

УНИВЕРЗИТЕТ "Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
ИНСТИТУТ ЗА БИОЛОГИЈА

МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА

Мирко Спасеноски
Митко Караделев



УНИВЕРЗИТЕТ “СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ”
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
ИНСТИТУТ ЗА БИОЛОГИЈА

Митко Караделев
Мирко Спасеноски

МЕТОДИКА НА НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА



Скопје, 2007

СОДРЖИНА

ДЕФИНИЦИЈА НА МЕТОДИКАТА ВО НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	3
РАЗВОЈОТ НА БИОЛОГИЈАТА КАКО НАУКА И НАСТАВА	5
Стар век (Енциклопедиска фаза на природните науки)	5
Среден век	6
Обиди за систематизирање на организмите	7
Аналитички настојувања во биологијата	8
Принцип на животните заедници во наставата	8
Филогенетски период во биолошката наука	9
Биолошка метода во наставата по биологија	9
Експериментален правец во наставата по биологија	10
Дијалектичка метода во наставата по биологија	10
Ориентација кон програмирана настава	11
ЗАДАЧИ НА МЕТОДИКАТА ВО НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	12
РАСПОРЕД НА НАСТАВНАТА СОДРЖИНА ПО ПРЕДМЕТОТ БИОЛОГИЈА	15
Начини на распоредување на материјалот во наставниот предмет	15
Фенолошки распоред на материјата	16
Распоред на материјата по предмети	17
Распоред по научна систематика	17
Филогенетски распоред на материјата	17
Корелација во распоредот на материјата	18
СТРУКТУРА НА МЕТОДИКАТА ВО НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	19
Наставен план и наставна програма	20
Именување на поединечните делови од наставната програма	22
МЕТОДИ ВО НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	23
Избор и комбинирање на наставните методи во наставата	25
Метод на набљудување	25
Метод на демонстрирање	27
Метод на практична работа	34
Метод на цртање	36
Метод на пишување	38
Метод на читање и работа со текст	38
Метод на разговор	39
Метод на усно излагање (монолошки метод)	41
Меѓусебен однос на наставните методи	43
ОБЈЕКТИ ЗА ИЗВЕДУВАЊЕ НА НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	44

Наставни објекти во училиштето	44
Наставни објекти во природата	48
Наставни објекти во општествената средина	49
Методско прилагодување на наставните објекти	51
НАСТАВНИ СРЕДСТВА	52
Природни наставни средства	54
Вештачки наставни средства	57
Технички прибор и помошни наставни средства	61
Литература (текстуални наставни средства)	62
Други луѓе како извори на знаења	64
ФОРМИ НА РАБОТА ВО НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	64
Фронтална работа	65
Групна форма на работа	67
Индивидуална форма на работа	69
ВИДОВИ НА НАСТАВА ПО БИОЛОГИЈА	70
Основна (редовна) настава	70
Интервентна настава	72
Додатна настава	75
Изборна настава	77
АКТИВНАТА НАСТАВА ВО СОВРЕМЕНИОТ НАСТАВЕН ПРОЦЕС	86
Предности на активната настава	88
Обележја на активната настава	88
Улога на професорот во активната настава	93
Ученикот во активната настава	99
Дисциплина	102
Наставни активности	104
Продукти од учениковите активности	106
Збирки	108
Училишни катчиња	108
ЕКСКУРЗИИ ВО НАСТАВАТА ПО БИОЛОГИЈА	109
Видови екскурзии	111
Организација на екскурзии	113
ТЕХНИКИ НА НАСТАВНАТА РАМКА	117
ПЛАНИРАЊЕ ВО НАСТАВАТА	120
Годишен план на наставната работа	121
Тематски план на наставната работа	123
План на наставната единица	125
Подготовка на професорот и учениците за наставен час	131
Тек на наставниот процес	136
Наставен час во наставата по биологија	142
ЛИТЕРАТУРА	147

*За техничката помош во оформувањето и илустрирањето на
ова учебно помагало, посебна благодарност и изразуваме на
Катерина Русевска – дипломиран професор по биологија*

ПРЕДГОВОР

Потребата од учебник по предметот методика на настава по биологија, за студентите по биологија – наставна насока на Институтот за биологија, како и повеќе од четиригодишните студии биологија-хемија на Природно-математичкиот факултет, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, произлегува од недостигањето на литература од тој вид на македонски јазик. Всушност, во текстовиот е оформен севкупниот материјал кој е предвиден со наставната програма по споменатиот предмет.

Имено, во текстовиот се дава акцент на општите проблеми од настава по биологија во основните и средните училишта. Исти така, се објаснуваат биолошки поими, нивно усвојување, применување, но и општите приоди во настава: дидактички принципи, наставни методи и научни методи. Всушност, преку методиката на настава по биологија се користат најсоодветниот начин на излагање и усвојување на одделни наставни содржини во склад на една тематска целина.

Меѓутоа, познато е дека општите законитости на настава ги проучува дидактиката, но сепак, проблемите на настава по биологија се разгледуваат во дидактиката на настава по биологија. Во тоа смисла, може да стане збор за дидактика по предметот биологија, бидејќи станува збор за биологија и дидактика. Воедно, преку спроведување на наставната практика – хисторијата, студентите имаат можност да се запознаат со организацијата и реализацијата на настава по биологија.

Главна цел на текстовиот во ова учебно помагало е да им се помогне на студентите од споменатите насоки при подготвување на испитот по предметот „Методика на настава по биологија“.

Од авторите

Издавачки совет на ПМФ

Л. Андреева, Ж. Томовски, В. Урумов, М. Караделев, Д. Василески,
В. Бакева, Љ. Ристески

Рецензенти

Проф. д-р Марија Костовска
Проф. д-р Милто Мулев

Лектор

Соња Петкова

Со Одлука бр. 07-2259/7 од 17.04.2007 год. на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, се одобри за печатење на ракописот како универзитетски учебник.

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека “Св. Климент Охридски“,
Скопје

378.147:57(075.8)

КАРАДЕЛЕВ, Митко

Методика на наставата по биологија / Митко Караделев, Мирко Спасеноски. – Скопје : Природно-математички факултет, Институт за биологија, 2007. - 192 стр. : илустр. ; 24 см

Библиографија: стр. 191 - 192

ISBN 978-9989-668-64-7

1. Спасеноски, Мирко

а) Биологија - високо образование - наставни методи - ВисокоШколоски учебници

COBISS. MK-ID 69 756170

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

Гази баба б.б., Поштенски фах 162, Скопје, Р Македонија

За Издавачот

Декан

Д-р Јорданка Митевска, ред. проф.

Компјутерска обработка на текстот
Авторите

Ракописот е предаден во печат во месец во јуни 2007 година

Печатењето е завршено во месец јули 2007 година

Обем 200 стр.

Тираж 300 примероци.

Книгата е отпечатена во печатница “Алфа 94” - Скопје