

СТАНОВИЩЕ

за дисертационния труд на Надка Стоянова Данкова на тема „Изграждане на система за извънкласна работа по астрономия” за получаване на образователна и научна степен „Доктор” по професионално направление Педагогически науки (Методика на обучението по физика)

от доцент, д-р Веселина Димитрова Димитрова,
Физически факултет, СУ „Св. Кл. Охридски”, София

Материалът на дисертационния труд, разпределен в Увод, три глави, Заключение, Литература и 9 Приложения е представен на 165 страници. Списъкът на използваната литература съдържа 145 заглавия и 18 интернет-източника (Уеб-страници). Приложен е списък от 14 публикации на автора по темата на дисертацията, от които 1 книга („Приложна астрономия” с автор Н. Данкова), 7 статии (1 - в чужбина и 6 - у нас), 3 доклада на научни конференции у нас и 4 www адреса на електронни публикации.

Въз основа на анализа на проучената литература докторантът Н. Данкова формулира проблема и темата на дисертационното си изследване, насочено към изграждане на система за извънкласна работа по астрономия. В Увода на дисертацията, освен проблема, са определени предметът и обектът на изследването, формулирана е целта и произтичащите от нея задачи, както и работната хипотеза. Подробно са представени четирите етапа на изследването, както и критериите и показателите за оценяване на получените резултати. Обемът на усвоените астрофизични знания и познавателни умения се предлага да се оценява по петстепенна скала. Краткото и ясно изложение в Увода показва, че докторантът владее методологията на едно дисертационно изследване, което се потвърждава и от съдържанието на трите глави на дисертацията.

Анализът на състоянието на проблема за извънкласната работа у нас и в чужбина, подробно представен в Първа глава, е резултат от задълбоченото проучване на литературните източници и наличната документация. Н. Данкова познава и работата на други учители по физика като ръководители на извънкласни форми по астрономия в България, които тя коректно цитира в своя труд. Кратко и ясно, но обосновано, докторантът представя теоретичните основи на системата за извънкласна работа (стр.11-44), като специално внимание е отделено на използването на информационните технологии в обучението, което е много актуален проблем сега в сферата на образованието. Още тук са цитирани две от приложенията в дисертацията, в които са представени някои резултати от дейността, свързана с информационните технологии, използвани в школата по астрономия.

Във Втора глава на дисертацията докторантът представя подробен анализ на системата за извънкласната работа по астрономия (стр.45- 97), като основно място заемат резултатите от дисертационното изследване, свързани с разработването на Програма за кръжока по астрономия и провеждането на учебни занятия през периода 2007-2009 г. Практическото реализиране на програмата става въз основа на авторската книга „Приложна астрономия” на докторанта. От методическа гледна точка Н. Данкова правилно е планирала голямо разнообразие на форми и методи на обучение, като вниманието е насочено към по-голям брой наблюдения и практически упражнения, подробно описани в дисертационния труд. Организирането и провеждането на летни лагер-школи по астрономия през периода 2005 -2009 г. показва подчертания интерес на докторанта към използване на иновационни методи и форми в обучението по астрономия на практика. (стр.75-83). През последните години се организират и

провеждат национални олимпиади по астрономия. За подготовката на ученици от 7 и 8 клас за такива олимпиади докторантът представя примерна учебна програма (Таблица 4 – стр.86 -96), като са посочени дидактическите изисквания, на които тя трябва да отговаря.

Теоретичните разработки, свързани със създаването и използването на система за извънкласна работа по астрономия, се подложени и на експериментална проверка чрез планиран и проведен дидактически експеримент, резултатите от който са подробно описани в глава Трета на дисертацията. За целта е използван модел на емпирично изследване „претест-посттест”, при който отпада необходимостта от подбор на контролна и експериментална паралелки. Преимуществото на този модел е, че позволява да се оценят промените в постиженията на една и съща група ученици в резултат на използване на нова методика или ново учебно съдържание в обучението. Тук се избягват големите трудности, които трябва да се преодолеят при използването на модела с контролна и експериментална паралелки. Създадената от докторанта система от критерии и показатели е подробно описана, което подпомага доброто планиране и провеждане на експеримента, както и анализа на получените резултати. Експерименталните резултати са описани подробно и получените разпределения са представени графично. Използваната описателна статистика позволява да се анализират количествено тези резултати. На стр.109 в Таблица 11 обаче се представени характерните величини за тази статистика, а не „ статистически характеристики на констатиращия текст” както е написано. Също така разпределенията на резултатите в трета глава на дисертацията са представени графично чрез диаграми, а не както в някои места в текста е написано „хистограми”.

За разлика от много докторанти, Н. Данкова правилно е разграничила понятията работна хипотеза и статистическа хипотеза, и е представила формулировки и подробна проверка на статистическите хипотези – нулева и алтернативна, за да стигне до извода за потвърждаване на алтернативната статистическа хипотеза., след което стига и до заключението, че работната хипотеза на дисертационното изследване е потвърдена.

Във края на всяка една от трите глави на дисертацията докторантът прави изводи, с което систематизира и обобщава получените резултати. Тези изводи помагат на Н. Данкова да очертае приносите в дисертационното изследване в Заключението на дисертацията (стр.131). Въпреки някои технически пропуски и грешки в текста на дисертационния труд, като цяло дисертацията представя резултатите на един дългогодишен труд на докторанта Надка Данкова и не буди никакво съмнение по отношение на авторството.

Авторефератът съответства на съдържанието на дисертацията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Като отчитам положителните страни и резултати в дисертацията, както и посочените приноси на автора, които приемам, моето становище е:

Дисертационният труд на тема „Изграждане на система за извънкласна работа по астрономия” с автор Надка Данкова отговаря на изискванията за дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор” и предлагам тази степен да бъде присъдена на задочния докторант Надка Стоянова Данкова след успешна защита на приносите на дисертационния труд.

10.10.2011 г.
гр. София

Подпис: доцент, д-р Веселина Димитрова