

Концепция за създаването на технологичен модел за изграждане на компетентности у бъдещите учители за идентификация и развитие на надарени деца

Проф. д.п.н. Добринка Тодорина – зам.декан на Факултета по педагогика в Югозападен университет „Неофит Рилски”—Благоевград

Отпечатано в сп. Педагогика, 2011г., кн.5.

Анотация

Сред приоритетите на 21 век е превръщането на Европа „в най-конкурентната, динамична и основаваща се на знанието икономика в света”. От съвременния педагог се изисква да притежава широка гама компетентности, сред които, на фона на категорична значимост, компетентността за идентификация и развитие на надарени деца. Ето защо е целесъобразно, на основата на теоретико-експериментално изследване, да бъде разработен и приложен в практиката на висшето училище адекватен технологичен модел с два модула на подготовка и съответни инвариантни и вариативни характеристики.

CONCEPT FOR CREATING A TECHNOLOGICAL MODEL OF BUILDING COMPETENCE FOR IDENTIFICATION OF GIFTED CHILDREN IN FUTURE TEACHERS

*Prof. Dobrinka Todorina
Vice Dean of Pedagogy Department
South – West University ‘Neofit Rilski’*

Summary:

Amongst the priorities of the 21st century is the turning of Europe into ‘the most competitive and dynamic economic knowledge-based space in the world.’ Thus, the contemporary educators need to be equipped with a wide range of competences amongs, including the competence of identifying gifted children . Therefore on the basis of the studying of both theory and practice, an adequate technological model will be developed and applied in university teaching, The model consists of 2 modules for training, which include variants an varying characteristics.

25 века „златните деца на обществото”радват човечеството с ум и талант. Нека целенасочените и координирани действия за тяхното развитие станат мисия на родителите, учителите и всички държавни институции и неправителствени организации в Република България!

Увод

От Платон до наши дни талантливите хора на планетата служат на другите и на себе си. Гениалните открития на човечеството във всички области на науката са плод на техния ум и труд. Възниква въпросът: **Как в нашето съвремие да съхраним огромния им потенциал да съграждат, да се конкурират, да останат двигатели на цялостния икономически, обществен и духовен живот?** Длъжни сме да определим **предпоставките, предизвикателствата и измеренията на този въпрос** на всички

равнища на европейското образователно пространство при запазване спецификата на националните ни приоритети и ценности.

Днес измеренията на поставения въпрос откриваме в **изследователското поле на дидактиката на висшето училище**, тъй като още при професионалната си подготовка учителите трябва да **бъдат мотивирани и ориентирани за ползотворна дейност с надарените деца**. Така може да се очаква положителен резултат по посока на стимулирането и развитието на надарените деца от предучилищна и училищна възраст.

Основанията за изграждане на компетентности у бъдещите учители за работа с надарените деца могат да се потърсят и в **по-широк мащаб**.

Известно е, че сред приоритетите на 21 век е **развитието и опазването на „човешкия фактор”, респективно на проспериращата и самоактуализираща се творческа личност** (по Абр. Маслоу, Св. Димитрова). Този процес има пряка връзка с прилагането на нови парадигми с цел осигуряването на **по-високо качество на образователния процес** във всички образователни степени.

Успешното завършване на **Болонската реформа** и създаването на общото европейско образователно пространство до 2010 година, предполага заемането на достойно място в този процес от хуманитарните и социалните науки. Търсят се конкретни механизми за осъществяване на реформата. Целта за превръщането на Европа **“в най-конкурентната, динамична и основаваща се на знанието икономика в света” (Лисабон, 2000)** предполага всяка институция в европейските страни, включително висшите училища, да направят необходимото за усъвършенстване на своите структури, степени и качествен учебно-изследователски процес. Висшето образование е **“не само обществено благо, но и обществена отговорност” (Прага, 2001)**, трябва да бъдем готови да я поемем според собственото си място в образователните структури и възможностите, които имаме.

Тази задача е особено актуална след включването на Република България в Европейския съюз. Ето защо е целесъобразно образователните дейци да преразгледат собствените си търсения и дейности, съобразно Болонския процес, приоритетите си в съответствие със законовите и подзаконовите разпоредби в Република България и да сведат новите си изследвания и образователната дейност в **подкрепа на актуалните образователни и обществени тенденции**.

Трябва да се вземат предвид и **педевтологичните иновации**, предпоставеност за които има в настъпващите **промени във функциите на учителя**, който от главен информатор на учениците се превръща във **фасилитатор** (помощник при организирането и осъществяването на тяхната дейност); **медиатор** (осъществяващ връзката между ученика и учебното съдържание, между ученика и глобализирания свят); **модератор** (ръководещ на всички равнища на функционалната система „учителска професия” взаимовръзките: „учител-ученик”, „учител-ръководство на училището”, „учител-родител”, „учител-учител”, „учител-общественост”, „учител-ръководни инстанции” и др.); **мениджър** (ръководител на цялостния учебно-възпитателен процес в условията на субект-субектни взаимоотношения и прерастване управлението на ръководния субект (учителя) в съуправление на двата субекта (учител и ученици) и самоуправление на учениците.

От педевтологична гледна точка от съвременния учител се изисква да притежава **широка гама компетентности**, сред които, на фона на категорична значимост, е **компетентността за работа с надарени деца**.

Същевременно, нейната роля се подхранва от факта, че сред важните проблеми, които чрез успешното си решаване могат да допринесат **за повишаване качеството на българското образование**, а оттам и за просперитета на нацията ни, е именно този за **идентификация на надарените деца, тяхното развитие и професионалната им реализация**.

Смятам, че глобалният проблем за работа с надарените деца е целесъобразно да обхване три поетапни и логически взаимосвързани измерения: **1) определяне на**

особеностите на надарените деца; 2) идентифициране на надарените деца и 3) тяхното развитие. Тази подредба е на основата на взаимозависимостта между тях. Не е възможно да са работи по развитието на надарените деца в дадена група, училищен клас (3), без преди това да е осъществено идентифициране (диагностициране) кои от всички деца са надарени (2) и по какво да се разпознаят сред останалите (1). Ето защо **темата е насочена към изграждане на компетентности у бъдещите учители както за идентифициране (като се предвижда за тази цел да се изучат и особеностите на надарените деца), така и за развитието на надарените деца.** Като се има предвид, че от една страна – студентите педагози изучават психология, методи на изследване по основи на педагогиката и експериментална педагогика, а от друга – се предвижда допълнителна подготовка в това отношение по избраната дисциплина за работа с надарените деца, **е възможно да се осъществи процесът на изграждане на компетентности у бъдещите учители по очертаните технологични етапи.** Интегрирането на знанията на студентите по педагогика и психология позволяват да се осъществи подготовката им в посочените три измерения на проблема.

Не бива да се пренебрегва и **социалният аспект** на аргументацията, тъй като **приоритетна социална задача** е да се създават необходимите условия за проявяване и развитие на надарените деца, за реализация на техните потенциални възможности, нито **психологическият**, предвид нуждата от психологически комфорт на тези деца и изграждането на хуманистични взаимоотношения чрез субект-субектна позиция спрямо другите и себе си .

Поставянето на проблема за “златните деца на обществото”, както с основание ги определя още преди векове **Платон**, е **важна задача на българските образователни дейци**, защото:

- създаването на европейското педагогическо пространство и европространството за висше образование налага и в България да се **осигурят необходимите условия за идентифициране и развитие на децата и подрастващите с изяви дарби**, каквито отдавна има в други страни;
- в масовата педагогическа практика много **често тези деца се поставят в ситуация на задържащо обучение и изолация**;
- днес вече не са достатъчни съществуващите **теоретични ориентири и практически решения за ползотворна работа с тях**;
- целенасочената и ефективна грижа за тях е важно условие за **задържането в България на творческия потенциал на нацията** и създаването на естествена преграда пред „изтичането на мозъци” извън нашата страна;
- чрез правилното решаване на проблема за работа с надарените деца се издига **мост между висшето и средното училище** – подготовката на педагогическите кадри още по време на следването им осигурява качествен учебно-възпитателен процес за откриване и развитие на талантливите деца в отделните етапи на средното училище.

Поставянето и изследването на проблема за работа с надарените деца, започнало още преди векове, днес продължава в нашата съвременност като **важна педагогическа иновация**.

Добри **педагогически практики** в това направление съществуват в редица страни: Унгария, Великобритания, Франция, САЩ, Германия, Италия, Испания, Израел, Хърватия, Румъния, Русия, Латвия, Полша, Сърбия, Гърция, Македония, Албания, България и др.

В много държави и в нашата страна са създадени редица **неправителствени организации и граждански сдружения**, които чрез своите цели и усилия съдействат за подпомагане на работата с надарените деца, предимно в извънкласната дейност.

През последните години този проблем вече намира място и в **законови и подзаконови разпоредби на някои министерства**. Министерството на образованието,

младежта и науката също пое ангажимент да го оцени и включи важни негови аспекти в училищното образование. Работи се и по други инициативи за поставянето му на приоритетни позиции.

Не ми е известно досега в други висши училища в нашата страна да са предприемани инициативи за **целенасочена и системна подготовка на бъдещите учители за работа с надарени деца** от предучилищна и училищна възраст.

В учебниците по педагогика (дидактика), излезли в България в нашето съвремие, **нямаше включена тема за развитие на тези деца, нито дисциплина и съответно учебник по проблема**. Обект на внимание са предимно децата със специални образователни потребности, с оглед преодоляването на техните проблеми, ограничения и изоставане. **Надарените деца са също със специални образователни потребности, нуждаят се от подкрепяща среда и специфични технологии за развитие**. Бъдещите учители обаче, не са достатъчно подготвени по проблема. Целесъобразно е още по време на следването им, в рамките на дидактика на висшето училище, да се обърне достатъчно внимание на този въпрос.

Посочените съображения позволяват **да се обобщи**, че поставеният проблем има:

- **обществена значимост** – предвид оценяването му в световен мащаб от древността до наши дни за просперирането на нациите, стопанския живот, гражданското общество, образователното пространство, личностното развитие на индивидите от различните възрастови групи;
- **теоретическа значимост** – заради недостатъчното му разгръщане в изследователското поле на дидактиката на висшето училище (включване на дисциплина в учебните планове на педагогическите специалности, разработка на учебни програми за образователно-квалификационните степени „бакалавър” и „магистър”, учебни помагала и др.); сравнително малкото теоретични разработки за целенасоченото развитие на надарените деца в дидактико-методически аспект.
- **практическа значимост** – поради необходимостта у учителите от новото поколение да бъдат изградени компетентности за работа с надарените деца в масовата педагогическа практика; да се работи целенасочено с тях на фона на голямата необходимост за развитието на талантливите деца; липсата на този етап на адекватна подготовка на бъдещите учители в рамките на подходящи концептуални модели.

Някои от **въпросите по проблема за работа с надарените деца** – представени диференцирано, съобразно спецификата на нашето изследване и съответно **изследователите**, които работят по тях през вековете са:

- за **изясняване на особеностите на надарените деца** приноси имат автори като: Платон, Я. Коменски, О. Декроли, П. Петерсен, М. Монтесори, Ел. Паркхърст, Дж. Галагър, Л. Герман, У. Спирмън, Дж. Гилфорд, Х. Гарднър, В. Дружинин, Г. Пиръов, Тр. Трифонов, Ив. Марев, Ив. Паспаланов, Ив. Керевски, Ф. Стоянова, Ф. Даскалова, Пл. Димитров, С. Чавдарова и др.
- **диагностицирането на надареността, интересите и способностите на надарените деца** изследват автори като: Л. М. Фридман, Т. Пушкина, И. Каплунович, Е. Тодт, В. Хенинг, А. Голомщок, Е. Стронг, Г. Кудер, Дж. Рензули, Р. Хартман, К. Тейлър, . Амтхауер, Дж. Гилфорд, Е. Торанс, А. Г. Гайштут, П. Никитин, П. Якобсон, Б. Теплов, С. Сишор, Св. Димитрова, Б. Минчев, Ив. Кадийски, Здр. Лисийска, Т. Попов, М. Балабанова, Ян. Стоименова, М. Сотирова и др.
- относно **развитието на надарените деца чрез различни техники и технологии** заслуги имат: Я. Коменски, Ад. Дистервег, Ел. Кей, Ед. Клапаред, М. Монтесори, Ел. Пъркхърст, К. Уошбърн, Абр. Маслоу, Дж. Ръскин, Л. Виготски, С. Рубинщайн, А. Люблинска, Д. Богоявленски, А. Лук, У. Уилиъмз, Р. Стернберг, Дж. Уайтинг, Л. Занков, В. Давидов, П. Галперин, Д. Елконин, Н.

Тализина, Б. Никитин, Е. Торанс, Е. Де Боно, Абр. Маслоу, Фр. Уйлямс, Х. Селие, Дж. Пойа, Г. Алтшулер, К. Беелих, Х. Шведе, Дж. Родари, В. Котляр, Д. Ричардс, Дж. Томас, Г. Пиръов, Тр. Трифонов, Л. Георгиев, Ст. Минкова, Ф. Стоянова, Ф. Даскалова, С. Гроздев, Й. Табов, Ем. Василева, П. Петров, М. Атанасова, Г. Илиева, Л. Тодорова, П. Жирякова и др.

В съдържателно отношение проблемът за работа с надарените деца е разработен:

- **сравнително пълно** относно: определяне на специфичните черти на надарените деца, техните проблеми и трудности; методики за диагностициране на интересите и способностите им; някои технологии за развитие на надарените деца;
- **недостатъчно пълно и с противоречива интерпретация** за: понятийно-терминологичната система за работа с надарените деца; развитието на идеята; нормативните документи и поднормативните актове; цялостна хуманистична стратегия за работа с надарените деца; качествата на учителите и родителите, допусканите слабости и грешки при работа с надарените деца; развитието на надарените деца чрез формите на обучение;
- **непълно или липсват изследвания** относно: цялостна стратегия за професионална подготовка на учителите за работа с надарените деца; установяване на ролята и мястото на неправителствените организации в подкрепа на надарените деца; разработването на проблема за работа с надарените деца в дидактическата теория; определяне на състоянието на проблема за работа с надарените деца в педагогическата практика; разработването на модели за целенасочено изграждане на компетентности у бъдещите учители за работа с надарените деца в изследователското поле на дидактиката на висшето училище; определяне на възможностите за единна теоретическа и практическа подготовка на студентите педагози; разработването и апробирането в практиката на модели при съобразяване със специфичните особености както на студентите педагози, така и на отделните възрастови групи деца, с които бъдещите учители ще работят.

Концептуална обосновка и постановка на изследването

Актуалността и значимостта на проблема за овладяването на компетентности от бъдещите учители за работа с надарените деца и дефицитите в неговото разработване, обуславят **идеята за теоретико-експериментално изследване по него.**

На основата на очерталото се **противоречие** между утвърдената **концептуална значимост на проблема** за работа с надарените деца и **недостатъчното му разработване във висшето училище**, е навременно, необходимо и целесъобразно **разработването и апробирането на модел за изграждане на компетентности у бъдещите учители за диагностициране и развитие на надарените деца.**

Концепцията на настоящето изследване включва следните параметри:

Обект на изследването:

Теоретическата и практическата подготовка на бъдещите учители за работа с надарените деца.

Предмет на изследването:

Процесът на формиране на компетентности у студентите педагози за работа с надарените деца в условията на хуманистичната стратегия за субект-субектна позиция спрямо себе си и другите.

Цел на изследването:

Изграждането на съвременен технологичен модел за формиране на компетентности у бъдещите учители за определяне на особеностите, диагностициране и

развитие на надарени деца на равнища: познание, продуктивна дейност, самоконтрол/самооценка.

Задачи на изследването:

1. Да се изследва състоянието на проблема за работа с надарените деца в теоретичен аспект (основополагащи идеи, авторски концепции, нови парадигми), като се анализира наличната литература и разработените нормативни документи.

2. Да се проучат добрите педагогически практики за решаването на въпроса, като за целта се разработи и апробира инструментариум за изследване мнението на учители, които работят в детската градина, началните класове, в основното и средно училище и в училищата за специални способности на учениците (по изкуствата и езикова гимназия).

3. Да се разработи стратегия за работа с надарените деца на основата на антропологичния подход и хуманистичната парадигма за субект-субектна позиция спрямо себе си и другите и на логически обосноваване и подредени етапи за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца.

4. Да се разкрият изискванията и предпоставките за ефективна подготовка на бъдещите учители във висшето училище за работа с надарените деца.

5. Да се изгради технологичен модел за формиране на компетентности у бъдещите учители (на равнища познание, продуктивна дейност, самоконтрол/самооценка) за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца и да се апробира в педагогически специалности на висшето училище:

а) да се определят параметрите и съдържанието на модула за теоретичната подготовка (на основата на предвидените стратегически етапи);

б) да се определят параметрите и съдържанието на модула за практическата подготовка (на основата на системата от тренингови упражнения);

в) да се определят параметрите и съдържанието на надграждащия модул (на основата на особеностите на децата от различните възрастови групи).

6. Да се разработи система от критерии, показатели, индикатори и равнища за измерване на компетентностите на бъдещите учители за работа с надарените деца и се установи ефективността на предложения модел относно:

а) равнището на компетентности за определяне особеностите на надарените деца;

б) равнището на компетентности за диагностициране на надарените деца;

в) равнището на компетентности за развитие на надарените деца;

7. Да се разработи и апробира инструментариум за изследване на мотивацията и повторна проверка на равнището на компетентностите на студентите бъдещи учители за работа с надарените деца.

Хипотеза на изследването:

Разработеният технологичен модел (с инвариантни и вариативни характеристики) ще доведе до изграждането на компетентности у бъдещите учители за работа с надарените деца, ако:

- неговото конструиране е адекватно на хуманистичната личностно-ориентирана стратегия за развитие на децата в условията на субект-субектна позиция спрямо другите и себе си и взаимоотношения на интердепенденция;
- е взета предвид дидактическата детерминанта – съобразеност с възрастовите и психологически особености на изследваните лица (студентите) като равностоен субект в познавателния процес;
- разработеният модул за теоретична ориентация е адекватен на очертаната стратегия за работа с надарените деца в условията на поетапно определяне на особеностите им, идентифициране и развитие, предвид логиката на очертаната технологичен процес;
- предложеният модул за практическа подготовка съответства на модула за теоретическата подготовка относно очертаните етапи и е построен на основата на системата от тренингови упражнения за изграждане на компетентности у бъдещите

учители за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца в условията на интерактивност и субект-субектни взаимоотношения на интердепенденция;

- се включи надграждащ модул в подготовката на бъдещите учители, предвид тяхната специалност и съответно възрастовите характеристики на децата, с които им предстои да упражняват учителската професия;
- се гарантира паралелност между отделните технологични етапи (в модулите за теоретична и практическа подготовка) – определяне на особеностите на надарените деца; диагностициране на надарените деца; развитие на надарените деца;
- има адекватност между предвидените – теоретична ориентация, тренингови упражнения и критериите на системата за измерване на компетентностите у бъдещите учители при всеки от технологичните етапи;
- познавателната дейност на студентите в рамките на реализираната дидактическа технология се осъществява чрез интегриране на равнищата на: познание (чрез теоретична ориентация и информационна осведоменост); продуктивна дейност (чрез преобразуващо и творческо равнище на дейност); рефлексия (чрез самоконтрол и самооценка спрямо създадените продукти).

Методология на изследването

Методологическа основа и определящи научни подходи

Методологическа основа на изследването е теорията на дидактическия функционален материализъм (по В. Окон, Ив. Марев, П. Петров), при която се осъществява връзка между познанието и дейността и се осигуряват възможности за овладяването на обществено изработени способности за отразяване и преобразуване на педагогическата действителност в условията на емпативното общуване. В предложения технологичен модел се прилага тази теория чрез паралелното осъществяване на всеки от компонентите на двата модула – за теоретична подготовка (ориентация), в рамките на който се придобиват познания за изследваните проблеми и за практическа подготовка, при който чрез целенасочена тренингова дейност се изграждат съответните компетентности за работа с надарените деца в условията на емпативно общуване.

Разработването на дисертационния труд е на основата на важни научни подходи:

- **антропологичен** – предвид разглеждането на човека като дейностен субект, който чрез възпитанието, обучението и образованието се усъвършенства, стабилизира и адаптира в културната общност. Този подход е във взаимовръзка с хуманистичната парадигма – реализация на хуманистичната идея за създаването на субект-субектна позиция спрямо себе си и другите и изграждането на субект-субектни взаимоотношения на интердепенденция (на равнища „преподавател-студент” и „студент-студент”) в условията на интерактивност;
- **личностен** – тъй като личностно-ориентираните технологии са особено подходящи за развитието на надарените деца, съобразяване с техните интереси, потребности и способности, делегирането на определени права, създаването на индивидуална образователна траектория за тях;
- **дейностен** – налице са действия и взаимодействия в контекста на основната цел – да бъдат изградени компетентности за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца, в съответствие с основните етапи и подетапи на технологичната програма;
- **системен** – на основата на наличието на компоненти в рамките на изградения модел, които се намират във взаимовръзка и взаимозависимост (модул за теоретична подготовка и модул за практическа подготовка, които се осъществяват паралелно);

- **технологичен** – тъй като предложеният модел съдържа отделни технологични етапи, които се реализират чрез избраната стратегия в определен ред (определяне особеностите на надарените деца, методи и методики за тяхното идентифициране, техники и технологии за развитието им);
- **компетентностен** – предвид на това, че чрез предложения технологичен модел се цели изграждането на компетентности у бъдещите учители на равнища познание, продуктивна дейност и самоконтрол/самооценка за определяне на особеностите, идентифициране и развитие на надарените деца;
- **интегративен** – защото компетентностите могат да се разгледат като интеграция между определени равнища на: познание (на основата на придобитите знания); продуктивна дейност (на основата на формираните умения); самоконтрол и самооценка (рефлексивна страна); този подход се има предвид и при реализирането на актуалната образователна тенденция за интегрирането на надарените деца в масовото училище, която приемам и запознавам студентите с нея в рамките на модула за теоретична ориентация;
- **качествен** – поради необходимостта да се постигне високо качество на интелектуалния продукт – изградени компетентности у студентите бъдещи учители за работа с надарени деца при определяне на техните особености, идентифициране и развитие; на тази основа е реализирането на качествен учебно-възпитателен процес с надарените деца в педагогическата практика.
- **интерактивен** – предвид целесъобразността да се осигури взаимодействие между субектите в обучението чрез използването на интерактивни методи на обучение и да се изградят взаимоотношения на субект-субектна основа при изграждането на компетентности у бъдещите учители за работа с надарени деца.

Методика на изследването

Методи на изследване:

1. Методи за емпирични изследвания:

• Анкетирание

Предварително констатиращо изследване чрез анкетиране – анкетиран са учители от различни групи (детски учители – 89 от 12 селища в страната; начални учители – 90 от 10 селища; учители в основно и средно училище – 90 от 7 селища; учители в училища по изкуствата и езикова гимназия – 63 от 3 селища) – общо 332 през 2000 и 2001 г. Целта е установяване мнението и познанията на учителите по поставянето и решаването на въпроса за работа с надарените деца от различни селища в Благоевградска област и страната, с оглед определяне на добри практики, проблеми, пропуски, мотивиране на учителите за работа с надарените деца, евентуалната необходимост от целенасочена подготовка във висшето училище за работа с надарените деца.

• Експериментирание

а). Дидактически обучаващ експеримент: основен изследователски метод за проверяване ефективността на предложения технологичен модел с инвариантни и вариативни характеристики с цел изграждане на компетентности у студентите педагози (от различни педагогически специалности, избрали специалната дисциплина) за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца. Експериментира се с общо 182 студенти от 10 експериментални (студентски) групи за времето от 2002/2003 учебна година до 2005/2006 учебна година (четири учебни години). Студентите са от специалностите: „Педагогика на обучението по труд и техника” (ПОТТ); „Начална училищна педагогика и чужд език” (НУПЧЕ); „Педагогика”; „Педагогика на обучението по музика” (ПОМ); „Предучилищна и начална училищна педагогика” (ПНУП); студенти от Магистърска програма ”Иновации в педагогическия процес”.

б). Заключителен дидактически експеримент с помощен метод анкетиране с компоненти на тестове – за установяване на мотивацията и равнището на подготовка в сравнителен план на общо 307 студенти от 10-те експериментални и 10 контролни групи в края на всяка от учебните години: 141 изучавали дисциплина по проблема и 166 – неизучавали специална дисциплина. Дава се възможност за проверяване още веднъж (чрез друг инструментариум) на ефективността на предложения модел за работа с надарените деца.

- **Моделиране:**

в рамките на експерименталната работа (в модула за практическа подготовка на студентите) по прилагането на модела за изграждането на компетентности у студентите относно определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца, се включват редица проблемни задачи, ситуации, казуси, чрез моделирането и решаването на които на определено равнище, се установяват изградените компетентности и ефективността на модела.

- **Тестиране:**

използване на варианти на тестове в рамките на тренингите за установяване равнището на сформирани компетентности у бъдещите учители за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца

- **Наблюдение** (като помощен метод при провеждане на дидактическия обучаващ експеримент)

за фиксиране на данните в диагностичните протоколи, подготвени на основата на създадената система от критерии, показатели, индикатори и равнища.

2. Методи за теоретични изследвания:

- **Теоретичен анализ и синтез в рамките на теоретичното проучване на проблема и изграждането на авторската концепция:**

анализиране предимно на историческа, психологическа и педагогическа (дидактическа) литература по изследвания проблем, с оглед очертаване на изследователските полета, концепцията на изследването и теоретичните ориентири за определяне на основната информация.

- **Методи за организиране и обобщаване на резултатите от емпиричното изследване по логически път:**

за качествен анализ на получените резултати от констатиращото изследване, обучаващия дидактически експеримент и от заключителния дидактически експеримент:

а) **казуален анализ** – за търсенето на причинно-следствените връзки на получените резултати от изследването;

б) **класифициране** – за класифицирането на резултатите от направеното изследване, силата на връзките между изследваните явления в рамките на проучването и др.;

в) **сравнение** – за установяване на типичните и различните резултати от дейността на студентите по отделни критерии, показатели и индикатори;

г) **аналогия** – за установяване на сходствата между отделните черти, ситуации и субекти в изследването (студентите и преподавателят);

д) **доказателство** – за установяване на истинността или неистинността на получените данни от емпиричното изследване, при доказване на хипотезата;

е) **аргументация** – за използването на логически целесъобразни аргументи в доказването на една или друга теза, в извеждането на различни определения, твърдения и др.;

ж) **обобщение** – като процес и резултат на съждения, констатации, приемане на решения и извеждане на изводи от проведеното изследване.

3. Математически методи (за обработка) и статистически методи (за анализ на резултатите от експерименталното изследване):

- **при предварителното констатиращо изследване:**

а) **Едномерен честотен анализ на разпределенията на отговорите** за всеки от включените в анкетата въпроси (честотни таблици и стълбови диаграми).

б) **Двумерен честотен анализ на разпределенията на отговорите** за всеки от включените в анкетата въпроси по групи (таблици на спрегнатост и стълбови диаграми).

в) χ^2 – критерий за изследване на зависимости.

• **при обучаващия дидактически експеримент:**

Методи за организация и представяне на данните от обучаващия експеримент:

а) Диагностични протоколи в абсолютни стойности и в проценти; мерки за централната тенденция – мода, медиана, средна стойност; мерки за разсейване - средно квадратично отклонение, коефициент на вариация (дадени са приложения за всеки от критериите, показателите и индикаторите).

б) Групиране на данните за съпоставка: по учебни години; по курсове и образователно – квалификационни степени („бакалавър” и „магистър”); в зависимост от хорариума в отделните специалности.

Методи за определяне вида на разпределението:

а) **Метод на Крускал-Уолис** – за изследване на резултатите по един и същ индикатор: по специалности; по учебни години; по хорариум; по образователно-квалификационни степени; по вид подготовка (по учебен план и с допълнителни дейности в проблемна група).

б) **Метод на Ман-Уитни** – за анализ на резултатите: в рамките на учебния план и с допълнителна подготовка; по високи равнища между отделните индикатори.

Методи за изследване на зависимости, определяне наличието и силата на връзка между резултатите от обучаващия експеримент:

а) χ^2 критерий за независимост и коефициент на Крамер за установяване наличието на връзка между резултатите: по учебни години; по курсове; в зависимост от хорариума.

б) **Рангова корелация на Спирмън и на Пирсън** – за оценка на степента на корелационна зависимост между познания, продуктивна дейност, самоконтрол /самооценка.

в) **Корелационен коефициент на Спирмън и Кендал** – за изследване на зависимости между рангови статистически признаци, използвани в конкретното изследване.

• **при заключителния дидактически експеримент:**

а) **Прилагане на метода χ^2 за установяване наличието на връзка между резултатите** от анкетирането на студентите, изучавали и неизучавали дисциплината за работа с надарените ученици;

б) **Стойности на коефициента на Крамер за силата на връзката;**

в) **Стойности на качествена дисперсия като оценка за вариативност;**

г) **Качествена вариация;**

д) **Ентропиен коефициент на хаотичност;**

е) **Коефициент на класификационност;**

Теоретико-експерименталният характер на проучването определя следните етапи на изследването:

1. Проучване на **литературата по проблема, нормативните документи и поднормативните актове, както и добрите педагогически практики**, с оглед определяне на обществената, теоретическата и практическата му значимост и изследователските полета – проучените, непълно проучените и неизследваните; констатиране на проблемите, пропуските, мястото на нови парадигми и варианти на решения.
2. Определяне на **вида на изследването** (теоретико-експериментално); **темата, обекта и предмета на проучването, целта, задачите и хипотезата на изследването;**

3. **Разработване на авторската концепция и параметрите на изследването – методологията и методиката на теоретико-експерименталното изследване на основата на джасифицирана теория.**
4. **Определяне на целите, инструментариума и организацията на емпиричното изследване;**
5. **Провеждане на предварителното констатиращо изследване по разработения инструментариум за проучване мнението на учители от различни групи за отношението и компетенциите им по изследвания проблем.**
6. **Очертаване на стратегията за подготовка на бъдещите учители за работа с надарените деца.**
7. **Изграждане на технологичния модел за формиране на компетентности у бъдещите учители за работа с надарените деца с определени инвариантни и вариативни характеристики.**
8. **Разработка на учебното съдържание за включване в модула за теоретична подготовка на студентите педагози по проблема, в съответствие с разработената хуманистична стратегия за субект-субектни взаимоотношения спрямо себе си и другите (на основата на поэтапно определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца).**
9. **Изграждане на системата от тренингови упражнения в рамките на модула за практическа подготовка на бъдещите учители за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца.**
10. **Изграждане на системата от критерии, показатели, индикатори и равнища за измерване ефективността на технологичния модел (формираните компетентности у студентите за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца).**
11. **Провеждане на обучаващия дидактически експеримент за апробиране и проверяване ефективността на технологичния модел чрез паралелното реализиране на двата модула по изграждането на компетентности у бъдещите учители за работа с надарените деца и на надграждащия модул, съобразно възрастовите особености на децата, с които ще работят студентите.**
12. **Провеждане на заключителното дидактическо изследване по разработения инструментариум за определяне на мотивацията и подготовката на студентите, изучавали и неизучавали дисциплина за работа с надарените деца.**
13. **Обработка на емпиричния материал от констатиращото изследване, обучаващия и заключителния експеримент чрез количествен анализ на резултатите (на основата на система от математически и статистически методи) и качествено анализ (чрез използването на адекватни теоретични методи за определяне на причинно-следствените връзки) на основата на верификацията на хипотезата (проверяване степента на съответствие между теоретически допуснатите положения, предположения и фактическото състояние, описано чрез данни от проведеното експериментално изследване).**
14. **Оформяне на разработката чрез очертаване на констатации от проведеното теоретико-експериментално изследване, обобщения, изводи, препоръки и перспективи по изследването на проблема.**

Изследователски инструментариум:

1. **Анкетна карта за анкетиране на учители с цел установяване на отношението и познанията им по проблема за работа с надарените деца.**
2. **Система от групови и индивидуални тренинги за практическа подготовка на бъдещите учители за работа с надарените деца, обособена чрез съответните цикли и срещи.**

3. Система от критерии, показатели и индикатори за измерване равнището на изградените компетентности на студентите педагози за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца.
4. Диагностичен протокол за фиксиране на получените резултати от дидактическия обучаващ експеримент.
5. Тестове за определяне равнището на изградените компетентности у студентите педагози по време на обучаващия експеримент.
6. Анкетна карта (с включване на контролни въпроси и на компоненти от тестове) за изследване на мотивацията и подготовката на студентите педагози (изучавали и неизучавали специална дисциплина) за работа с надарените деца.

Предвижда се като **продукт и резултат** от провеждането на теоретико-експерименталното изследване да бъде създаден **цялостен дидактически комплекс (с характеристиките на дидактическа система)** за изграждане и за измерване на компетентностите на бъдещите учители за определяне на особеностите, идентифициране и развитие на надарените деца. Той включва:

- **стратегия за работа** с надарените деца на основата на хуманистичната парадигма за субект-субектна позиция спрямо другите и себе си и очертаните по целесъобразност и в логически план етапи;
- **технологичен модел** със съответните инвариантни и вариативни характеристики; с два модула за подготовка (теоретически и практически) и съпровождащите го **информационни конструкти** (в рамките на модула за теоретична ориентация и в надграждащия модул);
- **система от групови и индивидуални тренинги** (в рамките на модула за практическа подготовка и в надграждащия модул) за всеки от технологичните етапи с предвидените цикли и срещи с прилагане на интерактивни методи на обучение;
- **система от критерии, показатели и индикатори за измерване на формираните компетентности** у студентите педагози за определяне на особеностите, диагностициране и развитие на надарените деца на равнища на познание, продуктивна дейност, самоконтрол/самооценка.

По очертаната по-горе концепция беше проведено планираното **теоретико-експериментално изследване, а разработеният технологичен модел – апробиран в практиката на висшето училище**. Получените резултати са обнадеждаващи (виж Тодорина, 2009).

Бъдещите ми намерения за обогатяване изследването по поставения проблем се отнасят до:

1. Създаване на **специални образователни програми** за работа с надарени ученици в средното училище по различни учебни предмети, с оглед активизиране процесите на „обогатяване” и „ускоряване” за интензивното развитие на надарените деца.
2. Разработване на комплект от **методическа литература** за работа на учителите с надарените ученици (за определяне на особеностите, диагностика и развитие на надарените деца).
3. Обхващане на подготовката за работа с надарените деца, освен на учителите, и на другите педагози – възпитателите, педагогическите съветници, ръководителите на клубове по интереси, експертите и др.
4. Оптимизиране набирането на кандидати чрез рекламна дейност и лични контакти за разработената и функционираща **магистърската програма** „Педагогика за надарени деца”.
5. Разширяване на специализираната подготовка на бъдещите учители по отношение на разрешаването на конфликти на равнище „учител – надарено дете” и между децата, както и относно стимулирането на децата за постижения (в рамките на магистърската програма).

6. Създаване на **Център** за идентификация и развитие на надарените деца в Югозападен университет „Н. Рилски” (чрез разработване на проект).
7. Създаване на перманентно действаща на територията на общината **школа с учители** за внедряване на създадения опит за работа с надарените деца.
8. Разработване на **програма за подготовка на родителите за работа с надарените деца** с оглед тяхната мотивация, изграждане на компетентности за диагностициране и развитие на собствените им деца.

Успешното решаване на проблема за развитието на надарените деца е **дело на цялото общество**. Водеща е отговорността на **образователните институции** – Министерството на образованието, младежта и науката, Министерството на културата, Министерството на физическото възпитание и спорта, Държавната агенция за закрила на детето, Агенцията за социално подпомагане, Регионалните инспекторати и Центровете за духовно развитие към общините, училищата. Цялостната им дейност следва да се **основава на съвременни методологически и дидактико-методически постановки**, които разработеният модел и система осигуряват.

Основна литература от авторката:

1. Тодорина, Д. (2001). Стратегия за развитие на надарените ученици. Благоевград, 146 с.
2. Тодорина, Д. (2009). За надарените деца (Развитие на идеята за работа с надарените деца в педагогическата теория и практика. Благоевград, 256 с.
3. Тодорина, Д. (2009). Технологичен модел за подготовка на бъдещите учители за работа с надарени деца (Изграждане и измерване на компетентности). Благоевград, 335 с.