

**ТИПОВЕ ЗАДАЧИ ЗА ОГРАМОТЯВАНЕ НА ВЪЗРАСТНИ
(ПО „БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ”, 7. КЛАС)**

Ася Асенова¹, Камелия Йотовска²

*Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Биологически факултет, Катедра
Методика на обучението по биология, бул. Драган Цанков № 8, 1164 София, България*

¹ e-mail: asya_asenova@yahoo.com; ² e-mail: kami_yotovska@abv.bg

**TYPES FOR ADULT EDUCATION LEARNING TASKS
(FOR “BIOLOGY AND HEALTH EDUCATION”, 7. CLASS)**

Asya Asenova¹, Kamelia Yotovska²

*Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Biology, Department of Biology education, 1164
Sofia, 8 Dragan Tsankov Blvd.*

¹ e-mail: asya_asenova@yahoo.com; ² e-mail: kami_yotovska@abv.bg

ABSTRACT

The purpose of this paper is to presents some important methodological requirements to planning, organization and realization of educational process in Biology and Health Education with adults. In this paper we present different types of educational tasks for adult education in biology context.

***Key words:** Lifelong learning, biology education, model for adult education, learning tasks*

Една от основните цели на Националната стратегия за продължаващо обучение е свързана с очертаване на приоритетите за развитие на продължаващото професионално обучение в контекста на ученето през целия живот, чрез създаване на концептуални, методологически и планови условия за нейното реализиране. Като цяло едно от предизвикателствата пред системата за продължаващото професионално обучение е свързано с осигуряване на високо качество на процеса чрез разработване и прилагане на методология за обучение на възрастни в разнообразен контекст. По същество обучението на възрастни има свои специфики, които детерминират избора на подходи и стратегии за обучение, типове задачи, методи на обучение и форми на оценяване. Според В. Гюрова „успешното обучение на възрастни изисква съобразяване със следните основни положения:

- възрастните учаци са различни от децата ученици;
- учебният процес с възрастни учаци се различава от учебния процес с деца ученици;
- учебното съдържание, което е в основата на обучението на възрастни учаци, трябва да бъде различно от учебното съдържание, по което се обучават децата в училище;
- възрастните напредват чрез оценяването, то и системата за оценяване на постиженията на учащите трябва да е мотивираща за продължаване на обучението.” [3]

Според английският специалист по образование на възрастните Ф. Рейс най-общо, за да се справят успешно с учебната дейност обучаемите трябва:

- да поискат да учат;
- да предприемат действия, за да реализират това желание;
- да изпитват положителни чувства в резултат от получаването на обратна информация за това как се справят;
- да осмислят (разбират) това, което учат.

В рамките на проект „BG051PO001-4.3.01-0001 ”Ограмотяване на възрастни” по оперативната програма „Развитие на човешките ресурси” към Министерство на образованието, беше създаден концептуален модел за продължаващо обучение по Биология и здравно образование за 7. клас. Посоченият модел е конструиран в съответствие с учебната

програма по предмета, чиято основна цел е да се формира представа за единството и многообразието в живата природа и отношение към мястото, ролята и отговорността на всеки към природната среда и нейното опазване, към личното и общественото здраве. Учебната програма е предназначена за оgramотвяване на обучаеми над 16 годишна възраст с общ хорариум 24 учебни часа. Съществен фактор за успешното структуриране на системата от задачи е анализирането на спецификата на ученето като процес при възрастните, пречупено през техния опит и нагласи. В литературата доминира схващането, че възрастния обучаем сам “конструира” знанието си като мозайка, което детерминира ограничаването на задачи изискващи запаметява и възпроизвежда наготово определена информация. В контекста на своя житейски опит, обучаемите „искат да види картината като цяло”. Оттук произтича и необходимостта преподавателят да обяснява как всяка част от курса и всяка задача се вписват в общото цяло (темата, предметната област и пр.). При конструиране на адекватни за тази възрастова група задачи е необходимо да се отбележи, че ученето им е различно от това на ученика - затова не бива да бъде третиран като дете, а като партньор в учебния процес. Друга съществена особеност на процеса на обучение на възрастни, е че те учат по-добре когато са включени в разнообразни учебни дейности, изискващи активно обработване на учебната информация. Тази особеност детерминира включването на разнообразни практически задачи и упражнения. Затова и тяхното обучение трябва да е ориентирано към действие, в процеса на което те използват по най-добър начин своя опит и опита на другите („учене от опита и чрез опита”). Според В. Гюрова „разликата между децата и възрастните като учащи променя и характера на учебния процес – от ориентиран към учителя (педагогически подход) към ориентиран към учащите (андрагогически подход), от обект-субектен – към субект-субектен, от базиран на правилата на учителя – към базиран на договарянето, партньорските взаимоотношения и взаимодействието, от водещата роля на опита на учителя към водещата роля на оползотворяване на опита на учащите и пр.” [2]

Въз основа на указаните нормативни изисквания в програмата от една страна и спецификите на обучението на възрастни, от друга, беше конструиран модела за продължаващо обучение по Биология и здравно образование за 7. клас. Формираните знания, умения и отношения са приложими в различни житейски ситуации. Те съдействат за обогатяването на личността и спомагат за формиране на отношение към мястото, ролята и отговорностите на всеки към природната среда, към себе си и към обществото като цяло. Обобщено структурата на учебно-методическия комплект включва: учебни пакети, предназначени за обучаемите; допълнителни приложения към работните листа с биологична информация; мотивационни блокове в книгата за учителя; система от тестове за диагностика на знанията в различните етапи от процеса на обучение. Всеки учебен пакет съдържа работни листове за индивидуална работа на обучаемите, в които са включени задачи за актуализиране на знания и опит; кратка информация за изучаване на новите знания; задачи за затвърждаване на нови знания; материали и/или задачи за осмисляне и прилагане на новите знания; задачи за самооценка; допълнителни текстове за четене и за писане (за оgramотвяване); приложения във връзка с учебното съдържание: нагледни материали, схеми и пр. Тук ще представим система от познавателни задачи за формиране на специфично-предметни знания и умения на целевата група в съответствие с таксономията на Б. Блум, нормативните документи и спецификите при обучението на възрастни (Табл. 1).

Таблица 1.

Познавателн и равнища по Б.Блум	Умения на целевата група (по В. Гюрова)	Нормативно заложен стандарт по учебна програма за ограмотвяване на възрастни
Знания	наблюдава и се позовава на информация; знае фактологията – дати, събития, места; познава основните идеи; владее добре учебното съдържание.	Назовава (и посочва върху изображение) таксони, в които са групирани организмите.
Разбиране	разбира информацията; улавя смисъла; пренася знания в нов контекст; интерпретира факти, сравнява, противопоставя; подрежда, групира, прави заключения за причини, предвижда последствия.	Описва и илюстрира с примери хранителни взаимоотношения между организмите.
Приложение	използва информацията; използва методи, концепции и теории в нови ситуации; решава проблеми, като използва необходимите умения и знания.	Определя значението на растителни органи при цветните растения (корен, стъбло, лист, цвят, семе) за жизнените процеси.
Анализ	вижда моделите; организира частите; открива скрит смисъл; идентифицира компоненти.	Анализира значението на бактериите и на други едноклетъчни за човешката дейност и за здравето на човека.
Синтез	използва идеи за да създава нови такива; обобщава дадени факти; свързва знания от различни области; предвижда, прави заключения.	Обосновава необходимостта от хигиенни норми за предпазване от болестотворни едноклетъчни и привежда примери за заболявания, причинени от едноклетъчни организми.
Оценяване	сравнява и разграничава идеи; оценява стойността на теории и презентации; прави избор на основата на разумни аргументи; проверява стойността на доказателствата; признава субективизма.	Оценява влиянието на човека върху природата и причини за нарушаване на екологичното равновесие. Обосновава ролята на човека за съхраняване на биоразнообразието.

По същество учебната задача е основна структурна и функционална единица на учебната дейност. Тя може да възникне в хода на изпълнение на дадена дейност или преднамерено да бъде създадена (учебни, игрови задачи и т.н.), но и в двата случая тя встъпва в качеството на обект на мисловната дейност на обучаемия. Всяка учебна задача по биология, включена в работните листа е описана по следната система от критерии, които се планират от преподавателя последователно и отразяват спецификата на обучението на възрастни: цели на дейността, педагогическа стратегия, методи на обучение, дидактически ресурси, време за осъществяване на дейността, обратна връзка (тип на обратната връзка,

честота). По отношение структурата на задачите, включени в познавателния блок, сме следвали концепцията на Г. Балл, според който се различават следните структурни части на задачата: а) предметната област; б) отношение, което обекта има с предметната област; в) изискването в задачата; г) съвкупността от тези действия които трябва да се осъществят, така че да се изпълни изискването в задачата. В таблица 2 сме илюстрирали примерни задачи за обучение на възрастни по предмета „Биология и здравно образование”, 7 клас в съответствие с някои изисквания към познавателните задачи от ъгъла на андрагогията.

Таблица 2.

Изисквания към познавателните задачи от ъгъла на андрагогията (по В. Гюрова)	Типове задачи за обучение на възрастни по „Биология и здравно образование”, 7. клас
<ul style="list-style-type: none"> • Възрастните учат най-добре, когато чувстват ползата от ученето и когато се чувстват отговорни за това какво, защо и как да учат. • Възрастните използват опита си като учебен ресурс и затова учебното съдържание трябва да се базира на смислени връзки с този опит. • Това, което трябва да се научи (учебното съдържание) трябва да бъде свързано с промените в индивидуалното развитие и житейските задачи на учащите. • Използваният метод (подход) на учене трябва да позволява и да засилва до определена степен самостоятелността на учащия. • Най-общо възрастните учат най-добре в атмосфера, която не ги заплашва. Това е важно и по отношение на учебното съдържание, което трябва да е достъпно и ясно, без затрудняваща терминология, да улеснява възприемането и да създава усещане за „справяне”, за успех. 	<p>Задача. Към цветните растения се отнасят и много плевели – паламида, метличина сива и зелена кощрява, кокошо просо, обикновен и бял щир, бяла лобода, кръвно просо, пача трева, паламида, троскот и др. Те могат да причинят големи щети на реколтата от културните растения. Предложете ефективни мерки за борба с плевелите. Споделете личния си опит.</p> <p>Задача. Дискутирайте проблема за масовото събиране на билки у нас. Формулирайте правила за събиране на билки, без това да нарушава равновесието в природата.</p> <p>Задача. Дискутирайте в групи и опишете начините за предпазване от заразяване с чернодробен метил и свинска тения. Споделете личния си опит!</p> <p>Задача. Направете допълнително проучване свързано с конкретни представители на трите основни типа червеи. Изберете представители, които са паразити при човека и направете доклад за тях по следните опорни точки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наименование на паразитния червей и заболяването, което причинява; • симптоми на заболяването; • лечение и превенция. <p>Задача. Броят на видовете, които се отнасят към Членестоноги е приблизително $\frac{3}{4}$ от числеността на всички останали видове животни взети заедно. Дискутирайте в групи и обяснете кои са причините за този факт.</p> <p>Задача. Срещате се с ваш приятел, който е пътувал до Африка. Той споделя, че след завръщането си се оплаква от периодично втрисане, висока температура и изпотяване. Вземал лекарства срещу настинка, грип, но симптомите продължават да се повтарят. Какъв съвет ще дадете на вашия приятел? Каква е най-вероятната диагноза, която би поставил</p>

лекар?

Задача. Някои членестоноги могат да нападнат врагове, които са много по-едри от тях. За целта те използват капани или химически оръжия като отрови и дори запалителни течности. Един от най-опасните видове паяци се среща в Северна Америка и се нарича кафяв отшелник. В случай на опасност, кафявият отшелник, не се страхува и не бяга от източника на реални или въображаеми заплахи и атакува, като впръсква мощна отрова. Понякога това води до смърт, в други случаи, ухапването предизвиква силна болка и дълбоки рани.

Направете проучване за различни стратегии за нападение, които се наблюдават при представители на членестоногите. Опишете проучването си в доклад на тема „Членестоноги в атака”.

Задача. Можем да оприличим таксономичната категория вид със страниците от една книга, категорията род с раздел от една книга. Като следвате този принцип направете аналогия с останалите таксономични категории.

Заклучение

Технологията на реализиране на системата за образование през целия живот и в това число по биология, изисква разработване на нормативно зададени цели и задачи, адекватни образователни и учебни стратегии на всеки етап и осигуряването на качествени, ориентирани към актуалните потребности на обучаемите съвременни учебни материали и дидактически средства. Ефективността на една такава система за непрекъснато образование е свързана с гарантиране на високо качество на функциониране на системата, гъвкавост и адаптивност към промените в личните и социални потребности, както и партньорските отношения между всички действащи лица и институции.

Литература

1. Асенова А., К. Йотовска. Ключовите компетенции на учителя по биология в контекста на електронното обучение, Изд. Д. Убенова, С., 2011.
2. Гюрова, В., В. Божилова. Формиране на умения за учене. С., УИ „Св. Кл. Охридски”, 2008.
3. Гюрова, В. Андрагогия – изкуството да обучаваме възрастни. С., Универсал Друмев, 1998, с. 136
4. Race, Ph. Who learns wins. Middlesex (England), Penguin Books Ltd., 1995.
5. Националната стратегия за продължавашо обучение-
<http://www.minedu.government.bg>
6. Учебна програма по Биология и здравно образование за 7. клас-
http://novshans.mon.bg/materiali/BIO_7kl_ogramotyavane.doc