



**ЮЗУ „НЕОФИТ РИЛСКИ“
ФАКУЛТЕТ ПО ПЕДАГОГИКА
КАТЕДРА „СОЦИАЛНА ПЕДАГОГИКА
И ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА НА ФИЗИЧЕС-
КОТО ВЪЗПИТАНИЕ“**

АЛИША СЪБИНОВА ПАВЛОВА

**НАУЧНОПОПУЛЯРНАТА ПЕДАГОГИКА КАТО СРЕДА
ЗА АЛТЕРНАТИВНА ОБРАЗОВАТЕЛНА ПРАКТИКА**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане на научно-образова-
телна степен „доктор“ по професионално направление 1.2. Пе-
дагогика, научна област „Теория на възпитанието и дидактика“

Научен ръководител:

доц. д-р Траян Попкочев

Благоевград

2026

Дисертационният труд „Научнопопулярната педагогика като среда за алтернативна образователна практика” съдържа общо 321 страници, от които 13 страници са приложение. Основният текст е илюстриран с 1 схема и 13 таблици. Използваната литература включва 489 заглавия, от които 297 са на кирилица, 192 на латиница и 138 интернет източника. Трудът е структуриран в увод, четири глави, основни научни и приложни приноси, публикации, литература и приложение.

Защитата ще се състои на 10.07.2026 от 11:00 часа в зала: 412 на УК № 1, ЮЗУ „Неофит Рилски“.

Настоящият труд не би могъл да бъде осъществен без подкрепата и съдействието на редица хора, към които изразявам своята искрена признателност.

На първо място благодаря на моя научен ръководител за високия професионализъм, научното наставничество и ценните препоръки, които съпътстваха целия процес на изследването.

Сърдечно благодаря на своите родители за тяхната безусловната подкрепа, обич и вяра във възможности ми.

Изразявам признателност към учителите, участвали в изследването, за тяхната отзивчивост и ценен принос, както и към моите ученици, които придадоха смисъл на настоящия труд.

Благодаря и на своите приятели за моралната опора и окуражаването, които ми помогнаха да завърша това изследване.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	4
СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД.....	10
II. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД	12
Първа глава: Научна и научнопопулярна педагогика..	12
Втора глава: Основни аспекти и направления на научнопопулярната педагогика.....	17
Трета глава: Научнопопулярното педагогическо знание в избора на българските учители.....	25
Четвърта глава: Идеи от научнопопулярната педагогика в опита на педагози – практики.....	36
Заключение.....	42
Изводи.....	44
Възможни перспективи в полето на дисертационното изследване:.....	46
Препоръки	46
Приноси.....	48
Публикации по темата на дисертационния труд	50

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Необходимостта научното педагогическо знание да бъде приспособявано към нуждите и обяснявано по достъпен начин в ползва на участниците в образованието и обществото, създава предпоставка за появата на научнопопулярната педагогика. Много класически педагози сами са допринесли за популяризирането на своите идеи, като са ги представяли в достъпна и разбираема форма. Подобни примери са: Фридрих Фрьобел – възпитателно заведение за деца; Жан Жак Русо и естественото природосъобразно възпитание; Януш Корчак – защита на правата на детето; Монтесори и др. Те не само създават теории или педагогически системи, но и търсят начини да ги направят достъпни за по-широка общност от заинтересовани лица, така че те да ги прилагат успешно в практиката. Така педагогическите възгледи започват да излизат извън тесните рамки на професионалната общност.

След промените от 1989 година и отпадането на идеологическите ограничения у нас популяризирането на педагогическите идеи се засилва значително. Както всяка новост, така и навлизането на нови научнопопулярни идеи привличат широка аудитория от заинтересовани лица – професионални педагози, родители, изследователи и др. Интересът към тях се засилва и заради практическата им насоченост към възникващи нови и реални проблеми в образованието и възпитанието в различни институционални условия и среди.

Научно-популярната педагогика черпи идеи не само от академичната педагогика, а и от близки научни области, особено от психологията. Често идеите от това педагогическо направление носят сложен и комплексен характер, който изисква задълбочено разбиране и умело прилагане както от учители, така и от родители: представят се важни принципи, подход и техники за

взаимодействие с детето; за възпитание и развитие на социалните му умения и др. Успешното им осъществяване може не само да обогати практиката, но и да послужи като ценен ресурс за научната педагогика. Така например идеите на Монтесори или Корчак обогатяват академичната педагогика. Именно такива характеристики прави научнопопулярната педагогика особено интересна и ценна за възпитанието и обучението, както и за научно изследване.

Актуалност на проблема

Нарастващото значение на научнопопулярното педагогическо знание в професионалната дейност на съвременния учител и разнообразните начини, по които то се интегрира в педагогическата практика представляват интерес за настоящето дисертационно изследване.

Актуалността на проблема произтича от нуждата да се проследи битието на научнопопулярното педагогическо знание, в отговор на съществуващо *противоречие*, при което научнопопулярната педагогика има видимо влияние и представлява обществен интерес, но не попада във фокуса на изследователско внимание от страна на академичната педагогика. Това „разминаване“ ограничава както развитието на научнопопулярната педагогика, така и възможността академичната педагогика да извлече полза от нея.

Изследването е фокусирано върху особеностите на научнопопулярното педагогическо знание, интереса към него, причини и ползи, както и каналите, по които учителите се запознават с него. Особено внимание се отделя на областите на приложение в личната практика на професионалисти-педагози от практиката, както и на концептуализирането му чрез обвързването с личната педагогическа концепция на учителя. Наред с това се разглежда ролята на учителите като разпространители на научнопопулярното педагогическо знание, както и значението му

като инструмент за професионално развитие на педагогическите специалисти.

Обект на дисертационното изследване е научнопопулярната педагогика в онази си „територия“, която обхваща училищното образование в начален етап. Формулиран по друг начин като обект на настоящето изследване се оформя битието на научнопопулярното педагогическо знание от една страна като явление и от друга – в професионалната дейност на учители от този етап, в това число в образователната практиката при решаване от тях на различни (традиционни и нетрадиционни) педагогически проблеми.

Предмет на дисертационното изследване е проявлението на научнопопулярната педагогика в ролята ѝ на *среда* за образователна практика. В тази ѝ роля от научнопопулярната педагогика могат да се черпят както идеи, които се вписват в познатата педагогическа практика, като я обогатяват и развиват, така и идеи, които предлагат възможности за алтернативна такава. *Предмет на емпиричното педагогическо изследване* са характеристики на личното отношение на учители от началния етап на образованието към академичната педагогика и научно-популярното педагогическо знание и опита от практическо ползване на последното.

Целта на изследването *в теоретичен план* е да се разкрият характеристики на научнопопулярната педагогика. *В емпиричен план*, целта е да се проучат характеристики на интерес и познание при учители-практици от начален етап на образованието към научнопопулярната педагогика, както и личен опит от използване на възможности от същата като среда за образователна практика на индивидуално равнище, в това число и споделяне на личен опит с идеи от научнопопулярната педагогика.

За постигането на тази цел са формулирани няколко съществени изследователски **задачи**:

1. Проучвания на изследвания върху научнопопулярната педагогика и извеждане на нейни същностни характеристики;

2. Изграждане на методика за емпирично изследване на лично отношение и личен опит у учители, практики относно ползването на научнопопулярната педагогика като своеобразна среда за лична образователна практика;

3. Провеждане на емпирично изследване с използване на изградената методика за проверка на издигнатите хипотези;

4. Изграждане на авторово *предложение* относно ползване на възможности от научнопопулярната педагогика за подобряване на образователната практика в училище в начален етап на образованието.

От посочения предмет следват и основните **научни въпроси**, на които в емпирично изследването се търси отговор:

НВ1: Откроява ли се влияние на академичната педагогика и определени институционални условия на образователната система върху *информираността* на учители от начален етап относно научнопопулярната педагогика и техни предпочитания към нейни практически възможности?

НВ2: Виждат ли се в научнопопулярната педагогика от учители от начален етап възможности за **успешни образователни** практики (**вкл. алтернативни** на традиционното образование)? Ако да – какви и защо?

НВ3: Оказват ли влияние особености на научнопопулярната педагогика и аспекти от вътрешната, и социалната среда върху усвояване и прилагане на идеи от нея в образователната практика?

НВ4: Проявяват ли учителите от начален етап на образование като практики индивидуално творчество относно следвани от тях идеи от научнопопулярната педагогика, респ. „връщат“ ли се в педагогическата теория резултати от приложението на научнопопулярното педагогическо знание, т.е. обогатява ли се педагогическата теория в резултат на приложение на научнопопулярната педагогика в образователната практика?

В хода на изследването са изведени за проверка следните хипотези:

Х₁: Предполагаме, че центрацията към академичната педагогика влияе върху формирането у учителите от начален етап на образованието на информирани предпочитания към съдържателни аспекти от научнопопулярната педагогика.

Х₂: Предполагаме, че в практиката учителите от начален етап на образованието **имат** разнопосочни очаквания към научнопопулярната педагогика относно **приложни възможности** за алтернативна образователна практика.

Х₃: Очакваме, че елементи от институционални условия на работа и социалната среда, както и особености на научнопопулярната педагогика влияят върху усвояване и прилагане на алтернативни образователни практики в образованието и възпитанието от страна на учителите-практици.

Х₄: При изследваните очакваме проблематично вграждане на идеи от научнопопулярната педагогика в практиката.

Нулевите хипотези съответно отричат проявленията, очаквани в посочените по-горе хипотези

Методи на изследването

Издигнатите за проверка *емпирични* хипотези се проверяват върху проведени *анкетно* проучване и индивидуално *дълбинно интервю*. Анкетното проучване се осъществи чрез платформата Google Forms по метода на *отзовалите* се, в което участие с пълни отговори участват 50 учители от начален етап на образование. Извадката е средна по обем. Начинът на реализация и обемът ѝ позволяват да се правят заключения по издигнатите хипотези, *без* да имат представителен характер. Тази част от емпиричното изследване, следваща количествения подход, е осъществена в периода от 10.03.2025 до 02.09.2025г. Качественият подход от изследването се основава на метода на индивидуално

дълбинно интервю. Проведено е с *10 лица* подбрани по метода на целевия подбор, т.е. предварително се проверява изследваните да декларират, че познават и ползват идеи от научнопопулярната педагогика и са дали съгласие за участие в интервю по темата. Този преднамерен подбор се прави доколкото в предмета влиза проверка на отношението към и *ползването* на идеи от научнопопулярната педагогика в реалната образователна практика. (Не се проверява върху извадка пропорции на следващи или не тези идеи). Тази част от емпиричното изследване е проведена в периода 04.03.2025-21.10.2025г.

СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Концепцията на дисертационното изследване представя основната идея, която се обосновава теоретично и се провирява чрез проведеното емпирично изследване.

В **увода** са обосновани актуалността на проблема и необходимостта от неговото разработване. Обзорно се проследяват причините довели до възникване на научно-популярното течение. Разгледани са опитите на педагози- класици за популяризиране на знанието, както и промени, които се случват в училището и възпитанието през XX и XIX век във връзка с развитието на обществото и отношенията в него. На базата на научнопопулярни източници се анализират свойствата на научнопопулярната педагогика да „превежда“ теорията на достъпен език в полза на педагогическата практика и теория, но се отчита *недостиг на данни* от изследвания върху отношението на практиците към научно-популярното педагогическо знание, както за ролята на иновативното и работещото, така и за избора, приложението на конкретен елемент и начините за пренос в практиката. Проучват се и възможностите за проявление на индивидуално творчество в традиционни и променени педагогически условия. Дефинират се целта, обект и предмет на изследването, както и конкретни задачи. Във връзка с посочения предмет са поставени четири основни научни въпроса. За експериментална проверка и теоретична интерпретация са изведени съответните на научните въпроси хипотези, относими към извадката изследвани лица.

Теоретичната част на дисертационния труд е изложена в първа и втора глава.

В *първа глава* се е направен сравнителен анализ на научното и научнопопулярното педагогическо знание – цел, език, необходимост и разпространение, функции и други специфики. Описва се диференциацията на научнопопулярното

педагогическо знание, неговата теоретизация, проявления върху научното му приемане и личния аспект, към който е отразено и възможното противоречието относно адекватната му употреба. По-ясна представа за полето на действие на научнопопулярното педагогическо знание дава обзорен преглед на каналите за информиране, от една страна и приложимостта, авторизация (модифициране) и ограниченията му, от друга. Този теоретичен анализ е съобразен с проследяване на пътя на научнопопулярното педагогическо знание – от научното към практиката и възможността за обратна връзка в помощ към първото.

Втора глава представя основните аспекти и направления в научнопопулярната педагогика. Тази част теоретизира по-обстойно причините за възникване ѝ, като разглежда стиловите характеристики, открити са съответни течения и авторите, които придават специфични характеристики и значение на тези течения. Представят се специфики на тези направления и техните тематични особености – основно през идеите на автори популяризатори и практики от втората половина на двадесети и началото на двадесет и първи век.

Емпиричната част е на дисертационния труд е изложена в трета и четвърта глава. *Трета глава* разглежда научно-популярното педагогическо знание в избора на българските учители. В тази част са представени и анализирани резултатите от проведеното емпирично изследване, следващо количествения подход, реализиран чрез авторска анкета. Фактите са обобщени и представени в 13 таблици със сумирани данни по метода на ранжиране, базиран на проценти, т.е. на процентно отношение към общата сума на отговорите. *Четвърта глава* представя опита на български педагози-практици. В нея са анализирани резултатите от индивидуалните интервюта.

II. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Първа глава: Научна и научнопопулярна педагогика

В първа глава е направен теоретичен анализ на взаимодействието (връзката) между научната педагогика, научнопопулярното педагогическо знание и личния педагогически опит.

Научно и научнопопулярно педагогическо знание

Най-напред се разглежда същността на науката, включваща логически систематизирани знания, които са извлечени в резултат на ясно дефинирани методи и подлежат в определени граници на възпроизводимост и проверка чрез практиката или предсказване на очаквани явления и процеси; това знание разчита на утвърдени начините за производство на научното знание и проверими резултати. Разгледани са дефинициите на науката през погледа на различни автори и организацията на научното знание около основните принципи (обективност, проверимост, повторяемост и системност), които да гарантират неговата обективност и валидност. Преминава се към педагогическото знание и функционирането му във взаимосвързаните *нива: научно и научно-популярно*. Направен е анализ на структурата, езика и социалната функция на научното и научнопопулярното знание с цел онагледяване на разликите и съответните приноси. В обобщение е изведено, че двата типа знание (научно и научно-популярно) образуват *единна познавателна система*, в която теорията и практиката се допълват и обогатяват взаимно. Анализира се на *процеса на диференциация* в педагогиката, различните клонове на педагогическото познание и *системата на педагогическите науки*, към която са цитирани различни класификации от учени. Внимание се обръща на *функциите и аргументацията* в научната педагогика – този обзор е с цел сравняване, тъй като във втора глава е направен обзореи преглед на същите в научнопопулярната педагогика.

От теория към практика

Взаимодействието между *теоретичното педагогическо знание* и *личния педагогически опит* е фундаментално за формирането на професионалната идентичност на учителя и за развитието на педагогическата практика. *Рефлексията* е централният механизъм, който свързва теоретичното знание и личния опит. Доналд Шон, например, разглежда диалектичното взаимодействие между знание и опит като основа на модела за „рефлексивния практик“, а според Дж. Дюи това е процес на рефлексивен опит, в който теоретичните идеи се проверяват и осъществяват в педагогическата практика, а личният опит придобива образователна стойност чрез критическо теоретично осмисляне. *Интеграцията* между теоретичното и личното знание е основата на *педагогическите иновации*. М. Фулан приема, че интеграцията на знания в образованието се осъществява чрез съчетаване на практическия опит с емпиричното знание, а П. Фрейре разглежда тази интеграция като процес, в който знанието се формира чрез единството между опита, критическата рефлексия и стремежа към промяна. В тази част се представя популяризирането на педагогическото знание и неговите аспекти – пътят за разширяване на разбирането и прилагането на педагогически концепции и практики, в подкрепа на всички участници в образователния процес, който води до появата на научнопопулярно педагогическо знание.

Представят се гносеологични аспекти от проучване на научнопопулярното педагогическо знание. Приема се, че целта на научнопопулярното педагогическо знание е да *информира* и *образова* широк спектър от заинтересовани страни (общност), като предоставя информация за съществуващи научни открития и концепции по достъпен начин. Анализират се методите и подходите, които съдействат за постигане на целта (разпространение на знания, примери и илюстрации, образователни ресурси), както и на възможностите за приложение на научнопопулярното педагогическо знание, които се изразяват в няколко аспекта: *подкрепа към практиците в образованието, неформалното*

образование на родители и подобряване на образователната система. Проследява се развитието на научнопопулярната педагогика през ХХ век – периодът ѝ на разцвет вследствие на все по-популяризиращите се реформаторски идеи и развитието на психологията и социалните науки. Навлизането на научно-популярни идеи у нас стартира в края на ХХ век и започва да придобива по-широк отзвук в началото на ХХІ в. Проследява се влиянието ѝ в български публикации, което дава повод да се приеме възможността за заимстване на идеи сред българските учители от този период.

Необходимост и разпространение на научнопопулярното знание

Причините за разпространение се отчитат главно чрез тенденциите за развитие в постмодерното общество, съсредоточено върху индивидуалните потребности на личността, както и стремежа за овладяване на различията между предходното и поколението на „новото време“ и стигайки до идеите за лесно, достъпно, ефективно и успешно преподаване на учебния материал. В отговор на различни *противоречия* между съвременната (за всяко общество) образователна система и общественото разбиране за образование се появява научнопопулярното педагогическо знание. Необходимостта силно специализираните и трудно разбираеми научни изследвания да бъдат достъпни за широката публика, сред които учители, ученици, родители и всеки с интерес към образованието, „дава живот“ на научнопопулярното педагогическо знание. развитието си получава по ред различни причини, като например: практически адаптации на теоретични концепции; трудности при адаптиране към бързо променящата се среда; неравенства в достъпа до образование – приобщаващото образование; социално-икономическото неравенство; образователната интеграция на уязвими групи. С посредническите си възможности научнопопулярното педагогическо знание може да се прояви и като „мост“ при противоречия между различни педагогически парадигми. Недостатъчно разбиране на важността на *социално-емоционалното обучение*

също е сред противоречията подтикващи създаването на научнопопулярното педагогическо знание – тема широко разглеждана от български автори (напр. С. Узунова, 2020; Ал. Кръстев, 2023 и др.). Във връзка с утвърждаването на научнопопулярното педагогическо знание са други аспекти, свързани с педагогическия живот, като например образователна иновация и подобрене; подкрепа за практикуващи учители; образование за родители; обществено разбиране и подкрепа. Анализът върху *разпространението на научнопопулярното педагогическо знание* показва *канални и методи*: онлайн ресурси, социални мрежи и онлайн общности; книги и статии; различни медийни платформи; образователни събития.

Интересът от учители и родители към научнопопулярното педагогическо знание се поддържа и благодарение на набора от *функции*. Посредством теоретичния анализ са изведени няколко функции, сред които ясно открояващи са преводната, информационно-описателната функция, обяснителна, увлекателна и мотивираща/заинтригуваща, практико-приложна, коригираща и масовизираща функции и др.

Научното и личното в научнопопулярното педагогическо знание

При диференциацията на научнопопулярното педагогическо знание се отчитат два аспекта: *научен* (точност и надеждност; разяснение на концепции; източници и авторитет) и *личен* (ангажираност и мотивация; светоглед и интерпретация; свързаност с аудиторията). Теоретичния анализ на научнопопулярна литература доказва съчетаването на научната строгост с личния подход, както и по-комплексни подходи, в които се интегрират научни изследвания с лични истории и социални анализи (напр. „Кратка история за почти всичко“, Б. Брайсън; „Магията на реалността“ и „Най-великото шоу на земята“, Р. Докинс и др.). Важно е да се уточни, че не винаги подобна комбинацията е полезна и обективна. Съществува вероятност, в която личния опит и убеждения на автора могат да влияят на начина, по който

представя научната информация, което да доведе до изкривяване на научните факти, *субективност* и *пристрастия*. Възможните негативни аспекти при свързване на научното с личния опит в научнопопулярното педагогическо знание може да се прояви и при пренебрегване на контекста, стереотипи или предварителни нагласи у автора, които не са научно обосновани или недостатъчно критично мислене.

Концептуализиране на личен опит в научнопопулярното педагогическо знание

Изводите от теоретичния анализ сочат, че *концептуализирането на личния опит в научнопопулярното педагогическо знание* представлява процес на свързване на индивидуалните наблюдения и преживявания с научните теории и педагогическите практики. Осмислянето на този опит протича чрез рефлексия, при която учителят описва, анализира и интерпретира собствената си педагогическа дейност. От тази перспектива научнопопулярното педагогическо знание функционира като средство за критическа рефлексия, чрез което учителите осмислят преживяното и го преобразуват в знание, приложимо в по-широк концептуален контекст. Преходът от индивидуален опит към колективно знание е в основата на професионалните педагогически общности, формирани чрез обмен на опит, споделяне на добри практики и участие в образователни форуми, блогове и платформи. От тази перспектива научнопопулярната педагогика функционира като средство за критическа рефлексия, чрез което учителите осмислят преживяното и го преобразуват в знание, приложимо в по-широк концептуален контекст.

Преходът от индивидуален опит към колективно знание е в основата на професионалните педагогически общности, формирани чрез обмен на опит, споделяне на добри практики и участие в образователни форуми, блогове и платформи. Процесът на концептуализиране и изследване на личния педагогически опит следва няколко стъпки: *самоанализ* и *саморазбиране* (документиране на опит); *анализ на опит в контекста на*

теории и изследвания (идентифициране на свързаност); *извеждане на общи принципи и нови прозрения* (формиране на хипотези); *представяне на резултатите и обратна връзка*. Това е пътят, по който научнопопулярното педагогическо знание **може да се върне обратно в полза на научното знание**. Личният опит може да доведе до нови методи и практики в образованието, които след това могат да бъдат научно изследвани и валидирани, също така основавайки се на личния опит, учителят може да създаде научнопопулярни педагогически материали с разнообразен адресат и социален ефект.

Втора глава: Основни аспекти и направления на научнопопулярната педагогика

В тази част от дисертационния труд е направен теоретичен анализ на същността, направленията, тематичния обхват и приложените измерения на научнопопулярната педагогика (НПП).

Същност на научнопопулярната педагогика

Най-напред се анализира същността на НПП, чрез очертаване на нейните основни характеристики, особености и място в педагогическото знание. Установява се, че причините за възникване на НПП се зараждат в развитието на взаимовръзката: *педагогическа наука – обществените трансформации – появата на нови форми на публична комуникация на знанието*, през втората половина на ХХ век. Бързото нарастване на научната продукция в педагогиката е в контраст с ограничената възможност на учителите да я достигнат — поради специализирания език, академичната форма и слабите канали на разпространение. Изследвания в тази посока показват, че научно-популярните текстове и академичните публикации действат в „качествена система“, ползваща обяснителни и онагледяващи ресурси за преформулиране на научния дискурс (Motta-Roth & Scherer, 2016). Стъпвайки на тази основа, развитието на течението се случва динамично посредством различни *фактори*: образователни

политики, които насърчават връзката между наука и практика (напр. националната програма „Образование с наука“, 2025); реакция към междудисциплинарна трудност (счетаване на психология, социология, философия, икономика, културология в педагогиката); необходимост от споделената отговорност между училище, семейство и общество. Относно стилите на НПП, лингвистичните изследвания подчертават ориентацията към читателя и неговите едновременни познавателна, образователна, развлекателна и представителна функции. Текстовете в този стил се характеризират с точност, яснота, логичност и обективност – стремеж към недвусмислена формулировка, последователни аргументи и методично изложение (запазвайки ключови характеристики на научния стил), имат ясна текстова структура и използват средства, които доближават знанието до получателя (облекчени дефиниции, описателни разяснения, примери и аналогии). Лексиката в НПП е смесена и двупластова: научен пласт (използване на термини от научната педагогика, но с обяснения и смекчаване) и публицистичен (за постигане на близост и доверие).

Относно *създателите* на НПП, в теоретичния анализ на научнопопулярна педагогическа литература се проследяват различни автори, отговорни за създаването и развитието на НПП, които могат да бъдат класифицирани по темпорален признак. Като *предшественици* се приемат Йохан Х. Песталоци и Георги Демков (за българската училищна система след Освобождението); *класически представители*, реформатори – Е. Кей, Я. Корчак, Дж. Дюи, М. Монтесори, П. Фрейре, А. Макаренко, В. Сухомлински и др.; *съвременни популяризатори* – А. Кон, К. Робинсън, Дж. Гатоу, Р. Кларк и др.

Научнопопулярната педагогика всъщност се оказва средомедиатор между педагогическа теория и педагогическа практика.

Направления в научнопопулярната педагогика

Извършен е класификационен и съдържателен анализ на основните направления в НПП – психологическо, религиозно,

ценностно и технологично, като е проследено как всяко от тях интерпретира педагогическата реалност и предлага различни модели за обяснение и въздействие.

Психологическото направление се фокусира върху развитието на личността, емоциите, когнитивните процеси и поведението на индивидите. Анализ на литературата по това направление отчита теоретичната тежест на автори като Ж. Пиаже и *теорията за когнитивното развитие*, Л. Виготски и *теорията за занитете за развитие и социалното учене*, Х. Гинат и *позитивната дисциплина*, Д. Голман и *развитието на емоционална интелигентност*, Е. Маслоу – *йерархията на потребностите* и други, които предоставят различни рамки, в които се педагогизират психологически идеи.

Религиозното направление в контекста на НПП се фокусира върху развитието на *морални качества*, създаването на условия за пълноценно социално и духовно израстване, чрез поставяне на религиозните принципи, етични норми и духовни ценности в съвременен контекст. Пример за това е С. Кавалети и метода „Катехизацията на добрия пастир“, насочен към духовното развитие на детето чрез работа с материали и самостоятелно откриване на религиозното съдържание, основан върху идеи от методът Монтесори. Друг представител е Дж. Добсън, който разглежда възпитанието като процес, който съчетава психологическите знания за развитието на детето с християнските морални ценности. Направен е обзор на българска литература по направлението, от които са представени различни книги, които представят религиозните традиции (напр. М. Терзиева и Е. Петкова: „Религиозни приказки“, „Библия за деца“ и др.).

Ценностното направление в НПП не се фокусира само върху знания, факти и учебно съдържание, според теоретичния анализ по това направление превес взима изграждане на отношения към света, към другите и към самия себе си. Пример за това при Я. Мерджанова, е разглеждането на аксиологичния подход в обучението, при който ценностите са едновременно

„мотор“ и „резултат“ на образователния процес. Авторите по това направление в НПП разглеждат няколко основни ценности: *семейството* (Я. Корчак, Р. Пенев), *трудът* (Дж. Дюи, М. Вебер), *дисциплината* (А. Макаренко ,Б. Мизова), *природата* (В. Сухомлински, А. Божанова и др.).

Технологичното направление в НПП се очертава във връзка използването на съвременни технологии и методи за ефективно възпитание и обучение. Анализът показва, че то *все още не е ясно заявено*, но на този етап се открояват някои ключови аспекти: използване на *интерактивни технологии* (мултимедийни презентации, виртуална реалност, симулации); *медийни ресурси* – разработване на научнопопулярни материали (видео, аудио, анимации) и образователни платформи; *проектно базирано обучение*; *научна грамотност и критическо мислене*; *емоционална интелигентност и етика*; *достъпност и адаптация* – прилагане на подходи за индивидуално обучение, съобразени с нуждите, способностите и интересите на всяко дете и включване на адаптивни технологии за ученици с различни потребности.

Тематичен обхват и приложни измерения на научнопопулярната педагогика

Направен е тематичен анализ на работещите решения, представяни в НПП, като те са обособени според *предмета* на педагогическото взаимодействие – *ценности, дисциплина* и *социализационни проблеми*, както и според *основните субекти* в педагогическия процес – родители и деца, учители и ученици. По този начин е изследвано как НПП структурира проблемните полета на възпитанието и обучението.

По предмет на педагогическото взаимодействие

Литературния обзор извежда, че в научно-популярното течение педагогическото взаимодействие се стъпва най-вече върху *три* опорни точки: ценностите, дисциплината и социализационните предизвикателства. Според модела на Шварц

универсалните *ценности* могат да бъдат мислени като устойчиви ориентации, които се проявяват в поведение и междуличностни решения. По Т. Ликона, моралното познание трябва да се превежда в морално действие, подкрепено от училищен климат и възможности за практика, а позовавайки се на това Д. Голман свързва възпитанието на характера с със самоконтрола, волята и способността човек да поставя емоциите под контрола на разума. Относно *дисциплината*, изследванията за стиловете на възпитание показват, че авторитетният стил е най-често свързан с позитивни резултати в саморегулацията и академичните постижения, докато авторитарният и либералният имат по-неблагоприятни асоциации. НПП превежда за класната стая това в подходи, съчетаващи ясно дефинирани норми и процедури с предвидима, уважителна комуникация и учене на саморегулация. Данните от анализа върху това сочат две особено полезни рамки: *подкрепяща поведенческа интервенция* (заменя изолирани санкции със системно преподаване на желано поведение, позитивно подкрепление и анализ на данни) и *възстановителни практики* (възстановяване на отношенията, отговорност и поправяне на щети чрез кръгове, медиация и водени разговори вместо ескалиращи наказания). Важна част от темата за дисциплината през погледа на НПП е партньорство със семейството (Свиленов, 2018, Такева 2018). Анализ на изследвания във връзка със социализационните проблеми показва честотата и характера на рисковете, пред които са поставени учениците. Емпирични модели на превенция предлагат намаляване на рисковите фактори и засилване на защитните фактори (Младенова, 2024; Димитрова, 2020). Сред най-честите рискове спадат: употребата на алкохол и наркотици, сексуално поведение, самота, насилие и тормоз.

По субекти в педагогическия процес

Данните от теоретичния анализ позволяват да се интерпретират идеи от НПП по субекти, т.е. фокусът да се измести от директното приложение в практиката, към взаимоотношенията на субектите, главно „семейство-училище“ и в частност:

родители и деца; учители и ученици. В научнопопулярната педагогическа литература една от най-експлоатираните теми е връзката „*родители-деца*“, класическите автори разглеждат това отношение като първата „учебна среда“, а родителят в ролята на: надзирател – подготвящ, съ-творец на среда (М. Монтесори); „по-компетентния приятел“, който се отдръпва, когато компетентността у детето се появи (по Л. Виготски); възпитател - разговарящ за смисъла на задачите, свързващ ги с реални проекти (по Дж. Дюи) и др. Взаимоотношението „*семејство-училище*“ се разглежда като съвместна задача, сюжетизиране на опита (по О. Декроли), две микросистеми, които трябва да хармонизират очакванията (по Е. Дюкрейм), което прави училището естествено продължение, а не външна институция (по Дж. Дюи). Връзката „*учител-ученик*“ превръща знанието в смисъл (по Л. Виготски), обучението е опит и диалог с видими и споделени цели и ползи (по Дж. Дюи), в подготвена среда и ясни условия (по М. Монтесори).

Средства за практическо приложение на решенията от научнопопулярното педагогическо знание

Осъществен е анализ на средствата за практическо приложение на решенията от научнопопулярното педагогическо знание, включително играта, общуването, спорта, изкуството и проектно-изследователското учене, което показва ориентацията на НПП към конкретни педагогически практики и приложни механизми. *Играта* е средство за мислене и социализация. В ролевия контекст детето доброволно се подчинява на правила и упражнява саморегулация (по Виготски, 1982). В НПП това средство се разглежда като набор от механизми: повишена автономия, смислова цел, социална ко-конструкция¹ и богата обратна връзка, когато е обвързана с педагогически дизайн. Друго важно средство за това течение е *обикуването* – там, където

¹ Съвместно създаване на знание, смисъл или продукт от двама или повече участници;

знанието се изработва. Според Виготски мисленето възниква първо в общуването и след това минава в саморегулация. В НПП общуването в училище не се изразява в прехвърляне на готово съдържание, а в съ-конструиране с учениците на понятия, стратегии и критерии за качество. Класическата линия показва демократическа рамка: урокът – общ опит, в който значението се пре-говаря, а целите са споделени, видими и аргументирани (по Дюи, 1946); „сърдечно общуване“ – не сантимент, а професионална компетентност (по Сухомлински В.А., 1978). С оглед на съвременните изследвания се конкретизират механизмите, през които общуването „работи“ за ученето. Такива механизми са: диалогично преподаване (Alexander, 2018, стр. 561,563,583); рамката ICAP², в която учениците създават и преговарят с мисли (Chi & Wylie, 2014, стр. 219-220); моделът Community of Inquiry (общност на разследванията) – общуване в дигитална среда, което изисква три присъствия: преподавателско, социално и когнитивно. Понятно е, че общуването в НПП е основно педагогическо *средство*, а не допълнение към преподаването. Темата за *спорта* в НПП се разглежда много по-мощно, пространствено, далеч от идеята за „час по физическо и спорт“. Класическите автори свързват спорта с дисциплина, отговорност, правила, естествено поле за организация. Данните от съвременни анализи свързват спорта с социални и психологически ползи. При урок/тренировка, ориентирана към усъвършенстване, смисъл и участие, а не сравнение и контрол, учениците демонстрират по-добро постоянство, саморегулация и удовлетвореност. Отново, както и при играта, педагогическият дизайн съдейства за реализиране на тези потенциали. На фона на традиционният урок по физическо (инструктаж, дълги опашки за изчакване, еднакви задачи), научнопопулярните автори предлагат различни модели за реорганизиране, в които часовете се превръщат в „сезон“ с роли и общи цели за компетентност и ентузиазъм

² ICAP - Interactive, constructive, active, passive – класификация на начините, по които учащите се ангажират с учебното съдържание;

(Siedentop, 1998, стр. 18-20) или от техника към тактическо разбиране и вземане на решения: учениците първо решават проблем, после избират нужната техника (Webb, Pearson, & McKeen, 2007, стр. 1). В идеите от НПП спортът се мисли като интегрирана практика – механизъм за принадлежност, арена за демократично общуване и рамка за здравни навици. Относно „*изкуството*“ в НПП анализът показва педагогическа организация: наблюдение, обсъждане, собствено създаване, сетивно преживяване и рефлексия върху образа като форма на мислене. По Л. Виготски ефектът на художествената форма не се свива до съдържание, а работи чрез начина, по който формата организира преживяването, а при В. Сухомлински природата и изкуството са „храна за сърцето“, профилактика срещу грубост и отчуждение, стига да са в ежедневието ритъм на училището. Изследвания по темата показват, че най-силните и надеждни ефекти са върху умения в самите изкуства (напр. музикална прецизност, визуална наблюдателност), върху креативност и върху социални/емоционални резултати (Тошев, 2017; Маркова, 2023), а при далечни преноси зависят от качеството на дизайна. Данните от теоретичния анализ върху това средство за практическо приложение на решенията от научнопопулярното педагогическо знание дават повод да се смята, че изкуството най-силно развива онова, което е негов собствен език и през този език отваря пътеки към другото знание.

Мост между описаните досега средства: игра, общуване, спорт и изкуство се явява *проектното и изследователско учене*. Съвременните прегледи и изследвания по темата показват, че при добре структурирани проекти, ефектите върху разбиране, мотивация и пренос са значими. Този формат създава условия за ефективно комбиниране на средствата: игра (експеримент и прототип), общуване (дебат, презентирание), „спорт“ на екипната дисциплина и художествена чувствителност към форма и публика. Според данните проектната работа позволява автономност при управление на ученето, произвеждане на продукт и участие в полезни дейности за обществото, което пряко свързва

образованието с гражданска и практическа ангажираност (Чакърова, 2022, стр. 103), а това, от друга страна, създава условия за свързване на училищното съдържание с ежедневието, стимулира съвместната работа, подкрепата и адаптивността, формира умения за учене, аргументация и работа в екип (Николова, 2016, стр. 56, 147, 238).

Трета глава: Научнопопулярното педагогическо знание в избора на българските учители

В тази глава от дисертационното изследване се представят резултатите от количествения анализ на емпиричното изследване сред учители в начален етап на образованието. От получените *първични оценки по петобална скала* са изчислени процентни стойности на получените отговори, върху които е приложен методът **ранжиране**, т.е. отговорите, получили най-висок процентен дял, получават първи, съответно втори, трети и т.н. ранг в низходящ ред. Методът е избран, тъй като се проследява състоянието само на една променлива, без влиянието на независими други променливи (отчита се обемът на извадката). *Резултати са интерпретирани по критериите в контекста на предмета на изследването и издигнатите научноизследователски хипотези.*

От научна към научнопопулярна педагогика

В проверка на **първата хипотеза** изследването включва оценка на информираното критично отношение към академичната педагогика и на профила на професионалните интереси на учителите в начален етап на образование. Отговорите се агрегират по три критерия.

Първо, критерият „*Степен на информирано критично отношение към възможностите на академичната педагогика*“ показва доколко участниците разпознават едновременно възможностите и ограниченията на академичните модели. Резултатите показват висока оценка за ролята на академичната

педагогика в ефективното прилагане на подготовката в учителската практика и в личностното професионално утвърждаване на учителя (81,2%). Според изследваните тя има съществено значение и за анализа, интегрирането и приложението на натрупаното от опита педагогическо знание (79,2%), което подкрепя професионалната резултатност. Високите бални оценки, близки до максимално възможните (100%), свидетелстват за силно доверие към академичната подготовка. По-слабо е оценено нейното значение за разбирането на съвременните подрастващи, за решаването на нови практически проблеми, за отварянето към информалното образование и за включването на родителите в образователния процес.



Фиг. №1: Сигнални триада относно ефекта от академичната подготовка

По отношение на оценката за *възможностите* на академичната подготовка за *приложение в практиката*, данните показват, че тя не осигурява в достатъчна степен очакваните ползи за работа в училищна и извънучилищна среда при решаване на реални проблеми. Според изследваните тя не разкрива достатъчно методологически хоризонти и технологии за включване на ресурси от неформалното и информалното образование в педагогическата практика.

Второ, критерият „*Степен на ориентиране към обучението интереси*“ отразява интереса към дидактика, конкретни методики на обучение, информационни технологии и др. Съдържателно тази ориентация е дидактическо отражение на основната професионална дейност на изследваните – обучението на

подрастващите. Постоянното усъвършенстване на професионалната подготовка се откроява едновременно като професионално задължение и личен избор, свързан със стремежа на учителите да развиват силните си страни и да компенсират слабостите си. В този контекст резултатите показват *най-силен интерес към информационните технологии*, методиките на обучение по отделни учебни предмети, теорията на възпитанието и педагогическата психология. Това се обяснява, както с нарастващото значение на технологиите, така и с потребността от практически ефекти в учебния час.

Трето, критерият „*Степен на ориентация към по-широка научна база*“ улавя интерес към социално-психологически и философски основи на образованието (напр. педагогическа и социална психология, философия на образованието, литературознание и др.) като изразена ориентация се установява при високи оценки в съответните области, което може да се интерпретира като един вид основа, „тип мрежа“ за професионална дейност. Резултатите показват слаб интерес към философията на образованието, литературознанието и религията, което показва, че хуманитарно-теоретичните области се възприемат като по-малко полезни за непосредствената класна практика и потвърждава *утилитарната ориентация* към „работещи сега“ инструменти. Високата оценка за психологическите знания (82,0%) е важна, доколкото те стоят в основата на разбирането на поведението на личността както в учебната дейност, така и в междуличностни отношения; както в образователна среда, така и извън нея.

В обобщение на резултатите, с оглед подобряване на професионалната подготовка, вниманието и интересите на учителите са насочени към дисциплинарни области, които са основни за професионалната им дейност и са ясно обвързани с реалната им практика, т.е. изборът е базиран на академична подготовка. Във връзка с издигнатата хипотеза X_1 се установява изразено *селективно отношение към академичната педагогика*, която се оценява високо, когато подкрепя непосредствената приложимост и професионалното утвърждаване. Така ориентацията към

академичното и институционалните рамки се превръща в основа за формиране на *селективни прагматични предпочитания* към идеи — както теоретични, така и научнопопулярни.

Очаквания на изследваните спрямо научнопопулярната педагогика

Във връзка с **втората хипотеза** се проследяват *проявления на тематичните области на интерес* към научнопопулярната педагогика с акцент върху основни практически сфери: междуличностните отношения в класната стая, мотивацията и усвояването на учебното съдържание, отношенията в училищната общност, саморегулацията и интегрирането на съвременните технологии в учебния процес. Резултатите (в бални оценки с последващото процентилно ранжиране) показват, че водещи са темите, свързани с поддържането на интереса и мотивацията за учене (92.4%), развитието на творческите способности (91.2%) и новите средства за обучение (90.4%). Това показва, че учителите предпочитат съдържание, което може директно да се „*преведе в урок*“ и да подобри участието на учениците и качеството на учебния процес. По-слаб е интересът към дисциплината (73.2%), професионалната комуникация (78.0%) и подкрепата в отношенията родител–дете (78.4%), което насочва към фокус върху вътрешните процеси в класната стая и известно подценяване на социалните и комуникационните ресурси на НПП.

Причините за този интерес също са предимно практически: най-силно значение имат мотивите „интересно за практиката“ (90.0%), „обогаत्या практиката“ (87.2%) и „лично проверен опит“ (86.4%), докато по-слабо значение имат разбираемостта на текста (43.6%), наваксването на пропуски (75.2%) и съревнование с колеги (76.4%). В обобщение, изследваните търсят в НПП преди всичко приложими идеи, проверени модели и адаптируеми решения, които обогатяват учебното преживяване и могат непосредствено да се използват в практиката.

Канали за достъп до текстове от научнопопулярна педагогика

Анализира се *обхватът и влиянието на източниците на информация*, свързани с научнопопулярната педагогика. Сред тях се включват: публикации (книги, статии, електронни ресурси); лична комуникация (колеги, наставници, професионални общности); институционална комуникация (обучителни курсове, семинари, програми на училища или университети).

Ранговата класация очертава три водещи *канали за достъп*: електронните ресурси (92.0%), комуникацията с колегите (87.2%) и методическите семинари (74.4%), вътрешноучилищните форми. Това показва ориентация към *бърз и практичен достъп до идеи*, колегиално адаптиране и *локално утвърждаване* на приложими практики. Съчетаването на технологии, професионален обмен и организирано предаване на педагогически опит разкрива възможност академичната подготовка да се отвори към извънакадемично знание. В края на класацията остават РУО, научните списания, комуникацията с родителите, което показва, че *формалните, административните* и родителските *канали имат по-ниска значимост* за достъпа до научнопопулярни и нетрадиционни педагогически идеи. **В обобщение**, резултатите сочат доминиране на дигиталните канали, подкрепени от колегиалната мрежа, което изразява предпочитание към бърз, практичен достъп и филтриране на информацията чрез доверени професионални общности.

С оглед на резултатите и съпоставяне им с издигнатата хипотеза Х₂, следва да се приеме, че изследваните учители от начален етап на образованието имат прагматични очаквания към научнопопулярната педагогика и избират съвременни информационни канали за достъп до нея. Въпреки това тази прагматичност има своя конкретна фокусна точка: ясен приоритет върху професионалните предизвикателства в класната стая.

Чрез научнопопулярна педагогика към алтернативна образователна практика

С оглед на **третата хипотеза** изследването насочва вниманието си към три основни измерения: отвореността на средата, обхвата на личния опит и степента на възприеманите бариери.

Първото измерение обхваща *степента на откритост и интерес* към идеите и решенията на научнопопулярната педагогика в професионалната и социалната среда на учителя. То показва доколко колеги, ръководители, академични лица, родители и представители на общността проявяват положително отношение към идеите, методите и техниките на НПП. Резултатите показват, че приемането на нетрадиционни идеи се осъществява най-вече в професионалните общности на практикуващите учители, където обменът е бърз и насочен към практически решения.

Приемственост на идеи от нетрадиционната педагогика в професионалната и социалната среда	Ранг	% от максималния бал
Ваши колеги-учители в училище	2	81.6%
Ваши колеги-учители, работещи в извънучилищното образование (центрове, школи, клубове и пр.)	3	80.8%
Колеги от форуми в електронна среда	1	86.4%

Таблица № 6: Приемственост на идеи от нетрадиционната педагогика (частично представяне)

Най-високи нива на приемственост се наблюдават в *хоризонталните колегиални мрежи* (таблица №6), средни – при учители, методисти (80%), училищно ръководство (78,4%) и ученици (76,8%), а най-ниски – в административните и обществените канали, като регионални и общински структури и родители. Това показва, че *професионалната среда, близка до класната стая, ускорява преноса на идеи*, докато по-отдалечените институционални и социални среди ги приемат по-предпазливо.

Причините за интерес към НПП са преди всичко осъзнат избор на учителите (83.2%), а не резултат от външен натиск. Той се поддържа най-силно от колегиалните общности (73.2%) и от училищното ръководство (70.8%), тоест от среди, които са най-близко до реалната педагогическа практика и могат непосредствено да подкрепят прилагането на нови идеи. В противоположност, слабата роля на РУО, МОН и академичната общност показва, че институционалните и академичните структури се възприемат като по-отдалечени от ежедневните нужди на учителя и имат по-ограничено влияние върху формирането на този интерес.

Обобщено по двата критерия се вижда, че интересът към НПП е едновременно вътрешно мотивиран и социално подкрепен в близката професионална среда. От една страна, той се формира като осъзнат избор на самите учители, а от друга – се засилва най-вече чрез колегиалните общности и училищното ръководство, тоест чрез среди, непосредствено свързани с реалната практика. За сметка на това институционалните и академичните структури имат по-слабо влияние, което показва, че приемането на идеи и решения от НПП се определя основно от тяхната практическа стойност и от подкрепата на професионалната общност, а не от външен административен или академичен авторитет.

Ползване/практикуване на решения от научнопопулярната педагогика в личната практика

Второто измерение разглежда *обхвата на личния опит и степента*, в която практическите действия се подкрепят от професионалния опит на самия учител. Оценява се доколко участниците имат реален опит в прилагането на идеи, методи и техники, свързани с НПП, чрез обучение, лични инициативи или колегиален обмен. Данните свидетелстват за силата на *обратната връзка в отношенията с учениците* (98.0%), удовлетворението на учителите от постиганите от тях резултати и стремежа към подобряване на индивидуалната педагогическа практика, а

с най-нисък вот остават колективните и външните ефекти. Отчита се ясна последователност – първо ползите в урока и лично професионалните ефекти, след това колективните и обществените отражения. Изглежда, че личният професионален опит потвърждава и засилва мотивацията: учителите продължават да прилагат нови практики, защото виждат одобрение от учениците, усещат подобрене в собствената си работа и наблюдават разширяване на своя професионален капитал (култура, кариерни възможности, творческа устойчивост).

Бариири пред въвеждане на идеи и решения от научно-популярната педагогика в практиката

Третото измерение анализира *обхвата и интензивността на възприеманите бариири пред интегрирането на идеите на НПП* в учебната практика. Отчитат се броят на установените пречки и тяхната тежест според самооценката на участниците. Те могат да бъдат институционални, социални или лични. Според изследваните учители, основните бариири се изразяват в *недостатъчната осведоменост на учителите (82.4%) и склонността им към консервативност (77,2%)*, която възпрепятства включването им в дейности, които не са институционално изисквани, а „бронзов медал“ се отсъжда на *липсата на локални академични изследвания (67,2%)*. Тази комбинация формира „структурно ядро“ на пречките изразяващо се в дефицит на информация и насоки, културно натрупвана предпазливост, липса на изследвания.

Рамкиране на интересите за въвеждане на решения от НПП според организационната култура на училището	Ранг	% от макс. бал
Необходимост за училищните иновации	1	86.0%
Лична кариерна амбиция	2	84.0%
Естествено решение за творческата среда	3	83.2%

Таб. № 10: *Рамкиране на интересите според организационната култура на училището (частично представяне)*

Резултатите показват, че интересът към тях не се възприема като стратегия за лично „оцеляване“ или като индивидуално усилие, а като нормална и желана част от иновационния живот на училището (таблица №10).

В тази положителна перспектива се открояват подкрепата от ръководството (80,8%) и стимулиращата роля на колегиалната общност за професионално израстване (78,0%), което насочва към по-скоро благоприятна организационна култура. За разлика от това, представите за професионална заплаха, безполезен опит или риск от конфликти с официалната политика и училищното ръководство заемат последни позиции, което показва тяхната периферна значимост.

Във връзка с издигнатата хипотеза Хз, резултатите я потвърждават, тъй като показват, че усвояването и прилагането на решения от НПП при учителите се определя от взаимодействието между колегиалната среда, личния професионален избор и опит, и организационната култура на училището, като вътреишнучилищната среда се очертава по-скоро подкрепяща, отколкото възпираща.

Вграждане на идеи от научнопопулярната педагогика в практиката

В контекста на **четвъртата хипотеза** изследването се насочва към три основни критерия: представяне на личния опит, форми на споделяне на опита и характер на обсъжданията и личните оценки. Целта е да се установи дали и как учителите превръщат идеите на научнопопулярната педагогика в собствени практики, доколко ги споделят и как ги оценяват.

Първият критерий – „*представяне на личния опит в областта на научнопопулярната педагогика, обхват на опита и творчески добавки*“ – проверява наличието на собствени експерименти, наблюдения и адаптации на идеи, методи и техники от НПП. Резултатите показват предпочитание към подходи, които лесно се превеждат в структурата на урока и в активността на

учениците: учене чрез правене/конструктивизъм (87,6%), интерактивни методи (84,4%), проектно-ориентирано обучение (82,8%) и учене чрез преживяване (79,6%). Това насочва към избор на конкретни, дидактически приложими практики, които дават бърза обратна връзка и могат непосредствено да променят преподаването.

Вторият критерий разглежда *формите на споделяне на опита* чрез публикации, участия в конференции и семинари, както и неформален обмен с колеги. Според резултатите водещи са вътрешноучилищните педагогически форуми (72.0%) и интернет (67.2%), тъй като са близо до практиката, осигуряват бърза обратна връзка и колегиална валидизация. Същевременно високото място на самосъмнението относно значимостта на резултатите (61.2%), както и ниските дялове на публикации и териториални форуми, показват слаба институционализация на този опит: той остава главно в колегиалните мрежи и рядко достига до по-формално разпространение.

Третият критерий се отнася до *дискутираните теми и личните оценки на учителите*, свързани с НПП. Анализира се дали вниманието е насочено само към конкретни методически решения или обхваща и по-широки педагогически и философски въпроси. *Съдържателния профил на опита за споделяне и приемане на идеи* според изследваните учители е силно „психо-социален“.

Приемане и споделяне на идеи от личен опит с фокусирана тематика	Ранг	% от макс. бал
Превенция на насилието в училище и извън него	1	89.2%
Превенция на рисковете от зависимо поведение	2	88.8%
Личностното израстване на учениците	3	87.6%
Справяне със стреса при ученици и учители	4	87.2%

Таб. № 13: Приемане и споделяне на идеи от личен опит с фокусирана тематика (частично представяне)

Резултатите дават повод да се сметне, че приоритетът за споделяне на личен опит от НПП е насочен към безопасност, благополучие, мотивация и практически ангажимент. Най-ниско се отчита функционалната административност: разработване на учебно съдържание и работа с родители (по 76,5%), проверка и оценка на наученото (78%), което навежда на мисълта, че тези теми се преживяват като по-нормативно и институционално натоварени.

В обобщение по „интегрирането“ на идеи заимствани от научнопопулярната педагогическа литература, анализът показва, че то не представлява общ проблем, а е селективен процес с ясно изразени зони на сила и слабост.

С оглед на резултатите и съпоставянето им с издигнатата четвърта хипотеза следва да се приеме, че вграждането на идеи от НПП в практиката е проблематично, само ако идеите са абстрактни и не подлежат на устойчиво възпроизвеждане в практиката. Четвъртата нулева хипотеза не се потвърждава в общия си вид: навсякъде, където идеите от НПП са дидактически конкретни и повторяеми, интеграцията реално се случва. Тя се потвърждава частично само в два аспекта, които са слабата институционална рамка за споделяне (официални публикации и регионални форуми имат ниска видимост) и парадигматичните/нишови направления, които трудно се превеждат в ежедневна рутина без допълнителни опори.

Четвърта глава: Идеи от научнопопулярната педагогика в опита на педагози – практики

Методът за получаване на емпирични резултати при качествено изследване е интервю, а резултатите са подложени на контент-анализ, като за *глобални категории* са приети критериите, посочени в трета глава. Единиците за анализ следват индикаторите за критериите, посочени в трета глава. За единици за броење е прието всяко отделно интервю.

Очаквания на интервюираните учители към научнопопулярната педагогика и приложимостта ѝ за алтернативни образователни практики

Данните от интервютата показват *интерес към НПП* като източник на практически решения за по-смислено и ангажиращо учене. *Приемането на новите идеи е неравномерно*, като по-възрастните учители по-често срещат затруднения, особено при технологични промени, но това по-скоро поражда потребност от подкрепа, отколкото отхвърляне. НПП се възприема като достъпно и приложимо знание, което подпомага уверено въвеждане на промяната в учебния процес. Интервюираните учители споделят, че в институциите, в които работят, се очертава *ядро от учители-инноватори*, които движат промяната чрез експериментиране, самообучение, STEM и дигитални практики, споделяне и вътрешни обучения. Те не само въвеждат нови идеи, но и ги адаптират и разпространяват сред колегите, затова НПП се свързва не просто с новост, а с възможността тя да се предава в училищната общност чрез обмен на добри практики и приложими модели.

Причините за проява на интерес и внимание към публикации от НПП се описват предимно като ученикоцентрични, за професионалната ефективност и развитие. Традиционните методики се възприемат като остарели и недостатъчни за съвременните ученици, а академичните модели – като нуждаещи се от осъвременяване. Тази критична нагласа очертава НПП като

пространство за актуални и практико-ориентирани педагогически решения.

*С оглед на данните може да се приеме, че НПП се възприема като средство за актуализиране на академичната педагогика спрямо дигиталния и динамичен свят на учениците и като ресурс за по-приложна и алтернативна практика, което потвърждава **втората** издигната хипотеза. Тя подпомага промяната в ролята на ученика – от пасивен слушател към активен участник, чрез подходи, насочени към развитие на мисленето, активността и прилагането на знанията.*

Достъп до научнопопулярни педагогически идеи: предпочитани източници и практики на търсене

Относно *обхвата на източници на информация* се установява, че учителите използват широк кръг източници на научнопопулярна педагогическа информация, като водещо място заемат отново, както и при количественото изследване, *дигиталните ресурси и колегиалният обмен*. Академичните източници запазват значението си, макар и по-ограничено, а достъпът до НПП се осъществява чрез съчетание между формално и неформално учене, при доминираща роля на самостоятелното търсене и професионалните общности.

Тематика на интересите към научнопопулярната педагогика

За интервюираните НПП се разполага в центъра на всекидневната учителска практика като устойчив източник на *език, техники и рамки за справяне с реални предизвикателства* в класната стая. Според данните интересът към нея не е моментен, а се проявява като *постоянно търсене на приложими решения*, свързани най-вече с *мотивацията и вниманието на учениците, управлението на поведението и превеждането на теорията* в достъпно и разбираемо знание. Например, интервюираният учител Н. В. концентрира опита си в идеята за *учене чрез практика* и споделя, че най-добре работят подходи, при които

ученикът действа, изпробва и участва – „целта е ученикът сам да пожелае да учи“ – тоест мотивацията да тръгне отвътре, от преживяното в дейността. М.Д³. добавя още една важна перспектива – тази на *рефлексията и творческата нагласа* на учителя – „използвайки творческата си насоченост, учителят може сам да създаде техника или подход“.

Среда, бариери и опит като фактори за внедряването на идеи от научнопопулярната педагогика

Резултатите показват, че *климатът в колектива* оказва влияние върху превръщането на идеи от НПП в практика, налице е и съжителстването на „търсещи“ учители и традиционалисти, което води до неравномерно прилагане, подчертава се наличието на „*твърди традиционалисти, които не приемат нововъведенията с ентузиазъм*“ (интервю №7) и „*рядко има заинтересовани колеги, повечето не желаят да се развиват*“ (инт. №1), но и на учители „*които търсят и създават интересни ресурси*“ (инт. №7) и „*много колеги проявяват любопитство*“ (инт. №9).

Според данните *институционалната култура* има решаващо значение за прилагането на идеи от НПП, тъй като може както да го стимулира, така и да го възпрепятства. В едни училища тези идеи се подкрепят, но предимно в адаптирани форми, а в други остават лична инициатива или изолирана практика, като най-често се реализират само в отделни класове или групи, а не като цялостен училищен модел. Открояват се три основни източника на *резерви* към научнопопулярната педагогика *според личния избор на учителите*: страх от непокриване на изискванията на учебната програма; опасение, че алтернативните методи отнемат много време; усещане, че родителите и ръководството очакват традиционен подход.

³ Имената на интервюираните са променени и се посочват още като номер на интервюирания.

Относно *обхвата на опита и степента на подкрепа от личния опит*, разказите на интервюираните, съпоставени заедно, показват, че учителите имат силна вътрешна мотивация да развиват научнопопулярни идеи, подкрепяна от реакциите на учениците, личното любопитство и колегиалната среда. Опитът им обхваща разнообразни подходи – от дигитални решения и игрови техники до активно учене, мотивация, управление на поведението и емоционална подкрепа, като всяка идея се адаптира към личния стил и конкретния контекст и така се утвърждава като част от професионалната им идентичност учителят прави „нещо значимо“ и вижда „положителна промяна в реакцията на учениците“ (инт. № 5). Личният успешен опит е ключов двигател, като мотивът е интерес, доверие и активност у учениците. Прилагането, обаче, зависи от взаимодействието между вътрешната мотивация и външните условия, което *потвърждава третата хипотезата*.

Бариири пред внедряване на идеи от научнопопулярната педагогика в училищната практика

В разказите на учителите бариерите пред въвеждането на идеи от НПП се появяват като мрежа от системни, организационни и културни ограничения, която постоянно преплита личната инициатива. По данните от интервютата бариерите пред въвеждането на решения от НПП могат ясно да се групират в три взаимосвързани полета: *нормативни рамки* (програми, стандарти, изисквания за документация), *организационни ограничения* (време, бази, ресурси) и *професионални дефицити и културни нагласи* (липса на систематична подготовка, страх от нетрадиционното, скептицизъм). Тези полета не действат изолирано, а се наслагват и взаимно усилват, което обяснява защо дори при наличие на мотивация и идеи промяната често остава частична и фрагментарна.

Например, относно **нормативните рамки** интервюираният учител Х. А. описва как в държавно училище всеки опит за „нещо различно“ извън програмата веднага се обвързва с

„толкова много документация, излишно писане и обяснения, които буквално задушават творческия процес“ и учителите предпочитат да останат в режима „влизам, преподавам и си тръгвам“; **за организационните ограничения:** строгият план, конспектите и натоварената учебна програма, по които работят „цялото методическо обединение – ограничението във времето, не позволява свободно излизане от планово зададената рамка“ (инт. № 3) и „много алтернативни подходи предполагат различна организация на пространството“ (инт. № 9); **професионални дефицити и културни нагласи:** „не всеки учител има достатъчно знания и умения за методи и подходи от НПП“ и „често липсват и обучения, които да ни помогнат да ги усвоим“ (инт. № 9); Х.А. споделя, че нетрадиционното често се възприема като „лошо, неизпитано и рисковано“ и преднамерено се отхвърля.

Във връзка с **третата** хипотеза, вижда се, че средата на професионална дейност (институционална и професионална) оказват влияние върху отношението към НПП и приемането ѝ в полза на практиката.

Вграждане на идеи от научнопопулярната педагогика в учителската практика: опит, споделяне и лични оценки

В представените от интервюираните *конкретни случаи на вграждане на научнопопулярни идеи в практиката*, НПП се превръща в реално преживяна практика в класната стая, която влияе върху отношенията, поведението, мотивацията на учениците и осигурява обратна връзка. Тези конкретни примери са предимно като *отделни и несистемни практики*, което *потвърждава четвъртата хипотеза за трудното ѝ устойчиво вграждане*. Според данните тя се прилага най-лесно чрез преживелищни техники като експеримент, игра, движение и учене чрез опит, които бързо повишават интереса и мотивацията. Творческата адаптация е налице, но зависи силно от предмета, класа и условията, поради което приложението остава неравномерно, а по-цялостни модели като обърната класна стая и системна

игровизация се срещат по-рядко. Откроява се процес на осмисляне и творческо прилагане на идеи от НПП, съобразено с теоретичното учебно съдържание, което трябва да бъде преподавано. Налице е и прилагане на научнопопулярни идеи, свързани с *емоционалната интелигентност при конфликтни ситуации*, което показва как НПП превежда психологическото знание в работещи училищни практики.

По отношение на *споделянето на личния опит* интервюираните се обособяват в две групи. Преобладаващата част от тях приемат, че *опитът им с НПП е ценен и трябва да се споделя* като източник на работещи модели от класната стая в подкрепа на други учители, докато при останалите се наблюдава колебание и неувереност. Наред с колегиалния обмен се откроява и необходимостта от институционални посредници, които да валидират и разпространяват добрите практики.

От опит към препоръка: тематични приоритети и професионални изводи

По отговорите се установява, че „двете педагогики“ не се противопоставят, а се възприемат като взаимодопълващи се – едната с концептуално-обобщаваща, а другата с посредническа и практико-приложна функция. Интервюираните учители виждат *ползите* от НПП в *обогатяването на теоретичната педагогика* чрез достъпно представяне на сложни идеи, свързване на знанието с реалния живот, повишаване на педагогическата компетентност, разширяване на достъпа на родители и широка публика до педагогически подходи и укрепване на връзката между наука и практика. Интервюирания учител Д.М., например, отчита необходимост за *„опростяване и превеждане на терминологията по начин по-близък до учениците“*, защото губи значителна част от учебното време *„в разясняване на думи и термини“*, а според С.К.: *„сложността и абстрактността на научните педагогически теории често ги прави трудни за директно приложение“*.

Във връзка с **четвъртата** проверявана хипотеза, вижда се че между отношението към НПП, споделянето на своя опит и обогатяването чрез него на педагогическата теория няма пряка и директна връзка. Важно е да се има предвид, че концептуализирането на личния опит е много сериозна творческа дейност.

В обобщение, *НПП не замества теоретичната педагогика*, а е в ролята на неин посредник, който съчетава научната строгост с разбираем език и придава на теорията по-непосредствена практическа стойност, като с тези си качества създава възможности за обогатяване на самото теоретично знание.

Заклучение

Настоящото изследване на темата *„Научнопопулярната педагогика като среда за алтернативна образователна практика“* показва, че в българския педагогически контекст тази проблематика остава сравнително слабо изследвана, въпреки нейната нарастваща значимост за съвременното образование. Теоретичният анализ и емпиричните резултати дават основание да се приеме, че *научнопопулярното педагогическо знание заема специфично място между академичната педагогика и училищната практика, като изпълнява посредническа функция* по превеждането на сложни педагогически идеи в по-достъпни, разбираеми и приложими форми.

От емпиричните резултати може да се заключи, че научнопопулярната педагогика се възприема от изследваните предимно като практико-ориентиран ресурс и среда за решаване на конкретни педагогически задачи. Най-силен е интересът към идеи и подходи, които могат непосредствено да обогатят учебния процес, да повишат активността и мотивацията на учениците и да предложат работещи решения в реалната класна стая. Същевременно изследването показва, че въвеждането на тези идеи не протича равномерно, а зависи от нагласите на учителите, от характера на самите педагогически решения, от

колегиалната и институционалната подкрепа, както и от възможностите за адаптиране към конкретната образователна среда.

Проучването поставя на вниманието ни и **редица допълнителни въпроси**, които могат да се превърнат в **предмет на бъдещи изследвания**. Сред тях са въпросите за влиянието на преподаваната предметна област върху избора и използването на научнопопулярни педагогически идеи, за различията между учители с различен професионален опит и специалност, за ролята на училищната култура и управлението при подкрепата или възпрепятстването на иновациите, както и за механизмите, чрез които отделни успешни практики могат да преминат от индивидуално приложение към по-устойчиво институционално утвърждаване.

В рамките на дисертационното изследване бяха изведени обобщени изводи, които синтезират резултатите от теоретичния и емпиричния анализ, и бяха формулирани препоръки, насочени към по-тясно обвързване на академичната подготовка с практическите измерения на учителската дейност, към по-ясен практичен превод на педагогическите идеи и към създаване на по-подкрепяща професионална и институционална среда за тяхното споделяне, адаптиране и прилагане. В този смисъл настоящият труд може да се разглежда като стъпка към по-задълбочено теоретично осмисляне и към по-последователно практическо въвеждане на научнопопулярното педагогическо знание в съвременното образование.

Изводи

Направеният *теоретичен анализ* дава основание за следните изводи:

1. Научнопопулярното педагогическо знание в условията на тотални медии заема *значително пространство от мисленето и практиката*, както на професионални педагози, така и на широк кръг от заинтересовани страни.

2. То се разпространява като отговор на *нарастващата необходимост педагогическото знание да бъде по-достъпно*, практико-приложимо и съобразено с динамиката и противоречията на съвременното общество и образование, подпомагайки преодоляването на *образователни, социални и ценностни размивания*.

3. Научнопопулярното педагогическо знание интегрира теоретичното педагогическо и психологическо знание и го превръща в работещ ресурс за практиката, като същевременно функционира в единна система на взаимодействие между наука, практика и лично знание, която поражда педагогически иновации.

Данните от *емпиричното изследване* дават основание за следните изводи:

4. Академичната подготовка се оценява като значима основа за професионалното развитие на учителя, но връзката ѝ с непосредственото практическо приложение в училищната работа остава ограничена, което насочва учителите към търсене на по-приложими и бързо действащи педагогически решения.

5. В професионалните предпочитания на учителите доминира прагматична ориентация към педагогически идеи и подходи, които са лесно приложими, професионално значими и водят до бърз ефект върху участието, мотивацията и творческата активност на учениците.

6. Тематичния интерес и личният опит на изследваните се съсредоточава върху конкретни направления и практики на научнопопулярната педагогика, най-вече активното учене,

личностното развитие, благополучието, практическите умения, както и подходи като учене чрез правене, интерактивни методи и проектно-ориентирано обучение.

7. Основният модел за усвояване и прилагане на идеи от научнопопулярната педагогика включва достъп до електронни ресурси, колегиално обсъждане, локална адаптация и въвеждане чрез вътрешноучилищни методически форми, докато административните и по-широките обществени канали имат значително по-слабо влияние.

8. Установява се интересно противоречие: основните бариери пред вграждането на идеи от НПП произтичат не от тяхното съдържание, а от дефицит на информация и насоки, професионална предпазливост, липса на местни доказателства и слаба институционална рамка за споделяне и утвърждаване на добри практики.

9. Прилагането на идеи от НПП зависи значително от институционалната среда (училищната култура и нагласите на педагогическата общност): там, където има подкрепяща среда, те се интегрират успешно, а при консервативни нагласи, страх от отклонение от учебната програма, опасения за загуба на време и очаквания за традиционен подход остават ограничени до отделни учители, класове или ситуации.

10. Опитът на учителите показва, че идеите от НПП могат успешно да се превръщат в работещи педагогически решения, когато са конкретни, адаптивни и свързани с реалните ситуации в класната стая, поради което този опит следва да се използва като основа за формулиране и разпространяване на практически насочени препоръки. Това налага не само колегиално споделяне, но и институционална подкрепа за валидиране на добрите практики, което ще подпомогне „обратния път“ на научнопопулярното знание в подкрепа на научното.

Възможни перспективи в полето на дисертационното изследване:

Изследването може да се разшири чрез по-голяма и по-представителна извадка, подбрана чрез стратифициран, гнездов или случаен извадков метод, което би повишило надеждността на резултатите и възможностите за по-обосновани обобщения.

Перспективно направление е включването на учители с различни специалности и учебни предмети, за да се установи дали предметната област влияе върху предпочитанията към определени видове научнопопулярно педагогическо знание и начините за неговото използване. Особен интерес представляват учителите по изкуствата, при които може да се очаква по-силна ориентация към творчески, алтернативни и нетрадиционни педагогически подходи.

Качественият компонент може да се разшири чрез повече интервюта, фокус групи и наблюдения в училищна среда, за да се изяснят по-задълбочено мотивите, затрудненията и механизмите за превеждане на научнопопулярните идеи в практика.

Препоръки

Изведените препоръки са насочени към участниците в образователната система, ангажирани с достъпа, подбора, интерпретацията и практическото прилагане на научнопопулярното педагогическо знание – висши училища, обучителни институции, училищни ръководства и учители. Те стъпват върху установените в изследването бариери, дефицити на подкрепа и потребността от по-ясен практически превод на педагогическите идеи.

1. Необходимо е да се засили връзката между академичната подготовка и практическото ѝ приложение в обучението на бъдещи и действащи учители. В университетската и следдипломната подготовка е добре по-целенасочено да се включват

казуси, модели и практически сценарии за превеждане на педагогическите идеи в конкретни действия в класната стая.

2. Полезно би било да се операционализират идеи от научнопопулярната педагогика, така че учителите да получават не само достъп до нови идеи, но и методическа подкрепа за тяхното адаптиране, прилагане и оценяване в реална образователна среда.

3. Препоръчително е да се създадат устойчиви училищни механизми за обмен на добри практики, като вътрешноучилищни педагогически форуми, методически обединения и професионални общности за споделяне, обсъждане и валидиране на приложими решения.

4. Значимо е институционалната подкрепа да стане по-видима и по-близка до реалните потребности на учителите, като административните и формалните канали да предлагат конкретни ресурси, примери и насоки за приложение в ежедневната практика.

5. Необходимо е да се подкрепя преодоляването на дефицита на осведоменост и да се насърчава професионална култура, отворена към нови педагогически решения, чрез по-добър достъп до надеждни и подбрани ресурси и чрез училищна среда, в която експериментирането, адаптацията и споделянето на опит се възприемат като естествена част от професионалното развитие.

6. Обогащането на локалните изследвания и доказателства за ефекта от прилаганите практики с конкретни (често локални, конкретизирани случаи) данни и анализи повишават доверието към идеите от научнопопулярната педагогика и подпомагат тяхната легитимация в училищната среда.

7. От значение е да се разработват практически ориентирани ресурси и материали с ясен превод на педагогическите идеи, които да обхващат както водещи, така и по-слабо застъпени теми в учителските предпочитания, като дисциплина, професионална комуникация и отношения с родители, и да

предлагат конкретни стъпки, сценарии за приложение, очаквани резултати и възможности за адаптация според контекста.

8. Препоръчително е да се подкрепят учителите в развиването на умения за критичен подбор и интерпретация на научнопопулярна информация от електронни източници, така че уверено да оценяват нейната достоверност, приложимост и педагогическа стойност.

Приноси

Теоретични приноси:

1. Извършеният анализ показва, че научнопопулярната педагогика има достатъчно богати характеристики, които я правят самостоятелен обект на анализ. Теоретично са изяснени посредническият, достъпният, практико-ориентираният и хибридният ѝ характер, както и нейните гносеологични особености като производност от академичната педагогика, свързаност с личния опит, контекстуалност и практическа ориентация, с което се разширява разбирането за мястото ѝ в системата на педагогическото познание.

2. Обоснована е ролята и концептуалността на научнопопулярното педагогическо знание като специфична форма свързваща/интегрираща научното, личното и практическото знание в педагогиката.

Емпирични приноси:

3. Емпирично са установени нагласите, тематичните предпочитания и мотивите на българските учители от начален етап на образованието към научнопопулярното педагогическо знание, като е разкрито доминирането на прагматична ориентация към дидактически конкретни, лесно приложими и професионално значими решения.

4. Идентифицирани са основните фактори, канали и условия, които влияят върху избора, усвояването, споделянето и прилагането на идеи от научнопопулярната педагогика, както и

барьерите пред тяхното по-устойчиво вграждане в училищната практика.

Приложност:

5. Формулирани са препоръки за усъвършенстване на връзката между академичната подготовка, научнопопулярното педагогическо знание и практическата работа на учителя, насочени към засилване на практико-ориентираната подготовка, методическата подкрепа за адаптиране и прилагане на педагогически идеи и разширяване на достъпа до надеждни и приложими ресурси.

6. Предложени са насоки за развитие на училищни и институционални механизми за обучение, професионален обмен, валидиране и разпространяване на добри педагогически практики, основани на научнопопулярни идеи чрез укрепване на вътрешноучилищните професионални общности, създаване на устойчиви форми за споделяне на опит и повишаване на институционалната подкрепа за апробиране и популяризиране на работещи решения.

Публикации по темата на дисертационния труд

Павлова, А. (2020). Научнопопулярната педагогика като образователно явление – теоретична база и практически измерения. Лаборатория за наука- 2020г. Студентски и докторантски сборник „Педагогически опити“, Том V, Факултет по педагогика, стр. 8-15, ISSN 2534-9686.

Павлова, А. (2021). Развитие на креативността на музикално-надарени деца чрез идеи от научнопопулярната педагогика. Международна научна конференция „Образование без граници – реалности и перспективи“. Сборник с доклади, стр. 356-361, ISBN 978-954-00-0306-1.

Павлова, А. (2021). Усъвършенстване на обучението чрез прилагане на идеи от научнопопулярната педагогика в българската образователна практика. XXX Международна научна конференция за студенти и млади учени. Сборник научни трудове, стр. 32-39, ISBN 1314-4669.

Павлова, А. (2022). Практическо приложение на съвременни методи и техники за развитие на гласовите възможности при музикално-надарени деца. Knowledge international journal, 55(5), стр. 911-916, ISSN 2545-4439.



**SWU “NEOFIT RILSKI”
FACULTY OF PEDAGOGY
DEPARTMENT OF “SOCIAL PEDAGOGY
AND THEORY AND METHODOLOGY OF
PHYSICAL EDUCATION”**

ALISHA SABINOVA PAVLOVA

**POPULAR-SCIENTIFIC PEDAGOGY AS AN
ENVIRONMENT FOR ALTERNATIVE EDUCATIONAL
PRACTICE**

ABSTRACT

of a dissertation submitted for the award of the educational and scientific degree “Doctor” in the professional field 1.2. Pedagogy, scientific field “Theory of education and didactics”

Scientific supervisor:

Assoc. Prof. Trayan Popkochev, PhD

Blagoevgrad

2026

Dissertation “Popular science pedagogy as an environment for alternative educational practice” contains a total of 321 pages, of which 13 pages are appendices. The main text is illustrated with 1 diagram and 13 tables. The references include 489 sources, of which 297 are in Cyrillic, 192 in Latin, and 138 internet sources. The work is structured into an introduction, four chapters, main scientific and applied contributions, publications, references, and appendices.

The defense will take place on 10.07.2026 at 11:00 o’clock in hall 412 of Building No. 1, SWU “Neofit Rilski”

This work could not have been completed without the support and assistance of a number of people, to whom I express my sincere gratitude.

First and foremost, I would like to thank my scientific supervisor for their high professionalism, scholarly guidance, and valuable recommendations, which accompanied the entire research process.

I sincerely thank my parents for their unconditional support, love, and faith in my abilities.

I express my gratitude to the teachers who participated in the study for their responsiveness and valuable contribution, as well as to my students, who gave meaning to this work.

I also thank my friends for their moral support and encouragement, which helped me complete this research.

CONTENTS

I. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION	4
STRUCTURE AND CONTENT OF THE DISSERTATION	9
II. SYNTHESIZED EXPOSITION OF THE DISSERTATION	11
Chapter One: Scientific and popular-scientific pedagogy	11
Chapter Two: Main aspects and directions of popular-scientific pedagogy	16
Chapter Three: Popular-scientific pedagogical knowledge in the choices of Bulgarian teachers	24
Chapter Four: Ideas from popular-scientific pedagogy in the experience of practising pedagogues	34
Conclusion	41
Conclusions/ Main findings.....	42
Possible perspectives in the field of the dissertation research	44
Recommendations	45
Contributions	46
Publications related to the topic of the dissertation.....	48

I. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION

The need for pedagogical scientific knowledge to be adapted to needs and explained in an accessible way for the benefit of participants in education and society creates a prerequisite for the emergence of popular science pedagogy. Many classical pedagogues have themselves contributed to the popularization of their ideas by presenting them in an accessible and comprehensible form. Such examples include: Friedrich Fröbel – the educational institution for children; Jean-Jacques Rousseau and natural, nature-oriented education; Janusz Korczak – the protection of children’s rights; Montessori, etc. They not only create theories or pedagogical systems but also seek ways to make them accessible to a wider community of stakeholders so that they can successfully apply them in practice. Thus, pedagogical ideas begin to go beyond the narrow framework of the professional community.

After the changes in 1989 and the removal of ideological restrictions in Bulgaria, the popularization of pedagogical ideas increased significantly. As with any novelty, the introduction of new popular science ideas attracted a wide audience of stakeholders – professional educators, parents, researchers, etc. Interest in them also increased due to their practical orientation toward emerging new and real problems in education and upbringing in various institutional conditions and environments.

Popular science pedagogy draws ideas not only from academic pedagogy but also from closely related scientific fields, especially psychology. Often, the ideas in this pedagogical direction are complex in nature and require in-depth understanding and skillful application by both teachers and parents: they present important principles, approaches, and techniques for interaction with the child, as well as for upbringing and development of social skills, etc. Their successful implementation can not only enrich practice but also

serve as a valuable resource for scientific pedagogy. For example, the ideas of Montessori or Korczak enrich academic pedagogy. It is precisely these characteristics that make popular science pedagogy particularly interesting and valuable for upbringing and education, as well as for scientific research.

Relevance of the problem

The growing importance of popular science pedagogical knowledge in the professional activity of the contemporary teacher and the diverse ways in which it is integrated into pedagogical practice are of interest to the present dissertation research. *The relevance of the problem* arises from the need to trace the existence of popular science pedagogical knowledge in response to an existing *contradiction*, whereby popular science pedagogy has a visible influence and represents public interest, yet does not fall within the focus of research attention of academic pedagogy. This “discrepancy” limits both the development of popular science pedagogy and the possibility for academic pedagogy to benefit from it.

The study is focused on the specific features of popular science pedagogical knowledge, the interest in it, its causes and benefits, as well as the channels through which teachers become acquainted with it. Special attention is paid to the areas of application in the personal practice of practicing education professionals, as well as to its conceptualization through its connection with the teacher’s personal pedagogical concept. In addition, the role of teachers as disseminators of popular science pedagogical knowledge is examined, as well as its significance as a tool for the professional development of pedagogical specialists.

Object of the dissertation research is popular-scientific pedagogy within that “territory” of its scope which encompasses school education at the primary stage. Stated differently, the object of the present study is the existence of popular-scientific pedagogical knowledge, on the one hand, as a phenomenon and, on the other hand, within the professional activity of teachers at this educational

stage, including educational practice in the course of solving various traditional and non-traditional pedagogical problems.

Subject of the dissertation research is the manifestation of popular-scientific pedagogy in its role as an *environment* for educational practice. In this role, popular-scientific pedagogy can serve as a source both of ideas that fit into familiar pedagogical practice, enriching and developing it, and of ideas that offer possibilities for alternative practice. *The subject of the empirical pedagogical research* is constituted by characteristics of the personal attitudes of primary-stage teachers towards academic pedagogy and popular-scientific pedagogical knowledge, as well as their experience in the practical use of the latter.

The aim of the research, at the *theoretical level*, is to reveal characteristics of popular-scientific pedagogy. At the *empirical level*, the aim is to examine characteristics of interest and knowledge among practising teachers at the primary stage of education with regard to popular-scientific pedagogy, as well as personal experience in using its possibilities as an environment for educational practice at the individual level, including the sharing of personal experience with ideas drawn from popular-scientific pedagogy.

To achieve this aim, several essential *research tasks* have been formulated:

1. To study research on popular-scientific pedagogy and to identify its essential characteristics;
2. To develop a methodology for the empirical study of the personal attitudes and personal experience of practising teachers regarding the use of popular-scientific pedagogy as a specific environment for personal educational practice;
3. To conduct an empirical study using the developed methodology in order to verify the proposed hypotheses;
4. To develop the author's proposal regarding the use of possibilities offered by popular-scientific pedagogy for improving educational practice in school at the primary stage of education.

The specified subject also gives rise to the main *research questions* (RQ) to which the empirical study seeks answers:

RQ1: Can an influence be identified of academic pedagogy and certain institutional conditions of the educational system on primary-stage teachers' awareness of popular-scientific pedagogy and on their preferences regarding its practical possibilities?

RQ2: Do primary-stage teachers perceive popular-scientific pedagogy as offering possibilities for **successful educational practices** (including practices alternative to traditional education)? If so, what are these possibilities and why?

RQ3: Do the characteristics of popular-scientific pedagogy and aspects of the internal and social environment influence the assimilation and application of ideas from it in educational practice?

RQ4: Do primary-stage teachers, as practitioners, demonstrate individual creativity with regard to ideas from popular-scientific pedagogy that they follow? Respectively, are results from the application of popular-scientific pedagogical knowledge "returned" to pedagogical theory; that is, is pedagogical theory enriched as a result of the application of popular-scientific pedagogy in educational practice?

In the course of the research, the following *hypotheses* were formulated for verification:

H1: We assume that orientation towards academic pedagogy influences the formation, among primary-stage teachers, of informed preferences regarding content-related aspects of popular-scientific pedagogy.

H2: We assume that, in practice, primary-stage teachers **have** divergent expectations of popular-scientific pedagogy with regard to its **applied possibilities** for alternative educational practice.

H3: We expect that elements of the institutional working conditions and the social environment, as well as characteristics of popular-scientific pedagogy, influence the assimilation and

application of alternative educational practices in education and upbringing by practising teachers.

H4: Among the respondents, we expect a problematic integration of ideas from popular-scientific pedagogy into practice.

The null hypotheses respectively deny the manifestations expected in the hypotheses stated above.

Research Methods

The *empirical hypotheses* formulated for verification are tested through a *questionnaire survey* and *individual in-depth interviews*. The questionnaire survey was conducted via the Google Forms platform using the *self-selection sampling method*. A total of 50 primary-stage teachers participated by providing complete responses. The sample is medium-sized. Its method of implementation and scope allow conclusions to be drawn regarding the proposed hypotheses, although these conclusions are not representative in character. This part of the empirical study, following the quantitative approach, was carried out in the period from 10 March 2025 to 2 September 2025.

The *qualitative approach* in the study is based on the method of the individual in-depth interview. It was conducted with 10 individuals selected through *purposive sampling*; that is, it was verified in advance that the respondents declared familiarity with and use of ideas from popular-scientific pedagogy and had given their consent to participate in an interview on the topic. This purposive selection was made insofar as the subject of the study includes examination of attitudes towards, and the use of, ideas from popular-scientific pedagogy in real educational practice. The study does not examine, within a sample, the proportions of those who do or do not follow these ideas. This part of the empirical study was conducted in the period from 4 March 2025 to 21 October 2025.

STRUCTURE AND CONTENT OF THE DISSERTATION

The concept of the dissertation research presents the main idea, which is substantiated theoretically and verified through the conducted empirical study.

The **introduction** substantiates the relevance of the problem and the need for its development. It provides an overview of the reasons that led to the emergence of the popular-scientific movement. The attempts of classical pedagogues to popularize knowledge are examined, as are the changes that occurred in school and upbringing during the twentieth and nineteenth centuries in relation to the development of society and the relations within it.

On the basis of popular-scientific sources, the properties of popular-scientific pedagogy are analysed, particularly its capacity to “translate” theory into accessible language for the benefit of pedagogical practice and theory. At the same time, a lack of research data is noted regarding practitioners’ attitudes towards popular-scientific pedagogical knowledge, both in relation to the role of the innovative and effective, and with regard to the selection and application of a specific element and the ways in which it is transferred into practice.

The possibilities for the manifestation of individual creativity under both traditional and changed pedagogical conditions are also explored. The aim, object, and subject of the research are defined, as are the specific tasks. In relation to the stated subject, four main research questions are posed. For experimental verification and theoretical interpretation, hypotheses corresponding to the research questions are formulated, as applicable to the sample of respondents.

The **theoretical part** of the dissertation is presented in the first and second chapters.

The first chapter provides a comparative analysis of scientific and popular-scientific pedagogical knowledge — their aims, language, necessity and dissemination, functions, and other specific

features. It describes the differentiation of popular-scientific pedagogical knowledge, its theorization, and the manifestations related to its scientific reception and personal dimension, with attention also given to the possible contradiction concerning its adequate use. A clearer understanding of the field of action of popular-scientific pedagogical knowledge is provided through an overview of the channels of information, on the one hand, and of its applicability, authorization/modification, and limitations, on the other. This theoretical analysis is aligned with the tracing of the path of popular-scientific pedagogical knowledge — from science to practice and the possibility of feedback in support of the former.

The second chapter presents the main aspects and directions in popular-scientific pedagogy. This part theorizes in greater detail the reasons for its emergence by examining its stylistic characteristics; it also identifies relevant movements and the authors who lend specific characteristics and significance to these movements. The specific features of these directions and their thematic characteristics are presented, primarily through the ideas of popularizing authors and practitioners from the second half of the twentieth century and the beginning of the twenty-first century. Теоретичната част на дисертационния труд е изложена в първа и втора глава.

The empirical part of the dissertation is presented in the third and fourth chapters. *The third chapter* examines popular-scientific pedagogical knowledge in the choices made by Bulgarian teachers. This part presents and analyses the results of the conducted empirical study, which follows the quantitative approach and was implemented through an author-designed questionnaire. The findings are summarized and presented in 13 tables containing aggregated data obtained through a ranking method based on percentiles, that is, on the percentage ratio to the total number of responses. *The fourth chapter* presents the experience of Bulgarian practising pedagogues. It analyses the results of the individual interviews.

II. SYNTHESIZED EXPOSITION OF THE DISSERTATION

Chapter One: Scientific and popular-scientific pedagogy

The first chapter presents a theoretical analysis of the interaction, or relationship, between scientific pedagogy, popular-scientific pedagogical knowledge, and personal pedagogical experience.

Scientific and popular-scientific pedagogical knowledge

First, the essence of science is examined as comprising logically systematized knowledge derived through clearly defined methods and, within certain limits, subject to reproducibility and verification through practice or through the prediction of expected phenomena and processes. Such knowledge relies on established modes of producing scientific knowledge and on verifiable results.

Definitions of science are considered from the perspectives of various authors, as is the organization of scientific knowledge around its main principles — objectivity, verifiability, reproducibility, and systematicity — which are intended to guarantee its objectivity and validity.

The analysis then proceeds to pedagogical knowledge and its functioning at two interconnected levels: scientific and popular-scientific. The structure, language, and social function of scientific and popular-scientific knowledge are analysed in order to illustrate their differences and respective contributions. In summary, it is concluded that the two types of knowledge, scientific and popular-scientific, form a unified cognitive system in which theory and practice complement and mutually enrich one another.

The process of differentiation in pedagogy is also analysed, along with the various branches of pedagogical knowledge and the system of pedagogical sciences, with reference to different classifications proposed by scholars. Attention is given to the

functions and argumentation of scientific pedagogy. This overview serves the purpose of comparison, since the second chapter provides a corresponding overview of these aspects in popular-scientific pedagogy.

From theory to practice

The interaction between *theoretical pedagogical knowledge* and *personal pedagogical experience* is fundamental to the formation of the teacher's professional identity and to the development of pedagogical practice. *Reflection* is the central mechanism that connects theoretical knowledge and personal experience.

Donald Schön, for example, views the dialectical interaction between knowledge and experience as the basis of the model of the "reflective practitioner". According to John Dewey, this is a process of reflective experience in which theoretical ideas are tested and realized in pedagogical practice, while personal experience acquires educational value through critical theoretical interpretation. The *integration* of theoretical and personal knowledge forms the basis of pedagogical innovation. Michael Fullan considers the integration of knowledge in education to take place through the combination of practical experience with empirical knowledge, while Paulo Freire views this integration as a process in which knowledge is formed through the unity of experience, critical reflection, and the striving for change. This section presents the popularization of pedagogical knowledge and its aspects as a pathway for broadening the understanding and application of pedagogical concepts and practices in support of all participants in the educational process, leading to the emergence of popular-scientific pedagogical knowledge.

Epistemological aspects of the study of popular-scientific pedagogical knowledge are presented. It is assumed that the *aim of popular-scientific pedagogical knowledge* is to *inform* and *educate* a broad range of stakeholders, or community, by providing information about existing scientific discoveries and concepts in an accessible manner.

The methods and approaches that contribute to the achievement of this aim are analysed, including the dissemination of knowledge, examples and illustrations, and educational resources. The possibilities for applying popular-scientific pedagogical knowledge are also examined, and are expressed in several aspects: *support for practitioners in education, the informal education of parents, and the improvement of the educational system.*

The development of popular-scientific pedagogy during the twentieth century is traced, with this period regarded as one of its flourishing as a result of the increasing popularization of reformist ideas and the development of psychology and the social sciences. The introduction of popular-scientific ideas in Bulgaria began at the end of the twentieth century and started to gain broader resonance at the beginning of the twenty-first century. Its influence in Bulgarian publications is traced, which provides grounds for assuming the possibility that Bulgarian teachers from this period adopted ideas from it.

Necessity and dissemination of popular-scientific knowledge

The reasons for its dissemination are considered mainly through the tendencies of development in postmodern society, which is focused on the individual needs of the person, as well as through the effort to overcome the differences between the previous generation and the generation of the “new age”, ultimately leading to ideas of easy, accessible, effective, and successful teaching of educational content. In response to various *contradictions* between the contemporary educational system of any given society and the public understanding of education, popular-scientific pedagogical knowledge emerges. The need for highly specialized and difficult-to-understand scientific research to become accessible to the wider public — including teachers, pupils, parents, and anyone interested in education — “gives life” to popular-scientific pedagogical knowledge.

Its development is shaped by a number of different factors, such as practical adaptations of theoretical concepts; difficulties in adapting to a rapidly changing environment; inequalities in access to education; inclusive education; socio-economic inequality; and the educational integration of vulnerable groups. Through its mediating potential, popular-scientific pedagogical knowledge can also manifest itself as a “bridge” in the contradictions between different pedagogical paradigms. Insufficient understanding of the importance of *social-emotional learning* is also among the contradictions that stimulate the creation of popular-scientific pedagogical knowledge — a topic widely examined by Bulgarian authors, for example S. Uzunova, 2020; Al. Krastev, 2023, among others. Other aspects related to pedagogical life are also connected with the establishment of popular-scientific pedagogical knowledge, such as educational innovation and improvement; support for practising teachers; parent education; and public understanding and support. The analysis of the dissemination of popular-scientific pedagogical knowledge identifies various *channels* and *methods*: online resources, social networks and online communities; books and articles; different media platforms; and educational events. The interest of teachers and parents in popular-scientific pedagogical knowledge is also sustained by its set of functions. Through the theoretical analysis, several functions are identified, among which the clearly distinguishable ones are the translational, informational-descriptive, explanatory, engaging and motivating/intriguing, practice-applied, corrective, and mass-disseminating functions, among others.

The scientific and the personal in popular-scientific pedagogical knowledge

In the differentiation of popular-scientific pedagogical knowledge, two aspects are taken into account: the *scientific aspect*, which includes accuracy and reliability, clarification of concepts, and sources and authority; and the *personal aspect*, which includes engagement and motivation, worldview and interpretation, and connection with the audience. The theoretical analysis of popular-

scientific literature demonstrates the combination of scientific rigour with a personal approach, as well as more complex approaches in which scientific research is integrated with personal stories and social analyses, for example *A Short History of Nearly Everything* by Bill Bryson, *The Magic of Reality*, and *The Greatest Show on Earth* by Richard Dawkins, among others. It is important to clarify that such a combination is not always useful or objective. There is a possibility that the author's personal experience and beliefs may influence the way scientific information is presented, which can lead to distortion of scientific facts, *subjectivity*, and *bias*. The possible negative aspects of linking the scientific with personal experience in popular-scientific pedagogical knowledge may also become evident in the neglect of context, in stereotypes or preconceptions held by the author that are not scientifically grounded, or in insufficient critical thinking.

Scientific and popular-scientific pedagogical knowledge

The conclusions drawn from the theoretical analysis indicate that the *conceptualization of personal experience in popular-scientific pedagogical knowledge* is a process of connecting individual observations and experiences with scientific theories and pedagogical practices. The interpretation of this experience takes place through reflection, whereby the teacher describes, analyses, and interprets their own pedagogical activity. From this perspective, popular-scientific pedagogical knowledge functions as a means of critical reflection through which teachers make sense of what they have experienced and transform it into knowledge applicable within a broader conceptual context. The transition from individual experience to collective knowledge lies at the basis of professional pedagogical communities formed through the exchange of experience, the sharing of good practices, and participation in educational forums, blogs, and platforms.

The process of conceptualizing and studying personal pedagogical experience follows several steps: *self-analysis and self-understanding through the documentation of experience; analysis of*

experience in the context of theories and research through the identification of connections; derivation of general principles and new insights through the formulation of hypotheses; presentation of results and feedback. This is the path by which **popular-scientific pedagogical knowledge can return to scientific knowledge and contribute to it.** Personal experience can lead to new methods and practices in education, which may subsequently be scientifically studied and validated. Likewise, on the basis of personal experience, the teacher can create popular-scientific pedagogical materials addressed to diverse audiences and producing a broader social effect.

Chapter Two: Main aspects and directions of popular-scientific pedagogy

This part of the dissertation presents a theoretical analysis of the essence, directions, thematic scope, and applied dimensions of popular-scientific pedagogy (PSP).

Essence of popular-scientific pedagogy

First, the essence of PSP is analysed by outlining its main characteristics, specific features, and place within pedagogical knowledge. It is established that the reasons for the emergence of PSP originate in the development of the interrelationship between *pedagogical science, social transformations, and the emergence of new forms of public communication of knowledge* in the second half of the twentieth century. The rapid growth of scientific production in pedagogy stands in contrast to teachers' limited ability to access it, due to specialized language, academic form, and weak channels of dissemination. Studies in this direction show that popular-scientific texts and academic publications operate within a "qualitative system" that uses explanatory and illustrative resources to reformulate scientific discourse (Motta-Roth & Scherer, 2016). On this basis, the development of this trend takes place dynamically through various *factors*: educational policies that encourage the connection between science and practice, for example the national programme "Education with Science", 2025; a response to interdisciplinary complexity, involving the combination of

psychology, sociology, philosophy, economics, and cultural studies within pedagogy; and the need for shared responsibility between school, family, and society.

With regard to the stylistic characteristics of PSP, linguistic studies emphasize its orientation towards the reader and its simultaneous cognitive, educational, entertaining, and representative functions. Texts in this style are characterized by accuracy, clarity, logical coherence, and objectivity — a striving for unambiguous formulation, consistent argumentation, and methodical exposition, while preserving key characteristics of the scientific style. They have a clear textual structure and use means that bring knowledge closer to the recipient, such as simplified definitions, descriptive explanations, examples, and analogies. The lexis of PSP is mixed and two-layered: a scientific layer, involving the use of terms from scientific pedagogy, but with explanations and softening, and a journalistic layer, aimed at achieving closeness and trust.

With regard to the creators of PSP, the theoretical analysis of popular-scientific pedagogical literature traces various authors responsible for the formation and development of PSP, who can be classified according to a temporal criterion. Johann H. Pestalozzi and Georgi Demkov, the latter in relation to the Bulgarian school system after the Liberation, are regarded as predecessors. Classical representatives and reformers include E. Key, J. Korczak, J. Dewey, M. Montessori, P. Freire, A. Makarenko, V. Sukhomlinsky, and others. Contemporary popularizers include A. Kohn, K. Robinson, J. Gatto, R. Clark, and others.

Popular-scientific pedagogy thus proves to be a mediating environment between pedagogical theory and pedagogical practice.

Approaches in popular-scientific pedagogy

A classificatory and content-based analysis has been conducted of the main approaches in PSP: psychological, religious, axiological, and technological. The analysis traces how each of these

approaches interprets pedagogical reality and offers different models of explanation and influence.

The **psychological approach** focuses on the development of the personality, emotions, cognitive processes, and individual behaviour. The analysis of the literature within this approach identifies the theoretical significance of authors such as Jean Piaget and his theory of cognitive development; Lev Vygotsky and the theory of zones of development and social learning; Haim Ginott and positive discipline; Daniel Goleman and the development of emotional intelligence; Abraham Maslow and the hierarchy of needs, among others. These authors provide different frameworks within which psychological ideas are pedagogically interpreted.

The **religious approach**, in the context of PSP, focuses on the development of moral qualities and on creating conditions for full social and spiritual growth by placing religious principles, ethical norms, and spiritual values within a contemporary context. An example of this is Sofia Cavalletti and the method of the Catechesis of the Good Shepherd, aimed at the spiritual development of the child through work with materials and the independent discovery of religious content, based on ideas from the Montessori method. Another representative is James Dobson, who regards upbringing as a process that combines psychological knowledge about child development with Christian moral values. An overview is also provided of Bulgarian literature within this approach, including books that present religious traditions, for example M. Terzieva and E. Petkova's *Religious Tales, Bible for Children*, and others.

The **axiological approach** in PSP does not focus solely on knowledge, facts, and educational content. According to the theoretical analysis of this approach, priority is given to the formation of attitudes towards the world, towards others, and towards oneself. An example of this is found in Y. Merdzhanova's treatment of the axiological approach to education, in which values are both the "driving force" and the "result" of the educational process. Authors within this approach in PSP examine several core

values: the family, as in J. Korczak and R. Penev; work, as in J. Dewey and M. Weber; discipline, as in A. Makarenko and B. Mizova; and nature, as in V. Sukhomlinsky, A. Bozhanova, and others.

The **technological approach** in PSP is outlined in relation to the use of contemporary technologies and methods for effective upbringing and teaching. The analysis shows that this approach has not yet been clearly established; however, at this stage several key aspects can be identified: the use of interactive technologies, including multimedia presentations, virtual reality, and simulations; media resources, involving the development of popular-scientific materials such as video, audio, and animations, as well as educational platforms; project-based learning; scientific literacy and critical thinking; emotional intelligence and ethics; and accessibility and adaptation, understood as the application of individualized learning approaches aligned with the needs, abilities, and interests of each child, including the use of adaptive technologies for pupils with diverse needs.

Thematic scope and applied dimensions of popular-scientific pedagogy

A thematic analysis has been conducted of the effective solutions presented in PSP. These solutions are differentiated according to the object of pedagogical interaction — *values, discipline, and problems of socialization* — as well as according to the main subjects in the pedagogical process: *parents and children, and teachers and pupils*. In this way, the analysis examines how PSP structures the problem fields of upbringing and education.

By object of pedagogical interaction

The literature review indicates that, within the popular-scientific movement, pedagogical interaction is grounded primarily in three reference points: values, discipline, and socialization challenges. According to Schwartz's model, universal *values* can be understood as stable orientations that are manifested in behaviour

and interpersonal decision-making. According to T. Lickona, moral knowledge must be translated into moral action, supported by the school climate and by opportunities for practice. Drawing on this perspective, D. Goleman links character education with self-control, will, and the ability of the individual to place emotions under the control of reason. With regard to *discipline*, research on parenting and educational styles shows that the authoritative style is most often associated with positive outcomes in self-regulation and academic achievement, whereas authoritarian and permissive styles tend to have less favourable associations. PSP translates this perspective into classroom approaches that combine clearly defined norms and procedures with predictable, respectful communication and the development of self-regulation. The data from the analysis point to two particularly useful frameworks: *supportive behavioural intervention*, which replaces isolated sanctions with the systematic teaching of desired behaviour, positive reinforcement, and data analysis; and *restorative practices*, which emphasize the restoration of relationships, responsibility, and reparation of harm through circles, mediation, and guided conversations instead of escalating punishment. An important part of the topic of discipline from the perspective of PSP is partnership with the family (Svilenov, 2018; Takeva, 2018). The analysis of studies related to socialization problems shows the frequency and nature of the risks faced by pupils. Empirical models of prevention propose reducing risk factors and strengthening protective factors (Mladenova, 2024; Dimitrova, 2020). The most frequent risks include alcohol and drug use, sexual behaviour, loneliness, violence, and bullying.

By subjects in the pedagogical process

The data from the theoretical analysis make it possible to interpret ideas from PSP according to the subjects involved; that is, the focus shifts from direct application in practice to the relationships between the subjects, mainly the “family–school” relationship and, more specifically, the relationships between parents and children, and between teachers and pupils. In popular-scientific pedagogical literature, one of the most extensively discussed themes is the

“*parent–child*” relationship. Classical authors regard this relationship as the first “learning environment”, while the parent appears in several roles: as a supervisor who prepares and co-creates the environment, as in M. Montessori; as the “more competent friend” who withdraws when the child’s competence emerges, following L. Vygotsky; and as an educator who discusses the meaning of tasks and connects them with real projects, following J. Dewey, among others. The “*family–school*” relationship is interpreted as a shared task, as the narrativization of experience, following O. Decroly, and as the interaction between two microsystems that must harmonize their expectations, following E. Durkheim. This makes the school a natural continuation of the child’s development, rather than an external institution, following J. Dewey. The “*teacher–pupil*” relationship transforms knowledge into meaning, following L. Vygotsky. Learning is understood as experience and dialogue with visible and shared aims and benefits, following J. Dewey, and as taking place in a prepared environment under clear conditions, following M. Montessori.

Means for the practical application of solutions derived from popular-scientific pedagogical knowledge

An analysis has been conducted of the means for the practical application of solutions derived from popular-scientific pedagogical knowledge, including play, communication, sport, art, and project- and inquiry-based learning. This analysis demonstrates the orientation of PSP towards concrete pedagogical practices and applied mechanisms. *Play* is interpreted as a means of thinking and socialization. In a role-based context, the child voluntarily submits to rules and exercises self-regulation, following Vygotsky (1982). In PSP, play is considered as a set of mechanisms: increased autonomy, a meaningful goal, social co-construction, and rich feedback when it is linked to pedagogical design.

Another important means within this movement is *communication*, understood as the space in which knowledge is constructed. According to Vygotsky, thinking first emerges in

communication and subsequently passes into self-regulation. In PSP, communication in school is not reduced to the transfer of ready-made content, but involves the co-construction with pupils of concepts, strategies, and criteria of quality. The classical line of interpretation presents a democratic framework: the lesson is a shared experience in which meaning is negotiated, and aims are shared, visible, and justified, following Dewey (1946); “heartfelt communication” is understood not as sentiment, but as professional competence, following V. A. Sukhomlinsky (1978). In view of contemporary research, the mechanisms through which communication “works” for learning are further specified. These mechanisms include dialogic teaching (Alexander, 2018, pp. 561, 563, 583); the ICAP framework, in which pupils generate and negotiate ideas (Chi & Wylie, 2014, pp. 219–220); and the Community of Inquiry model, in which communication in a digital environment requires three forms of presence: teaching, social, and cognitive presence. It is therefore clear that, in PSP, communication is a fundamental pedagogical means rather than an addition to teaching.

The theme of *sport* in PSP is considered on a much broader and more expansive scale, far removed from the narrow idea of a “physical education and sport lesson”. Classical authors associate sport with discipline, responsibility, rules, and a natural field for organization. Data from contemporary analyses link sport to social and psychological benefits. In a lesson or training session oriented towards improvement, meaning, and participation, rather than comparison and control, pupils demonstrate greater perseverance, self-regulation, and satisfaction. Again, as in the case of play, pedagogical design contributes to the realization of these potentials. Against the background of the traditional physical education lesson, involving instruction, long queues for waiting, and uniform tasks, popular-scientific authors propose different models of reorganization. In these models, lessons are transformed into a “season” with roles and shared aims related to competence and enthusiasm (Siedentop, 1998, pp. 18–20), or they shift from

technique to tactical understanding and decision-making: pupils first solve a problem and then choose the technique needed (Webb, Pearson, & McKeen, 2007, p. 1). In the ideas of PSP, sport is conceptualized as an integrated practice: a mechanism of belonging, an arena for democratic communication, and a framework for health-related habits.

With regard to *art* in PSP, the analysis shows a specific pedagogical organization: observation, discussion, personal creation, sensory experience, and reflection on the image as a form of thinking. According to L. Vygotsky, the effect of artistic form cannot be reduced to content; rather, it operates through the way in which form organizes experience. For V. Sukhomlinsky, nature and art are “food for the heart”, a prevention against coarseness and alienation, provided that they are embedded in the daily rhythm of school life. Research on this topic shows that the strongest and most reliable effects are found in skills within the arts themselves, for example musical precision and visual attentiveness, as well as in creativity and social-emotional outcomes (Toshev, 2017; Markova, 2023), while more distant transfers depend on the quality of the pedagogical design. The data from the theoretical analysis of this means for the practical application of solutions derived from popular-scientific pedagogical knowledge provide grounds for assuming that art most strongly develops what belongs to its own language and, through that language, opens pathways towards other forms of knowledge.

Project- and inquiry-based learning serves as a bridge between the means described so far: play, communication, sport, and art. Contemporary reviews and studies on the topic show that, when projects are well structured, their effects on understanding, motivation, and transfer are significant. This format creates conditions for the effective combination of these means: play, through experimentation and prototyping; communication, through debate and presentation; the “sport” of team discipline; and artistic sensitivity to form and audience. According to the data, project work enables autonomy in the management of learning, the production of

a concrete product, and participation in activities of social benefit, which directly connects education with civic and practical engagement (Chakarova, 2022, p. 103). This, in turn, creates conditions for linking school content with everyday life, stimulating collaborative work, support, and adaptability, and developing skills for learning, argumentation, and teamwork (Nikolova, 2016, pp. 56, 147, 238).

Chapter Three: Popular-scientific pedagogical knowledge in the choices of Bulgarian teachers

This chapter of the dissertation presents the results of the quantitative analysis of the empirical study conducted among teachers at the primary stage of education. Percentage values of the responses were calculated from the primary scores obtained on a *five-point scale*. The **ranking method** was then applied to these values; that is, the responses with the highest percentage share were assigned first rank, followed by second, third, and subsequent ranks in descending order. This method was selected because the analysis traces the state of a single variable only, without examining the influence of other independent variables, while also taking into account the size of the sample. *The results are interpreted according to the criteria within the context of the subject of the study and the formulated research hypotheses.*

From scientific to popular-scientific pedagogy

In testing the **first hypothesis**, the study includes an assessment of the informed critical attitude towards academic pedagogy and of the profile of the professional interests of teachers at the primary stage of education. The responses are aggregated according to three criteria.

First, the criterion “*Degree of informed critical attitude towards the possibilities of academic pedagogy*” shows the extent to which the participants recognize both the possibilities and the limitations of academic models. The results indicate a high

evaluation of the role of academic pedagogy in the effective application of teacher training in teaching practice and in the teacher's personal professional consolidation (81.2%). According to the respondents, it is also of substantial importance for the analysis, integration, and application of pedagogical knowledge accumulated through experience (79.2%), thereby supporting professional effectiveness. The high scores, close to the maximum possible value of 100%, indicate strong confidence in academic preparation. Its significance is rated lower with regard to understanding contemporary adolescents, solving new practical problems, opening up to informal education, and involving parents in the educational process. With regard to the *evaluation* of the possibilities offered by academic preparation for *application in practice*, the data show that it does not sufficiently provide the expected benefits for work in both school and out-of-school environments when addressing real problems. According to the respondents, it does not sufficiently reveal methodological horizons and technologies for incorporating resources from non-formal and informal education into pedagogical practice.

Second, the criterion “*Degree of orientation towards teaching-related interests*” reflects interest in didactics, specific subject-teaching methodologies, information technologies, and related fields. In terms of content, this orientation represents a didactic reflection of the respondents' main professional activity: the education of adolescents. The continuous improvement of professional preparation emerges both as a professional obligation and as a personal choice, connected with teachers' efforts to develop their strengths and compensate for their weaknesses. In this context, the results show the *strongest interest in information technologies*, subject-specific teaching methodologies, the theory of upbringing, and educational psychology. This can be explained both by the growing importance of technologies and by the need for practical effects in the classroom.

Third, the criterion “*Degree of orientation towards a broader scientific basis*” captures interest in the socio-psychological and

philosophical foundations of education, such as educational and social psychology, philosophy of education, literary studies, and religion. A pronounced orientation is identified where high evaluations are given in the respective fields, which may be interpreted as a kind of foundation, or “network-type” basis, for professional activity. The results show weak interest in the philosophy of education, literary studies, and religion. This indicates that humanistic-theoretical fields are perceived as less useful for immediate classroom practice and confirms a *utilitarian orientation* towards instruments that “*work here and now*”. The high evaluation of psychological knowledge (82.0%) is significant insofar as it underlies the understanding of individual behaviour both in learning activities and in interpersonal relations, as well as both within and beyond the educational environment.

In summary, with regard to the improvement of professional preparation, teachers’ attention and interests are directed towards disciplinary fields that are fundamental to their professional activity and are clearly connected with their real practice; that is, their choices are based on academic preparation. In relation to the formulated hypothesis **H₁**, a pronounced *selective attitude towards academic pedagogy* is established. Academic pedagogy is highly valued when it supports immediate applicability and professional consolidation. Thus, orientation towards the academic domain and towards institutional frameworks becomes a basis for the formation of *selective pragmatic preferences* for ideas, both theoretical and popular-scientific.

Respondents’ expectations of popular-scientific pedagogy

In relation to the **second hypothesis**, the study traces *manifestations of the thematic fields of interest* in popular-scientific pedagogy, with an emphasis on key practical domains: interpersonal relationships in the classroom, motivation and the acquisition of educational content, relationships within the school community, self-regulation, and the integration of contemporary technologies into the learning process. The results, expressed as scores followed by

percentile ranking, show that the leading themes are those related to maintaining interest and motivation for learning (92.4%), developing creative abilities (91.2%), and introducing new means of teaching (90.4%). This indicates that teachers prefer content that can be directly “*translated into a lesson*” and can improve pupils’ participation and the quality of the educational process. Interest is weaker in relation to discipline (73.2%), professional communication (78.0%), and support for the parent–child relationship (78.4%). This points to a focus on the internal processes of the classroom and to a certain underestimation of the social and communicative resources of PSP.

The reasons for this *interest* are also predominantly practical. The strongest motives are “interesting for practice” (90.0%), “enriches practice” (87.2%), and “personally verified experience” (86.4%), whereas lower importance is attached to the comprehensibility of the text (43.6%), compensating for gaps in knowledge (75.2%), and competition with colleagues (76.4%).

In summary, the respondents seek in PSP primarily applicable ideas, verified models, and adaptable solutions that enrich the learning experience and can be used directly in practice.

Channels of access to texts in popular-scientific pedagogy

The scope and influence of sources of information related to popular-scientific pedagogy are analysed. These include publications, such as books, articles, and electronic resources; personal communication, including colleagues, mentors, and professional communities; and institutional communication, such as training courses, seminars, and programmes offered by schools or universities.

The ranking outlines three leading *channels of access*: electronic resources (92.0%), communication with colleagues (87.2%), and methodological seminars (74.4%), including in-school forms of professional development. This indicates an *orientation towards rapid and practical access to ideas*, collegial adaptation,

and the *local validation* of applicable practices. The combination of technologies, professional exchange, and the organized transmission of pedagogical experience reveals the possibility for academic preparation to open itself to extra-academic knowledge. At the lower end of the ranking are the Regional Departments of Education, scientific journals, and communication with parents. This shows that *formal, administrative, and parent-related channels have lower significance* for access to popular-scientific and non-traditional pedagogical ideas.

In summary, the results indicate the dominance of digital channels, supported by the collegial network. This expresses a preference for rapid and practical access, as well as for the filtering of information through trusted professional communities.

In view of the results and their comparison with the formulated hypothesis H₂, it should be accepted that the investigated primary-stage teachers have pragmatic expectations of popular-scientific pedagogy and choose contemporary information channels for accessing it. Nevertheless, this pragmatism has a specific focal point: a clear priority placed on professional challenges in the classroom.

Through popular-scientific pedagogy towards alternative educational practice

In relation to the **third hypothesis**, the study directs its attention to three main dimensions: the openness of the environment, the scope of personal experience, and the degree of perceived barriers.

The first dimension concerns the *degree of openness and interest* towards the ideas and solutions of popular-scientific pedagogy within the teacher's professional and social environment. It shows the extent to which colleagues, school leaders, academic representatives, parents, and members of the community demonstrate a positive attitude towards the ideas, methods, and techniques of PSP. The results show that the acceptance of non-

traditional ideas takes place primarily within the professional communities of practising teachers, where exchange is rapid and oriented towards practical solutions.

Continuity of ideas from non-traditional pedagogy in the professional and social environment	Rank	% of the maximum score
Your teacher colleagues at school	2	81.6%
Your teacher colleagues working in out-of-school education settings (such as centres, schools, clubs, etc.)	3	80.8%
Colleagues from online forums	1	86.4%

Table No. 6: Continuity of ideas from non-traditional pedagogy (partial presentation)

The highest levels of continuity are observed in *horizontal collegial networks* (Table 6). Medium levels are found among trainers and methodologists (80.0%), school leadership (78.4%), and pupils (76.8%), while the lowest levels are observed in administrative and public channels, such as regional and municipal structures and parents. This indicates that *the professional environment closest to the classroom accelerates the transfer of ideas*, whereas more distant institutional and social environments adopt them more cautiously.

The *reasons for interest* in PSP are primarily related to *teachers' conscious choice* (83.2%), rather than to external pressure. This interest is supported most strongly by collegial communities (73.2%) and by school leadership (70.8%); that is, by environments that are closest to real pedagogical practice and can directly support the application of new ideas. By contrast, the weak role of the Regional Departments of Education, the Ministry of Education and Science, and the academic community shows that *institutional and academic structures are perceived as more distant* from teachers' everyday needs and have a more limited influence on the formation of this interest.

Summarized across the two criteria, it can be seen that interest in PSP is both internally motivated and socially supported within the immediate professional environment. On the one hand, it is formed as a conscious choice made by the teachers themselves; on the other hand, it is strengthened primarily through collegial communities and school leadership, that is, through environments directly connected with real practice. By contrast, institutional and academic structures exert a weaker influence. This indicates that the acceptance of ideas and solutions from PSP is determined mainly by their practical value and by the support of the professional community, rather than by external administrative or academic authority.

Use/practising of solutions from popular-scientific pedagogy in personal practice

The second dimension examines *the scope of personal experience and the extent* to which practical actions are supported by the teacher's own professional experience. It assesses the extent to which the participants have real experience in applying ideas, methods, and techniques related to PSP through training, personal initiatives, or collegial exchange. The data indicate *the strength of feedback in relations with pupils* (98.0%), teachers' satisfaction with the results they achieve, and their striving to improve their individual pedagogical practice, while collective and external effects receive the lowest evaluations. A clear sequence is observed: first, the benefits within the lesson and the personal-professional effects; then, the collective and social implications. It appears that personal professional experience confirms and strengthens motivation: teachers continue to apply new practices because they see pupils' approval, perceive improvement in their own work, and observe an expansion of their professional capital, including culture, career opportunities, and creative resilience.

Barriers to the introduction of ideas and solutions from popular-scientific pedagogy into practice

The third dimension *analyses the scope and intensity of the perceived barriers* to the integration of PSP ideas into educational practice. The number of identified obstacles and their weight are taken into account according to the participants' self-assessment. These barriers may be institutional, social, or personal. According to the teachers surveyed, the main barriers are *insufficient teacher awareness* (82.4%) and a *tendency towards conservatism* (77.2%), which prevents teachers from engaging in activities that are not institutionally required. The “bronze medal” is assigned to *the lack of local academic research* (67.2%). This combination forms a “structural core” of obstacles, expressed in a deficit of information and guidance, culturally accumulated caution, and a lack of researches.

Framing interests in the introduction of PSP solutions according to the organizational culture of the school	Rank	% of the maximum score
Need for school innovation	1	86.0%
Personal career ambition	2	84.0%
A natural solution for your creative environment	3	83.2%

Table No. 10: *Framing of interests according to the organizational culture of the school (partial presentation)*

The results show that interest in these solutions is not perceived as a strategy for personal “survival” or as an individual effort, but as a normal and desirable part of the school’s innovative life (Table №10).

Within this positive perspective, support from school leadership (80.8%) and the stimulating role of the collegial community in professional growth (78.0%) stand out, which points to a rather favourable organizational culture. By contrast, perceptions of professional threat, useless experience, or the risk of

conflicts with official policy and school leadership occupy the lowest positions, indicating their peripheral significance.

In relation to the formulated *hypothesis H₃*, *the results confirm it, as they show that teachers' assimilation and application of solutions from PSP are determined by the interaction between the collegial environment, personal professional choice and experience, and the organizational culture of the school. The in-school environment thus emerges as more supportive than restrictive.*

Integration of ideas from popular-scientific pedagogy into practice

In the context of **the fourth hypothesis**, the study focuses on three main criteria: presentation of personal experience, forms of sharing this experience, and the nature of discussions and personal evaluations. The aim is to establish whether and how teachers transform ideas from popular-scientific pedagogy into their own practices, the extent to which they share them, and how they evaluate them.

The first criterion — “*presentation of personal experience in the field of popular-scientific pedagogy, scope of experience, and creative additions*” — examines the presence of teachers' own experiments, observations, and adaptations of ideas, methods, and techniques from PSP. The results show a preference for approaches that can be easily translated into the structure of the lesson and into pupils' activity: learning by doing/constructivism (87.6%), interactive methods (84.4%), project-oriented learning (82.8%), and experiential learning (79.6%). This indicates a choice of concrete, didactically applicable practices that provide rapid feedback and can directly change teaching.

The second criterion examines *the forms of sharing experience* through publications, participation in conferences and seminars, and informal exchange with colleagues. According to the results, the leading forms are in-school pedagogical forums (72.0%) and the Internet (67.2%), as they are close to practice, provide rapid

feedback, and enable collegial validation. At the same time, the high position of self-doubt regarding the significance of the results (61.2%), together with the low shares of publications and territorial forums, indicates weak institutionalization of this experience: it remains mainly within collegial networks and rarely reaches more formal channels of dissemination.

The third criterion concerns *the topics discussed and the teachers' personal evaluations* related to PSP. The analysis examines whether attention is directed only towards specific methodological solutions or also includes broader pedagogical and philosophical issues. According to the teachers surveyed, *the content profile of the experience of sharing and accepting ideas* is strongly psychosocial.

Acceptance and sharing of ideas from personal experience with a focused thematic scope	Rank	% of the maximum score
Prevention of violence in and outside school	1	89.2%
Prevention of the risks of addictive behaviour	2	88.8%
Pupils' personal development	3	87.6%
Coping with stress among pupils and teachers	4	87.2%

Table No. 13: *Acceptance and sharing of ideas from personal experience with a focused thematic scope (partial presentation)*

The results provide grounds for assuming that the priority in sharing personal experience derived from PSP is directed towards safety, well-being, motivation, and practical engagement. The lowest values are registered for functional administrativity: the development of educational content and work with parents, both at 76.5%, and the assessment and evaluation of what has been learned, at 78.0%. This suggests that these topics are experienced as more normatively and institutionally burdened.

In summary, with regard to the integration of ideas borrowed from popular-scientific pedagogical literature, the analysis shows that it does not constitute a general problem, but rather a

selective process with clearly expressed areas of strength and weakness.

In view of the results and their comparison with the formulated fourth hypothesis, it should be accepted that the integration of ideas from PSP into practice is problematic only when the ideas are abstract and cannot be sustainably reproduced in practice.

*The fourth **null** hypothesis is not confirmed* in its general form: wherever ideas from PSP are didactically concrete and repeatable, integration does in fact take place. It is confirmed only partially in two respects: first, in the weak institutional framework for sharing experience, since official publications and regional forums have low visibility; and second, in relation to paradigmatic or niche approaches, which are difficult to translate into everyday routine without additional support structures.

Chapter Four: Ideas from popular-scientific pedagogy in the experience of practising pedagogues

The method used to obtain empirical results in the qualitative study is the interview, and the results are subjected to content analysis. The criteria specified in Chapter Three are adopted as *global categories*. The units of analysis follow the indicators for the criteria presented in Chapter Three. Each individual interview is accepted as a unit of counting.

Interviewed teachers' expectations of popular-scientific pedagogy and its applicability to alternative educational practices

The interview data show *interest in PSP* as a source of practical solutions for more meaningful and engaging learning. *The acceptance of new ideas is uneven*, with older teachers more often encountering difficulties, especially in relation to technological changes. However, this tends to generate a need for support rather

than rejection. PSP is perceived as accessible and applicable knowledge that supports the confident introduction of change into the educational process. The interviewed teachers share that, in the *institutions in which they work, a core of innovative teachers is emerging*. These teachers drive change through experimentation, self-directed learning, STEM and digital practices, sharing, and in-school training. They not only introduce new ideas, but also adapt and disseminate them among colleagues. For this reason, PSP is associated not merely with novelty, but with the possibility of transmitting innovation within the school community through the exchange of good practices and applicable models.

The reasons for the emergence of interest and attention towards PSP publications are described primarily as learner-centred and related to professional effectiveness and development. Traditional methodologies are perceived as outdated and insufficient for contemporary pupils, while academic models are seen as requiring modernization. This critical attitude positions PSP as a space for current and practice-oriented pedagogical solutions.

*In view of the data, it may be accepted that PSP is perceived as a means of updating academic pedagogy in relation to the digital and dynamic world of pupils, as well as a resource for more applied and alternative practice. This confirms the **second** formulated hypothesis*. It supports the transformation of the pupil's role from passive listener to active participant through approaches aimed at developing thinking, activity, and the application of knowledge.

Access to popular-scientific pedagogical ideas: preferred sources and search practices

With regard to the *scope of information sources*, it is established that teachers use a wide range of sources of popular-scientific pedagogical information. As in the quantitative empirical study, *digital resources* and *collegial exchange* once again occupy a leading position. *Academic sources* retain their significance, although in a more limited form, while access to PSP is achieved through a

combination of formal and informal learning, with a dominant role assigned to independent searching and professional communities.

Thematic focus of interests in popular-scientific pedagogy

For the interviewed teachers, PSP is situated at the centre of everyday teaching practice as a stable source of *language, techniques, and frameworks for addressing real classroom challenges*. According to the data, interest in PSP is not incidental; rather, it appears as a continuous search for applicable solutions related above all to pupils' *motivation and attention, behaviour management, and the translation of theory into accessible and comprehensible knowledge*. For example, the interviewed teacher N. V. concentrates their experience on the idea of learning through practice and shares that the most effective approaches are those in which the pupil acts, experiments, and participates: "*the aim is for the pupil to want to learn on their own*"; that is, for motivation to arise internally, from the lived experience of activity. M. D¹. adds another important perspective: that of *reflection and the teacher's creative disposition*. According to this respondent, "*by using their creative orientation, the teacher can create a technique or approach themselves*."

Environment, barriers, and experience as factors in the implementation of ideas from popular-scientific pedagogy

The results show that the climate within the teaching staff influences the transformation of ideas from PSP into practice. There is also a coexistence of "searching" teachers and traditionalists, which leads to uneven implementation. The presence of "*firm traditionalists who do not accept innovations with enthusiasm*" (Interview No. 7) and the view that "*there are rarely interested colleagues; most do not wish to develop*" (Interview No. 1) are emphasized. At the same time, the data also point to teachers "*who*

¹ The names of the interviewees have been changed and are also indicated by interviewee number.

search for and create interesting resources” (Interview No. 7) and to the observation that “*many colleagues show curiosity*” (Interview No. 9).

According to the data, *institutional culture* is of decisive importance for the application of ideas from PSP, as it can either stimulate or obstruct this process. In some schools, these ideas are supported, but mainly in adapted forms; in others, they remain a matter of personal initiative or isolated practice. Most often, they are implemented only in individual classes or groups, rather than as a comprehensive school-wide model. Three main sources of reservation towards popular-scientific pedagogy are identified in relation to *teachers’ personal choices*: fear of failing to meet curriculum requirements; concern that alternative methods are too time-consuming; and the perception that parents and school leadership expect a traditional approach.

With regard to the *scope of experience and the degree of support derived from personal experience*, the narratives of the interviewees, considered together, show that teachers have strong internal motivation to develop popular-scientific ideas. This motivation is supported by pupils’ reactions, personal curiosity, and the collegial environment. Their experience covers a variety of approaches, ranging from digital solutions and game-based techniques to active learning, motivation, behaviour management, and emotional support. Each idea is adapted to the teacher’s personal style and to the specific context and, in this way, becomes established as part of their professional identity: the teacher does “*something meaningful*” and observes “*a positive change in pupils’ reactions*” (Interview No. 5). Successful personal experience is a key driving factor, with the central motive being the development of pupils’ interest, trust, and activity. However, implementation depends on the interaction between internal motivation and external conditions, which *confirms the third hypothesis*.

Barriers to the implementation of ideas from popular-scientific pedagogy in school practice

In teachers' narratives, the barriers to the introduction of ideas from PSP appear as a network of systemic, organizational, and cultural constraints that constantly intersect with personal initiative. According to the interview data, the barriers to the introduction of solutions from PSP can be clearly grouped into three interrelated fields: *regulatory frameworks*, including curricula, standards, and documentation requirements; *organizational constraints*, including time, facilities, and resources; and *professional deficits and cultural attitudes*, including lack of systematic preparation, fear of the non-traditional, and scepticism. These fields do not operate in isolation; rather, they overlap and mutually reinforce one another. This explains why, even when motivation and ideas are present, change often remains partial and fragmented.

For example, with regard to **regulatory frameworks**, the interviewed teacher H. A. describes how, in a state school, every attempt to do "*something different*" outside the curriculum is immediately linked to "*so much documentation, unnecessary writing, and explanations that literally suffocate the creative process*". As a result, teachers prefer to remain within the routine of "*I enter, teach, and leave*". With regard to **organizational constraints**, respondents refer to the strict plan, syllabi, and overloaded curriculum followed by "*the entire methodological association*", as well as to the "*time constraint, which does not allow free movement beyond the planned framework*" (Interview No. 3). Another respondent notes that "*many alternative approaches require a different organization of space*" (Interview No. 9). With regard to **professional deficits and cultural attitudes**, it is stated that "*not every teacher has sufficient knowledge and skills regarding methods and approaches from PSP*" and that "*there is often a lack of training to help us master them*" (Interview No. 9). H. A. also shares that the non-traditional is often perceived as "*bad, untested, and risky*" and is deliberately rejected.

In relation to the **third** hypothesis, it is evident that the environment of professional activity, both institutional and professional, influences attitudes towards PSP and its acceptance in support of practice.

Integration of ideas from popular-scientific pedagogy into teachers' practice: experience, sharing, and personal evaluations

In the specific cases presented by the *interviewees concerning the integration of popular-scientific ideas into practice*, PSP becomes a genuinely experienced classroom practice that influences relationships, behaviour, pupils' motivation, and provides feedback. These concrete examples are predominantly *separate and non-systematic practices*, which *confirms the fourth hypothesis regarding the difficulty of its sustainable integration*. According to the data, PSP is applied most easily through experiential techniques such as experimentation, play, movement, and learning through experience, which rapidly increase pupils' interest and motivation. Creative adaptation is present, but it depends strongly on the subject, the class, and the specific conditions. For this reason, implementation remains uneven, while more comprehensive models, such as the flipped classroom and systematic gamification, occur less frequently. A process of reflection and creative application of ideas from PSP is evident, aligned with the theoretical educational content that has to be taught. There is also application of popular-scientific ideas related to *emotional intelligence in conflict situations*, which shows how PSP translates psychological knowledge into effective school practices.

With regard to the *sharing of personal experience*, the interviewees fall into two groups. The majority of them consider their *experience with PSP valuable and worth sharing* as a source of effective classroom models in support of other teachers. Among the remaining respondents, however, hesitation and uncertainty are observed. Alongside collegial exchange, the need for institutional intermediaries also stands out, in order to validate and disseminate good practices.

From experience to recommendation: thematic priorities and professional conclusions

The responses indicate that the “two pedagogies” are not perceived as opposed to one another, but as mutually complementary: one with a conceptual and generalizing function, and the other with a mediating and practice-applied function. The interviewed teachers see the *benefits of PSP in enriching theoretical pedagogy* through the accessible presentation of complex ideas, connecting knowledge with real life, enhancing pedagogical competence, broadening parents’ and the wider public’s access to pedagogical approaches, and strengthening the relationship between science and practice. For example, the interviewed teacher D. M. notes the need for “*simplifying and translating terminology in a way that is closer to pupils*”, because a significant part of lesson time is lost “*in explaining words and terms*”. According to S. K., “*the complexity and abstractness of scientific pedagogical theories often make them difficult to apply directly*”.

In relation to the **fourth** hypothesis under verification, it is evident that there is no direct and immediate connection between attitudes towards PSP, the sharing of personal experience, and the enrichment of pedagogical theory through that experience. It is important to take into account that the conceptualization of personal experience is a highly demanding creative activity.

In summary, *PSP does not replace theoretical pedagogy*. Rather, it acts as its mediator, combining scientific rigour with accessible language and giving theory a more immediate practical value. Through these qualities, it creates possibilities for enriching theoretical knowledge itself.

Conclusion

The present study on the topic “*Popular-scientific pedagogy as an environment for alternative educational practice*” has shown that, in the Bulgarian pedagogical context, this issue remains relatively under-researched, despite its growing significance for contemporary education. The theoretical analysis and empirical results provide grounds for accepting that *popular-scientific pedagogical knowledge occupies a specific position between academic pedagogy and school practice, performing a mediating function* in translating complex pedagogical ideas into more accessible, comprehensible, and applicable forms.

On the basis of the empirical results, it may be concluded that popular-scientific pedagogy is perceived by the respondents primarily as a practice-oriented resource and as an environment for solving specific pedagogical tasks. The strongest interest is directed towards ideas and approaches that can directly enrich the learning process, increase pupils’ activity and motivation, and offer effective solutions in the real classroom. At the same time, the study shows that the introduction of these ideas does not proceed uniformly, but depends on teachers’ attitudes, the nature of the pedagogical solutions themselves, collegial and institutional support, and the possibilities for adaptation to the specific educational environment.

The study also brings to attention a **number of additional questions** that may become the **subject of future research**. These include the influence of the subject area taught on the selection and use of popular-scientific pedagogical ideas; differences between teachers with varying professional experience and specializations; the role of school culture and management in supporting or hindering innovation; and the mechanisms through which individual successful practices may move from personal application towards more sustainable institutional establishment.

Within the framework of the dissertation research, general conclusions were drawn that synthesize the results of the theoretical and empirical analysis, and recommendations were formulated

aimed at a closer connection between academic preparation and the practical dimensions of teaching activity, a clearer practical translation of pedagogical ideas, and the creation of a more supportive professional and institutional environment for their sharing, adaptation, and application. In this sense, the present work may be regarded as a step towards a deeper theoretical understanding and a more consistent practical introduction of popular-scientific pedagogical knowledge into contemporary education.

Conclusions/ Main findings

The theoretical analysis provides grounds for the following conclusions:

1. In the conditions of pervasive media, popular-scientific pedagogical knowledge occupies a *significant space in the thinking and practice* of both professional pedagogues and a wide range of stakeholders.

2. It is disseminated as a response to the *growing need for pedagogical knowledge to become more accessible*, practice-oriented, and aligned with the dynamics and contradictions of contemporary society and education, while supporting the overcoming of *educational, social, and value-related discrepancies*.

3. Popular-scientific pedagogical knowledge integrates theoretical pedagogical and psychological knowledge and transforms it into an effective resource for practice. At the same time, it functions within a unified system of interaction between science, practice, and personal knowledge, which generates pedagogical innovation.

The data from the empirical study provide grounds for the following conclusions:

4. Academic preparation is evaluated as a significant basis for the teacher's professional development, but its connection with immediate practical application in school work remains limited. This

directs teachers towards the search for more applicable and rapidly effective pedagogical solutions.

5. Teachers' professional preferences are dominated by a pragmatic orientation towards pedagogical ideas and approaches that are easily applicable, professionally significant, and capable of producing a rapid effect on pupils' participation, motivation, and creative activity.

6. The thematic interest and personal experience of the respondents are concentrated on specific approaches and practices within popular-scientific pedagogy, primarily active learning, personal development, well-being, practical skills, as well as approaches such as learning by doing, interactive methods, and project-oriented learning.

7. The main model for the assimilation and application of ideas from popular-scientific pedagogy includes access to electronic resources, collegial discussion, local adaptation, and implementation through in-school methodological forms, whereas administrative and broader public channels have a significantly weaker influence.

8. An interesting contradiction is identified: the main barriers to the integration of ideas from PSP do not arise from their content, but from a deficit of information and guidance, professional caution, lack of local evidence, and a weak institutional framework for sharing and validating good practices.

9. The application of ideas from PSP depends significantly on the institutional environment, including school culture and the attitudes of the pedagogical community. Where a supportive environment is present, these ideas are successfully integrated; where conservative attitudes prevail, together with fear of deviating from the curriculum, concerns about loss of time, and expectations of a traditional approach, their application remains limited to individual teachers, classes, or situations.

10. Teachers' experience shows that ideas from PSP can be successfully transformed into effective pedagogical solutions when they are concrete, adaptable, and connected with real classroom situations. For this reason, this experience should be used as a basis

for formulating and disseminating practice-oriented recommendations. This requires not only collegial sharing, but also institutional support for validating good practices, which would facilitate the “return path” of popular-scientific knowledge in support of scientific knowledge.

Possible perspectives in the field of the dissertation research

The study may be expanded through a larger and more representative sample, selected by means of stratified, cluster, or random sampling. This would increase the reliability of the results and the possibilities for more substantiated generalizations.

A promising perspective is the inclusion of teachers with different specializations and subject areas, in order to establish whether the subject field influences preferences for particular types of popular-scientific pedagogical knowledge and the ways in which it is used. Teachers of the arts are of particular interest, since a stronger orientation towards creative, alternative, and non-traditional pedagogical approaches may be expected among them.

The qualitative component may be expanded through a larger number of interviews, focus groups, and observations in the school environment, in order to clarify in greater depth the motives, difficulties, and mechanisms involved in translating popular-scientific ideas into practice.

Recommendations

The recommendations formulated are addressed to participants in the educational system who are involved in the access to, selection, interpretation, and practical application of popular-scientific pedagogical knowledge: higher education institutions, training institutions, school leadership teams, and teachers. They are based on the barriers identified in the study, the deficits in support, and the need for a clearer practical translation of pedagogical ideas.

1. It is necessary to strengthen the connection between academic preparation and its practical application in the training of both future and practising teachers. In university and postgraduate training, cases, models, and practical scenarios for translating pedagogical ideas into concrete classroom actions should be included more purposefully.

2. It would be useful to operationalize ideas from popular-scientific pedagogy so that teachers receive not only access to new ideas, but also methodological support for their adaptation, application, and evaluation in a real educational environment.

3. It is recommended that sustainable school-based mechanisms for the exchange of good practices be created, such as in-school pedagogical forums, methodological associations, and professional communities for sharing, discussing, and validating applicable solutions.

4. It is important for institutional support to become more visible and closer to teachers' real needs, with administrative and formal channels offering concrete resources, examples, and guidelines for application in everyday practice.

5. It is necessary to support the overcoming of deficits in awareness and to encourage a professional culture open to new pedagogical solutions through better access to reliable and selected resources and through a school environment in which experimentation, adaptation, and the sharing of experience are perceived as a natural part of professional development.

6. The enrichment of local research and evidence concerning the effects of applied practices, through concrete data and analyses,

often based on local and specific cases, increases trust in ideas from popular-scientific pedagogy and supports their legitimation within the school environment.

7. It is important to develop practically oriented resources and materials that provide a clear translation of pedagogical ideas. These should cover both leading topics and topics less strongly represented in teachers' preferences, such as discipline, professional communication, and relations with parents, and should offer concrete steps, application scenarios, expected outcomes, and possibilities for adaptation according to context.

8. It is recommended that teachers be supported in developing skills for the critical selection and interpretation of popular-scientific information from electronic sources, so that they can confidently evaluate its reliability, applicability, and pedagogical value.

Contributions

Theoretical contributions:

1. The analysis conducted shows that popular-scientific pedagogy has sufficiently rich characteristics to constitute an independent object of analysis. Its mediating, accessible, practice-oriented, and hybrid character has been theoretically clarified, as have its epistemological specificities: its derivative relation to academic pedagogy, its connection with personal experience, its contextuality, and its practical orientation. In this way, the understanding of its place within the system of pedagogical knowledge is expanded.

2. The role and conceptual nature of popular-scientific pedagogical knowledge are substantiated as a specific form that connects and integrates scientific, personal, and practical knowledge in pedagogy.

Empirical contributions:

3. The attitudes, thematic preferences, and motives of Bulgarian primary-stage teachers towards popular-scientific pedagogical

knowledge have been empirically established. The study reveals the dominance of a pragmatic orientation towards didactically concrete, easily applicable, and professionally significant solutions.

4. The main factors, channels, and conditions influencing the selection, assimilation, sharing, and application of ideas from popular-scientific pedagogy have been identified, as have the barriers to their more sustainable integration into school practice.

Applicability:

5. Recommendations have been formulated for improving the relationship between academic preparation, popular-scientific pedagogical knowledge, and the teacher's practical work. These recommendations are aimed at strengthening practice-oriented preparation, methodological support for the adaptation and application of pedagogical ideas, and broader access to reliable and applicable resources.

6. Guidelines have been proposed for the development of school-based and institutional mechanisms for training, professional exchange, validation, and dissemination of good pedagogical practices based on popular-scientific ideas. These include strengthening in-school professional communities, creating sustainable forms for sharing experience, and increasing institutional support for the testing and popularization of effective solutions.

Publications related to the topic of the dissertation

Pavlova, A. (2020). Popular-scientific pedagogy as an educational phenomenon: Theoretical basis and practical dimensions. *Laboratory for Science – 2020. Student and Doctoral Collection “Pedagogical Attempts”*, Vol. V, Faculty of Pedagogy, pp. 8–15, ISSN 2534-9686.

Pavlova, A. (2021). Developing the creativity of musically gifted children through ideas from popular-scientific pedagogy. *International Scientific Conference “Education Without Borders: Realities and Perspectives”*. *Proceedings*, pp. 356–361, ISBN 978-954-00-0306-1.

Pavlova, A. (2021). Improving education through the application of ideas from popular-scientific pedagogy in Bulgarian educational practice. *XXX International Scientific Conference for Students and Young Researchers. Collection of Scientific Papers*, pp. 32–39, ISBN 1314-4669.

Pavlova, A. (2022). Practical application of contemporary methods and techniques for developing vocal abilities in musically gifted children. *Knowledge International Journal*, 55(5), pp. 911–916, ISSN 2545-4439.