

РЕФЛЕКСИЯ ПРИ ИЗУЧАВАНЕ НА „КОМПЮТЪРНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ” В УЧИЛИЩЕ

Елена Тодорова

ПУ „П. Хилендарски”, Пловдив, бул. България № 236, e-mail: eli_tod@abv.bg

Коста Гърое

ПУ „П. Хилендарски”, Пловдив, бул. България № 236, e-mail: kosgar@uni-plovdiv.bg

Настоящата работа е посветена на формирането на умения за осъществяване на рефлексия от ученици и учители при изучаване на темата „Компютърни презентации” в училище. Описани са приложения на модела ALACT, при който процесът на рефлексия се реализира с цикличен модел. Разгледани са конкретни примери от обучението по ИТ, с които се реализира рефлексия.

Ключови думи: рефлексия, обучение, информационни технологии, компютърна презентация, цикличен модел.

ВЪВЕДЕНИЕ

Свидетели сме на революционни промени в съвременния живот, породени от бързото развитие на информационните технологии (ИТ) и приложението им в практиката. Тези промени неменуемо ще доведат до много големи изменения във всички сфери на живота. Това налага бързи и качествени промени в сферата на образованието. Училището задължително трябва да предостави адекватна подготовка на своите възпитаници и да ги подготви за предизвикателствата на ИТ, които ги очакват. Информационните технологии навлизат много бързо и в методиките на преподаване на различни учебни дисциплини. Стандартната образователна тройка Учител – Ученици – Учебници се превръща в четворка, като се прибавят и ИТ. Новите реалности поставят пред учителите и учениците изисквания за владение на **нови стратегии и техники на преподаване и учене**. В тази обстановка преподавателите имат **трудната задача** да намерят баланса между традиционното обучение и прилагането на ИТ в педагогическата наука. Съществено значение за решаването на тази задача могат да имат прилагането на елементи от философията и психологията като **рефлексията и синергетиката**.

Рефлексия е термин на понятие възникнало в една от най-абстрактните науки – философията. Наименованието идва от латинската дума **reflexio**, което означава "отражение", "обръщане назад". При рефлексията човек опознава своите вътрешни психически състояния. Индивидът размишлява върху онова, което се случва в неговото съзнание. Не съществува строго

формално определение на понятието рефлексия. В настоящата работа, съгласно [1], приемаме следното определение:

- Рефлексията е социокултурно обусловена, инструментална интегрална процедура (процес, набор от осъзнати и контролирани умствени действия), насочена и осмислена към самопознание; познание за собствената познавателна дейност и на собствената личност.
- Рефлексията също е мислен диалог с другия, при което се възпроизвежда логиката и съдържанието на мисленето на партньора, а субектът се самопознава чрез контрола и осъзнаването на въздействието на собственото си поведение върху партньора.
- Рефлексията е и мислено проследяване, и контрол върху реализацията на знанията и качествата на субекта в практическата му дейност (рефлексивен контрол върху предметяването и технологизирането на собствени знания и качества)“.

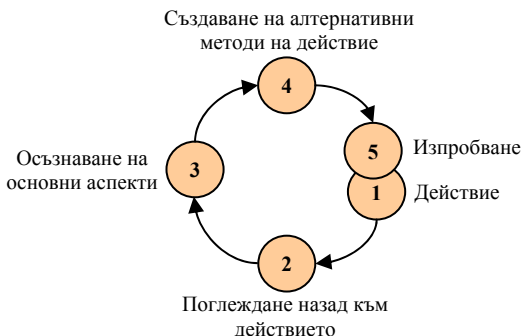
Посочват и се следните типове рефлексия – интелектуална рефлексия, личностна рефлексия, диалогова рефлексия, праксиологична рефлексия.

В световната педагогическа теория и практика все повече се налага т.н. „рефлексивно преподаване“. Създават се модели на рефлексивни образователни практики. Основната цел е учители и ученици целенасочено да се възпитават в прилагане на рефлексия в обучението. Широката приложимост на рефлексията, дава възможност за богатото и приложение в различните образователни етапи. Качественото обучение, изисква от ученика да проявява различни типове рефлексия, но особено важно е учителят да поставя учениците в подходящи ситуации, които да стимулират техните рефлексивни способности. В [7] са дадени няколко примера, онагледени с обобщени модели, приложими в различни ситуации в обучението по математика. В настоящата работа се опитваме да представим една възможност за изграждане на рефлексивни умения при изучаване на раздела „Компютърни презентации“ в обучението по ИТ в прогимназиалния етап на българското училище. Тази работа се явява естествено продължение на [2, 3], в които се разглеждат приложения на рефлексивни модели при изучаване на някои информационни технологии в училище..

МОДЕЛ ALACT ЗА ОРГАНИЗИРАНЕ НА РЕФЛЕКСИВНА ПРАКТИКА В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИТ

Известни са различни модели за организиране на рефлексивни педагогически практики. Един от най-популярните модели е **ALACT** и е предложен от холандския професор по педагогика Франц Кортхаген [8].

В концепцията на Франц Кортхаген рефлексията преминава през определени фази (стъпки). В модела ALACT процесът на рефлексията като реструктуриране на опита и знанието е описан в цикличен модел (Фигура 1).



Фигура 1: Моделът ALACT, описващ идеалния процес на рефлексия

При този модел се разграничават пет фази (стъпки): (1) действие, (2) поглеждане назад към действието, (3) осъзнаване на основни аспекти, (4) създаване на алтернативни методи на действие и (5) изпробване, което само по себе си е ново действие, и следователно, началната точка на нов цикъл (фиг.1). Наименованието на модела ALACT е акроним от първите букви на имената на петте фрази - 1) **A**ction 2) **L**ooking back on the action 3) **A**wareness of the essential aspects 4) **C**reating alternative methods of action 5) **T**rial.

След действието, стъпки 2, 3 и 4 описват процеса на рефлексията чрез задаване на три основни въпроса:

- В стъпка 2: Какво се случи?
- В стъпка 3: Какво беше важно за мен?
- В стъпка 4: Какво ще реша за следващия път?

Въпреки че моделът ALACT изглежда много прост, рефлексията съвсем не е лесна. Понеже учителите като цяло не са свикнали да разговарят за своя опит.

Създаването на схеми и модели, подобни на ALACT, е съществена дейност, защото абстрактните теории се превръщат в технологии, които могат да се прилагат в практиката.

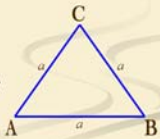

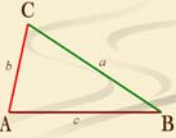
РЕФЛЕКСИЯ ПРИ ИЗУЧАВАНЕ НА „КОМПЮТЪРНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ“ В УЧИЛИЩЕ

Разделът „Компютърни презентации“ е основен за обучението по ИТ. В прогимназията той е застъпен в учебниците за задължителна подготовка в 5, 6 и 7 клас [4, 5, 6].

Ще разгледаме два примера от раздела „Компютърни презентации“, при които се опитваме да прилагаме модела ALACT.

Пример 1. С помощта на изучаваните ИТ да се създаде компютърна презентация на тема „Видове триъгълници според страните им“. На отделени слайдове да се начертаят видовете триъгълници и да се представят формулите за намиране на периметъра им. В текстовата част на всеки слайд да се опише вида на триъгълника. Трябва да се избере и приложи подходящ анимационен ефект за елементите от съдържанието на слайда (напр. страните на триъгълника, заглавие, текстова част, формула) и основа за дизайн. Този пример е предназначен за ученици от 7 клас, които изучават ИТ в задължителна подготовка. Те имат знания и умения за работа с програмата MS PowerPoint от обучението по ИТ в 5 и 6 клас. Учителят представя образец на презентацията, която трябва да се създаде, и заедно с учениците я изработват.

Отделните фази (стъпки) на ALACT за този пример могат да изглеждат по следния начин:

<h2 style="text-align: center;">Видове триъгълници според страните им</h2>	<h3 style="text-align: center;">Равностранен триъгълник</h3> <p>Триъгълник, страните на който са с равни дължини, се нарича равностранен триъгълник.</p> <p>$AB = BC = AC$</p> <p>Периметър $P = 3a$</p> 
<h3 style="text-align: center;">Равнобедрен триъгълник</h3> <p>Триъгълник, две от страните на който са с равни дължини, се нарича равнобедрен триъгълник.</p> <p>$AC = BC$</p> <p>Периметър $P = 2a + c$</p> 	<h3 style="text-align: center;">Разностранен триъгълник</h3> <p>Триъгълник, страните на който са с различни дължини, се нарича разностранен триъгълник.</p> <p>$AB \neq BC \neq AC$</p> <p>Периметър $P = a + b + c$</p> 

Фигура 2: Модел на задание

Фаза 1: Действие

Учителят поставя задачата, която трябва да се изпълни от учениците; насочва ги към конкретната ИТ, с която да се изпълни; разяснява представения образец и стъпките за изпълнението му.

Учениците изработват с помощта на изучените ИТ презентацията зададения образец и съхраняването и като компютърен документ.

Фаза 2: Поглеждане назад към действието

По време на изработване на документа учителят дискутира с учениците начина на изработването на компютърния документ. По този начин учителят помага на учениците да достигнат до отговорите на въпроси като: Какво искаме да направим? С помощта на коя ИТ ще го направим? По колко начина може да се изпълни от изученото до момента?

Фаза 3: Осъзнаване на основните аспекти

Изключително важна фаза, в която преподавателят и учениците преценяват и осъзнават различни аспекти от извършената дейност. Учителят може да припомни различни теоретични компоненти и да им представи нови техники от използваните ИТ.

Фаза 4: Създаване на алтернативни методи на действие

На тази стъпка учителят коментира с учениците различни начини за реализиране на други подобни компютърни документи. Обсъжда се и използването на алтернативни ИТ. Преценяват се предимствата и недостатъците на разглежданите технологии.

Фаза 5: Изпробване

На тази стъпка преподавателят поставя ново задание за изпълнение, като определя само темата.

Пример 2. Да се допълни вече създадената компютърна презентация на тема „Видове триъгълници според страните им“, като аналогично се представи намирането на лице на триъгълник.

Пристъпват към фаза 1 за създаване на новия компютърен документ, с което цикълът на ALACT започва отново.

Видове триъгълници според страните им

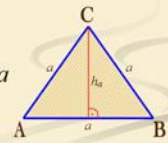
Равностранен триъгълник

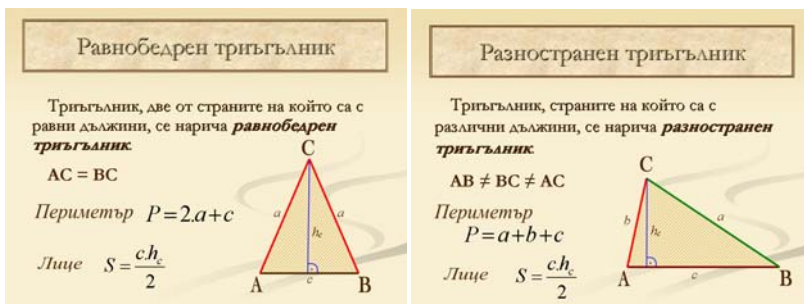
Триъгълник, страните на който са с равни дължини, се нарича **равностранен триъгълник**

$AB = BC = AC$

Периметър $P = 3a$

Лице $S = \frac{ah_a}{2}$





Фигура 3: Модел на задание

Фаза 1: Действие

Учителят поставя задачата, която трябва да се изпълни от учениците; насочва ги към конкретната ИТ, с която да се изпълни.

Учениците изработват с помощта на изучените ИТ презентацията зададения образец и съхраняването и като компютърен документ.

Фаза 2: Поглеждане назад към действието

Учителят дискутира с учениците поставеното задание и задава следните въпроси: Какво трябва да се направи? Откриват ли се прилики и разлики с предишното задание?

Фаза 3: Осъзнаване на основните аспекти

Учителят пита учениците за теоретичната част от изпълнението на заданието. На тази фаза на рефлексия учениците трябва да се учат сами да осъзнават кои от знанията им не са на необходимото ниво.

Фаза 4: Създаване на алтернативни методи на действие

Обсъждат се приложими аналогични случаи за проектиране и изработка на електронни таблици, представящи и анализиращи информация от тдруги тематични области.

Фаза 5: Изпробване

На тази стъпка преподавателят поставя ново задание за изпълнение, като определя само темата. Учениците събират самостоятелно необходимите материали и пристъпват към фаза 1 за създаване на новия компютърен документ, с което цикълът на ALACT започва отново.

В заключение ще отбележим, че разделът „Компютърни презентации“ от учебната дисциплина Информационни технологии предлага и много други възможности за реализация на рефлексия в познанието и практиката.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] В. Василев, Рефлексията в познанието, самопознанието и практиката, Пловдив, Макрос, 2006.
- [2] К. Гъров, Е. Тодорова, За рефлексията в обучението по информационни технологии, Доклади на юбилейна международна конференция „Синергетика и рефлексия в обучението по математика“, Бачиново, Благоевград, 10-12.09.2010, 398-408.
- [3] K. Garov, E. Todorova, Reflection in studying electronic tables at school, Proceedings of the Anniversary International Conference Research and Education in Mathematics, Informatics and their Applications, December 10-12, 2010, Plovdiv, Bulgaria. 427 – 434.
- [4] К. Манев, К. Гъров, Н. Манева, Б. Йовчева, Ст. Анева, А. Ангелов, Д. Данаилов, Е. Тодорова, К. Харизанов, Информационни технологии 5. клас задължителна подготовка, София, Изкуства, 2006.
- [5] К. Манев, К. Гъров, Н. Манева, Б. Йовчева, Ст. Анева, А. Ангелов, Д. Данаилов, Е. Тодорова, К. Харизанов, Информационни технологии 6. клас задължителна подготовка, София, Изкуства, 2006.
- [6] К. Манев, К. Гъров, Н. Манева, Б. Йовчева, Ст. Анева, А. Ангелов, Д. Данаилов, Е. Тодорова, К. Харизанов, Информационни технологии 7. клас задължителна подготовка, София, Изкуства, 2008.
- [7] Н. Тончева, Рефлексивни ситуации в обучението по математика, Доклади на юбилейна международна конференция „Синергетика и рефлексия в обучението по математика“, Бачиново, Благоевград, 10-12.09.2010, 320-327.
- [8] F.A.J. KORTHAGEN, Linking practice and theory: the pedagogy of realistic teacher education. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Seattle, 2001.