщане в процеса на обучение.

Изучаването на учебния предмет *Химия и опазване на околната среда* дава възможност да се придобие увереност в днешния технологичен свят. В процеса на обучение се развиват редица умения: за използване на надеждни информационни източници (книги, компютърни програми, интернет и др.), на рационални методи на познание (наблюдение, експеримент и др.), за приложение на химичните знания в живота, за безопасна работа в лабораторията или фирмата, за опазване на околната среда, за общуване и за екипна работа и др. Химичното познание в училищно-образователни условия допринася за развитие на общочовешките ценностни ориентации.

Във връзка с всичко това през учебната 2010/2011 година проведох педагогическо изследване върху мое нововъведение – електронно помагало по *Химия и опазване на околната среда* при раздел *Начален преговор* в 8. клас (9. клас на ЕГ), и неговото използване. Тъй като учениците от 9. клас в езиковите гимназии срещат значителни затруднения при началния преговор по *Химия и опазване на околната среда*, използването на електронното помагало имаше за цел по-лесно, бързо и интересно припомняне на материала от 7. клас след едногодишно прекъсване на обучението. Изследването се проведе в периода септември – октомври 2010 г. в 9<sup>Е</sup> клас на Езикова гимназия „Пловдив”, Пловдив. В него взеха участие 26 ученици от 9. клас, които засилено изучават английски език.

В настоящата статия представям описание на иновационния продукт и алгоритъм за използването му в образователната практика, което се надявам да е от практическа полза за интересувачи се учители.

Това е програмен продукт за преговор, самоконтрол и самооценка. След решаването на заключителен тест на базата на съответен брой точки ученикът се самооценява по шестобалната система (сумарният брой точки автоматично се преобразува в цифрова оценка).

Съдържанието на помагалото е структурирано по темите в учебната програма и учебниците по *Химия и опазване на околната среда*. В него са включени:

1. Основни понятия.
2. Химична символика (химични формули и химични уравнения) и валентност.
3. Химична номенклатура. Формули и наименования на някои изучени съединения.
4. Периодичен закон и Периодична система.
5. Метали и техни съединения (Основни оксиди и основни хидроксиди).
6. Неметали и техни съединения (Киселинни оксиди и киселини).

Към всяка от темите има ключови думи, кратки обяснения към тях, примери и тестови задачи.

Използването на електронното помагало за начален преговор дава възможност за:

- самостоятелно учене – най-трудно се забравя това, което сме постигнали със собствени усилия;
- ориентация към дейността на ученика – *учене чрез действие*;
- повишаване на интереса към учебния предмет *Химия* и *опазване на околната среда* чрез използване на компютъра – така учебният предмет става по-привлекателен;
- по-лесно обобщаване и систематизиране на знанията – така учебният предмет става по-лек и по-приятен;
- повишаване на интереса както на трудно успяващите, така и на учениците с добри интелектуални възможности, но с известни пропуски в знанията по химия;
- стимулиране на познавателни интереси, активност, самостоятелност;
- развиване на нови способности за самостоятелна познавателна дейност;
- самоконтрол – усъвършенстване на подготовката по химия на всеки ученик, опит за отстраняване на пропуските върху даденото учебно съдържание, развиване на по-високо равнище на специфични химични и интелектуални умения на ученика;
- бърза самооценка – веднага след решаване на теста и корекция в хода на учебния процес в съответствие с постигнатите цели;
- самодиференциация на учениците чрез избрано ползване на включената в помагалото разнообразна информация;
- развиване и усвояване на личностна, мисловна и действена компетентност;
- осъществяване на индивидуален подход на основата на личностните познавателни особености на учениците.

Получените резултати показаха, че часовете за начален преговор, организирани чрез използване на електронното помагало, са много резултатни, че се създава изключително благоприятна атмосфера на работа. Предложеното помагало е интересно, привлекателно и полезно. Това настройва учениците към мобилизация на интелектуалната им енергия за активиране на знания и умения.

При този начин на работа преподавателят е в състояние да „обхване с поглед” всички ученици. Той може да проследи в развитие тяхното учебно и социално поведение, да се намеси при необходимост, за да се постигне оптимален учебен резултат.

Организиран по този начин, самият обучителен процес придобива качества, отговарящи на *новата парадигма* в образованието:

- Целите на обучението вече са: осъществяване на обучението на базата на мисленето; самостоятелно придобиване на знания, умения, познания и компетенции; практическо приложение на новопридобитото знание; подтик към учене през целия живот.

- Ученикът е субект на обучението. Той е самостоятелен, активен, критичен и самокритичен.
- Учителят създава образователна среда, която подпомага личностното развитие на ученика, начините му на общуване, неговата мотивация.
- Учителят оказва подкрепа в ученето и развитието на отделния индивид, на групите общности и на класа като цяло.

Резултатите и наблюденията от практическата работа показаха също, че прилаганата методика на работа води до: *повишен интерес към електронното обучение → прерастване на любопитството в траен интерес → постигане на очакваните резултати от обучението.*

Представям в кратък и обобщен, рационален формат *алгоритъма* за използването на електронното помагало за начален преговор в образователната практика:

1. *Учителят определя броя на учебните часове за извършване на начален преговор (за езикови гимназии и паралелки със засилено изучаване на чужд език следва да са повече, предвид едногодишното прекъсване на обучението).*

2. *Той подготвя компютърната зала – качва електронното помагало на всеки компютър и проверява дали работи.*

3. *Първия учебен час той запознава учениците с начина на работа с помагалото:*

- *обяснява им как се работи с помагалото;*
- *посочва им полезността му;*
- *уведомява ги за времетраенето на работата с електронното помагало – по 30 мин всеки учебен час; брой учебни часове, които е заложил за начален преговор;*
- *запознава ги с темите за преговор и тяхната последователност;*
- *посочва интернет адрес, на който учениците могат да използват помагалото вкъщи при самоподготовката си;*
- *уведомява ги, че последните 10 мин на всеки учебен час са за обсъждане на поставената тема за преговор.*

4. *През определеното време учениците работят с електронното помагало:*

- *всеки ученик работи, съобразно със своите знания и умения, като използва ключовите думи, обясненията към тях, примерите и тестовите задачи;*
- *при решаване на тестовите задачи учениците използват бутоните ПРОВЕРИ (за проверка дали отговорът е верен), СЛЕДВАЩ ВЪПРОС (за преминаване към следващия въпрос) и ПОМОЩ (при затруднения);*
- *учениците, които се чувстват достатъчно подготвени, могат да преминат направо към решаването на тестовите задачи.*

5. *Възникналите въпроси или задачи, затруднили учениците, се обсъждат в края на всеки учебен час.*

6. След приключване на преговора всеки ученик се самооценява, решавайки заключителен тест, на който получава оценка по шестобалната система. Това е подготовка за следващия час, когато ученикът ще бъде оценен, решавайки тест за проверка и оценка на входното ниво на знания.

Предимства за преподавателите	Недостатъци за преподавателите
Възможност за лесно актуализиране на учебния материал.	Необходимост от обучение за работа с компютър, ИКТ.
Възможност за многократно ползване на учебните материали.	Създаването на електронно помагало отнема време.
Възможност за автоматизиран контрол на знанията и практическите умения.	Сложност при създаването на електронни помагала.
Възможност за повишаване на интереса към предмета и мотивацията за учене у учениците.	Не всички педагогически подходи могат да се реализират чрез използване на ИКТ.

Представеният модел е изцяло приложим за всяка учебна дисциплина – общообразователна или професионална. Разбира се, учителят по друга дисциплина трябва сам (или с помощта на ученици) да създаде ново помагало. Подготовката изисква само голямо желание и новаторски дух от преподавателите.

*Новата образователна парадигма* акцентира върху личностно ориентирано образование. Използването на ИКТ в обучението води преди всичко до стимулиране на вътрешни нагласи и тенденции на личността на ученика, като с това я развиват действително като уникална.