

**СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ С В . К Л И М Е Н Т О Х Р И Д С К И ”
ФАКУЛТЕТ ПО НАУКИ ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО И ИЗКУСТВОТА
КАТЕДРА „ПРЕДУЧИЛИЩНА И МЕДИЙНА ПЕДАГОГИКА”**

АВТОРЕФЕРАТ

на

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

**ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НАУЧНАТА СТЕПЕН
ДОКТОР НА НАУКИТЕ
В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 1.2. ПЕДАГОГИКА**

на тема:

**КОНСТРУКТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИНОВАТИВНО ПРИОБЩАВАЩО
ПЕДАГОГИЧЕСКО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**

проф. д-р Мария Баева

**СОФИЯ
2019 г.**

Дисертационният труд е обсъден на заседание на катедра „Предучилищна и медийна педагогика“ към ФНОИ на СУ „Св. Климент Охридски“ и е насочен за защита пред специализирано научно жури по научна специалност 1.2. Педагогика.

Дисертационният труд е с обем 254 страници текст-изложение и 15 страници приложения. Структурата му включва увод, три глави и заключение. Библиографията включва 168 заглавия, от които 115 източници на кирилица и 53 на латиница. Включени са 3 приложения. В дисертационния труд са представени общо 37 таблици, 9 карти за индивидуално проучване и 4 фигури.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на заседание на научно жури в състав:

проф. дн Радослав Иванов Пенев

проф. д-р Лучия Малинова Ангелова

доц. д-р Николай Иванов Цанев

проф. д-р Розалия Йорданова Кузманова-Карталова

доц. д-р Веска Христова Вардарева

доц. д-р Стефка Иванова Динчийска

проф. д-р Снежана Христова Николова

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД

ПРОБЛЕМНА ОРИЕНТАЦИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

СТРУКТУРА И ТЕХНОЛОГИЯ НА ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

➤ ПЪРВО ОСНОВНО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО НАПРАВЛЕНИЕ.

✓ Изследване параметрите на познавателна компетентност в детството

✓ Изследване параметрите на социална компетентност в детството

➤ ВТОРО ОСНОВНО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО НАПРАВЛЕНИЕ

✓ Изследователска дейност, насочена към учители и деца в приобщаваща образователна среда за личностно ориентирано педагогическо взаимодействие

✓ Изследователска дейност, насочена към образователна дейност с учители, които работят в приобщаващи групи/класове – с акцент върху корекционните възможности на конструктивните дейности

✓ Изследователска дейност, насочена към образователни дейности с деца със специфика във възможностите – с акцент върху обща подкрепа за личностно ориентирано педагогическо взаимодействие

➤ Конструирание на модел за приобщаващо образование. Педагогическа технология за проектиране за познавателно и социално развитие (грамотност, компетентност, култура) в среда на приобщаващо образование.

➤ ОБОБЩЕНИЕ И ИЗВОДИ ПО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ РАВНИЩА

✓ Обобщения и изводи от анализа на данните, получени за ПЪРВО изследователско направление

✓ Обобщения и изводи от анализа на данните, получени за ВТОРО основно изследователско направление

НАУЧНИ ПРИНОСИ

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

УВОД

Чрез и в конструирането (с природни, отпадъчни, подръчни материали, от хартия и картон, създаване на оригами, икебани, изработване на различни видове реквизит, украси, играчки, подаръци, макети, конструиране със специализирани, подръчни или импровизирани елементи и т.н., и т.н.) детето претворява и изразява в специфичен за възрастта му продукт своето най-първо познание и отношение към действителността. В процеса на създаване реално се развива и изразява неговата индивидуалност, собственият му ъгъл на виждане за особеностите на неговия свят (цветове, форми, съотношения, пространства, количества и пр. и пр.). Интересът към тази проблематика произтича от факта, че от психологическа, педагогическа и социологическа гледна точка се търси обяснението на ефекта и механизмите на взаимодействието. Отговорите на тези въпроси дават възможност да се установят вероятните промени в детската психика, познание и поведение.

В дисертационния труд се акцентира на съвкупността от всички реални ползи в развитието на детето от взаимодействието му със средата чрез способите на конструирането. Тези взаимодействия, колкото и разнообразни да са по своята същност имат системен характер и на тяхна основа се поддържа единството и хармонията във взаимодействията на детето със света около него.

Чрез способите (техники и технологии) за изразяване в конструирането детето претворява собственото си виждане за обкръжаващия го свят. Функционалността на технологичното решение е от особено значение в периода на натрупване и структуриране на личен опит. Същевременно може да служи като индикатор за развитието на детето - проявяващите се в дейностната ситуация негови характеристики имат много по-изразена диагностична стойност, отколкото аналитически изведените и отдиференцираните му психични процеси. Вариативността на тези решения е в голяма степен възрастово и индивидуално зависима.

Преминавайки през характеристиката на възрастовите периоди на изразяване, пречупено през индивидуалния стил в конструирането, детето разгръща своите възможности и умения за конструктивно моделиране на няколко основни равнища: образно; схематично; функционално. **По този начин освен взаимодействието на детето със средата, като обект на изследване са и ползите и механизмите на развитието - конкретните социални и корекционни резултати, които могат да се търсят както на психическо, така и на поведенческо равнище, така и на равнище нагласи и взаимоотношения, проявявани към различните елементи на света около детето - средата и индивидите.**

Овлабяването и структурирането на личен опит от детето чрез конструирането носи белезите на относително постъпателно и органично преливане от една познавателна ситуация към друга - по-усложнена: конструиране или създаване на определен образ или композиция; създаване или конструиране на ситуация с участието на конструиран образ или композиция; подчиняване на образа или композицията и ситуацията на определена тема.

Педагогическата цел е да се разкрият механизмите на взаимодействие между индивидуалните и дейностните характеристики, които осигуряват не само процесите на развитие и формиране, но и на максимално разгръщане на неповторимото своеобразие на психичните свойства на детето - разкриването на неговата индивидуалност.

Педагогическият смисъл е да се използва целенасочено вниманието на детето към процеса на сътворяване чрез способите на конструктивните технологии като действено средство за възприемане, опознаване, емоционално-естетическо наслаждаване.

В дисертационния труд се приема, че педагогическата, образователната стойност на физическото и духовното обкръжение (на предметно-технологичната среда) на детето не се измерва според качеството на материалните ѝ елементи. Стъпва се на теорията за развитие на детето, пречупена през призмата на Л.С.Виготски в неговите експериментални серии на изследване и теоретичната им интерпретация за поведението на детето в генетичен план.¹

След като в предишни свои наблюдения Л.С.Виготски успява да изведе твърдението си за структурата на дейността, в нова серия експерименти (концентрирани в генетичното развитие на дейността) акцентира на измененията в дейността на детето. В поредицата от експериментални ситуации (със степени на усложняване) структурата на дейността на детето се усъвършенства, както се случва в процес на обучение. Същевременно дейността претърпява видимо дълбоки качествени изменения, които се охарактеризират (определят) като развитие в истинското значение на тази дума.

От поредицата експериментални ситуации Л.С.Виготски прави извода, че “дейността на детето се отличава по организация, структура и способности на действие от поведението на приматите. Тя не кристализира веднага в готова форма, а израства от последователните изменения на психичните структури, свързани генетически. Така се образува цялостен исторически процес на развитие на висшите психични функции. Този процес е ключ към разбирането на организацията, структурата и способите на дейността в наблюдаваните ситуации на развитие на детето.”²

В този процес Л.С.Виготски е склонен да види под различен ъгъл принципната разлика, която отличава сложното поведение на детето от поведението на приматите по повод употребата на оръдия. **Пътят на развитие при детето още от ранните етапи на детството се обуславят от факторите, подтикващи неговата дейност от една степен в друга, но не са нито повторение, нито откритие.** Източникът на развитие на дейността лежи в социалното обкръжение на детето, подчертава Виготски. Конкретно се изразява в тези специфични отношения с възрастния, които преминават (пронизват) през цялата ситуация, изискваща практическо използване на оръдие (или символ) и внасят в нея социален аспект. И

¹ Выготский, Л.С., Собрание сочинений, том шестой, Научное наследство, под редакцией М.Г.Ярошевского. Москва, и-во “Педагогика”, 1984, с.27.

² Пак там, с.27-28.

за да се изрази същността на тези форми на поведение на детето (характерни за ранните стадии от развитието му), трябва да се отбележи, че то встъпва в отношения със ситуацията не непосредствено, а чрез друго лице. Л.С.Виготски стига до извода, че ролята на речта е особеният момент в организацията на практическото поведение на детето. Тя е решаваща в разбирането за генезиса и структурата на поведение на детето.

Материалните елементи на средата са само носители и проводници на една идея, на определени цели, на определени образи в съзнанието на възрастния. Обмислено структурираната среда позволява на иначе невидимото (педагогическата цел, образователната цел, идеята, замисъла и пр.) да се превърне във видимо и представлява физически израз на едно метафизично съдържание. Чрез отразителните механизми на сензориката, подкрепени с начините за практическо преустройство на предметите на детето се осигурява възможността за:

- конструктивно-познавателно приобщаване към средата, в която съществува;
- опознаване на вътрешните страни, свойства и отношения в предметния свят;
- създаване на образи и оперирането с тях.

В иновационен модел се превръща възможността за структуриране на образователна концепция, свързана със системност, последователност и постъпателност в подкрепа на индивидуално ориентираното символично взаимодействие на детето с материалната среда по повод дейността за овладяване на културните ценности на обществото като цяло. По такъв начин, както се изразява Ж.Пиаже³, натрупването на опит на всякакви равнища, от елементарното научаване до интелекта влече асимилираща дейност, която в еднаква степен е необходима за структурирането както на пасивните форми на навика (обусловено поведение и асоциативни преноси), така и за проявите на интелекта със собствената им очевидна активност (ориентирано търсене на слушки). Както перцептивната дейност не е идентична на интелекта, но винаги се свързва с него, щом се освободи от центрирането върху непосредствен и актуален обект, така и асимилиращата дейност, пораждаща навици, не се смесва с интелекта, а намира в него завършек веднага след диференцирането и координирането на необратимите и цялостни сензомоторни схеми в подвижни съчленения. Родството на тези два вида елементарна дейност е очевидно, защото възприятието и привичните движения са винаги неразчленимо обединени в схеми на едно цяло, а също и свойствата на навика „пренос“ или обобщение в моторно отношение са свършено точен еквивалент на „разместването“ по отношение на пространствените фигури - и едното и другото предполага обобщаваща асимилация.

Концепцията на Ж.Пиаже⁴ по отношение на сензомоторната асимилация и възникване на интелекта у детето изяснява по какъв начин от асимилиращата дейност, която е пораждала основно навици се ражда интелектът – това значи да се покаже начинът, започвайки от момента, когато умственият живот се отделя от

³ Piaget, J. La psychologie de l'intelligence. Librairie Armand Colin, Paris, 1967, p.27-28.

⁴ Пак там, с.29-30.

органичния, сензомоторната асимилация се въплъщава във все по-подвижни структури, с все по-широко приложение. Това означава, според Пиаже⁵, че започвайки още от наследствените установки, могат да се проследят наред с вътрешната и физиологичната организация на рефлексите също и кумулативните ефекти на упражнението и първите наченки на търсене, свързани с необходимостта да се действа на разстояние в пространството и времето – с тези фактори се определя „поведението”.⁶ Става въпрос за овладяването на практически опит чрез конструирането като дейност, метод, средство за свойствата и качествата на предметите и приемането на информация за обобщени социални еталони, което подпомага възприемането по действителен път на закономерностите на заобикалящия свят и облекчава съществено сложните процеси на мисловния анализ и синтез, както и на социалното поведение. Поредица от тривиални наблюдения показват, че в затвореното поле на наследствено регулируемите механизми (първо равнище на развитие) се появяват наченки на възпроизвеждаща асимилация от функционален порядък (упражнение), на обобщаваща или транспозитивна асимилация (разширяване на рефлексорната схема върху нови обекти) и рекогнитивна асимилация (разпознаване на ситуации) и т.н.

Това са част от проблемите, които провокираха дългогодишни изследвания върху педагогическите измерения на конструирането като дейност, подход и метод върху познавателната, социалната и практическата компетентност в процеса на овладяване и структуриране на индивидуална опитност в детството. **В отделните части на дисертационния труд се акцентира върху различните аспекти на теоретичната, методологическата и методическата позиция във връзка с интегративните функции на конструктивно-техническите и конструктивно-художествените дейности при изграждане на познавателна и социална компетентност, както и компенсаторните механизми на развитие в детството.** В труда се разглеждат познавателната и социалната компетентност, както и компенсаторните механизми на развитие в детството чрез съотнасяне на практическото използване на оръдията (в сл.: играчките-моделите и реалните предмети) и символичните форми на дейността, свързани с речта и социалността, които според Л.С.Виготски⁷ не са две паралелни “брънки” на реакцията. Те образуват сложно психологическо единство, в което символичната дейност е насочена към:

- организация на практическите операции по пътя на създаване на стимули от втори порядък;
- планиране на собственото поведение на субекта.

В противовес на висшите животни, при човека възниква сложна функционална връзка между:

- реч;
- употреба на оръдие;

⁵ Пак там, с.29-30.

⁶ Пак там, с.32.

⁷ Выготский, Л.С., Собрание сочинений, том шестой, Научное наследство, под редакцией М.Г.Ярошевского. Москва, и-во “Педагогика”, 1984, с.26.

- естествено зрително поле.

Без анализа на тази връзка психологията на практическата дейност на човека завинаги би останала непонятна, коментира Л.С.Виготски⁸. **“В този процес индивидуалната история на субекта е тясно свързана с неговата обществена история.”**

В онтогенетичен план Ж.Пиаже⁹ коментира, че изработването на перцептивните константности на обекта в процеса на сензомоторните регулации се осъществява паралелно с прогресиращото конструиране на системи, които както и преди остават сензомоторни, но излизат извън границите на сферата на възприятието и се стремят към структура на групата (естествено структура, напълно практическа, а не представена в плоскостта на възприятието). Както буквите и цифрите са формални носители на една скрита зад тях идея, така и всичко видимо, всичко конкретно и функционално е само израз на дадена идея и по такъв начин - посредник към невидимото.¹⁰ За по-кратко можем да наречем двете области форма и съдържание. Съдържанието намира израз чрез формата, затова формите също са особено важни. Съществува дълбоко единство между сензомоторните процеси, пораждащи перцептивната дейност, образуването на навика и собствено предпрезентативен интелект. Последният възниква не като нова сила, надстройваща се над предшествващите готови механизми, а е само израз на тези механизми, когато те, излизайки извън границите на актуалния и непосредстен контакт с вещите (възприятие) и кратките, автоматизирани връзки между възприятията и движенията (навик) започват да стават подвижни и обратими, като действат на все по-значителни разстояния и по все по-сложни траектории. По този начин раждащият се интелект е само форма на подвижно равновесие, към което се стремят механизмите, свойствени на възприятието и на навика, но което те достигат само след като излязат от границите на съответните им начални сфери на приложение. Външното, видимото, което детето създава е израз на дадена идея, на някакъв процес и по такъв начин - посредник към невидимото, което се формира у него, което обуславя неговото развитие. Това му гарантира:

- да отдиференцира основните етапи за резултатното осъществяване - да узнава за пособията, необходими за изработване, да усвоява технологични начини и способности за обработка на материалите;
- да осмисля логическите механизми, залегнали в конструкцията - да твори, да обмисля, да се учи да анализира, да развива образното и пространственото мислене;
- да възприема практически и в теоретичен план смисловата взаимозависимост между образ, функция и конструкция - да участва в игрови ситуации;
- практически да възприема мястото на моделирания предмет в логическата структура и функционалните взаимозависимости в реалния свят;
- да “облича“ в реч всички тези процеси и трансформации.

⁸ Пак там, с.27.

⁹ Пак там, с.29-30.

¹⁰ Щайнер,Р. Общото човекознание като основа на педагогиката. Изд. Даскалов-Ст.Загора, 2003, с. 109.

Събитията, произтичащи в материалния и абстрактния свят стават обясними само тогава, когато при интерпретирането им се привлече една метафизична система от връзки и съотношения. Едва когато видимият свят на формите стане “иносказателен”, той се изпълва със смисъл и значение за детето.

Детето, което говори в контекста на решаване на практическите задачи, свързани с употребата на оръдие и обединява реч и действие в една структура, привнася по такъв начин социален елемент в своите действия. Такова поведение на детето започва да се направлява от нови фактори и привежда към проявление социалните структури в неговия психичен живот. *Неговото поведение се социализира*. Това е главният детерминиращ фактор на цялостното по-нататъшно развитие на неговия практически интелет¹¹. Целият този процес се осъществява в различните равнища на организация на конструирането, в която протичат динамични процеси на възприемане, осмисляне, натрупване, т.е. процес на преобразуване на външните взаимодействия в личен опит на детето. *Тези смислово значими стъпки имат своето най-важно педагогическо звучене при трансформиране на групата/клас от «масова» във «приобщаваща»*.

Ситуация, в която възрастните започват да действат така, както и вещите, изцяло придобиват за детето социално значение. Ситуацията се представя като задача, поставена от възрастния и детето чувства, че зад това през цялото време стои човек, независимо от това дали той присъства непосредствено или не. Собствената дейност на детето придобива свое значение в системата на социалното поведение. Тази собствена дейност за в бъдеще е насочена към определена цел, пречупваща се през призмата на социалните форми на неговото мислене. Изследвайки задълбочено механизмите на трансформация на външното във вътрешни структури, Ж.Пиаже „добавя”, че сензомоторният интелет се намира в основата на мисленето и ще продължи да въздейства на индивида в течение на целия живот посредством възприятия и практически ситуации. Би било грешка, отбелязва той, да се пренебрегне въздействието на възприятието върху сложната и високоразвита мисъл, както правят това много автори, които преминават твърде бързо от неврофизиологията към социологията.

Цялата история на психическото развитие на детето учи¹², че от първите дни на човешкото съществуване приспособяването към средата се постига чрез социални средства чрез окръжаващите хора. **Пътят от вещите към детето и от детето към вещите минава през другия човек. Преходът от биологическия път на развитие към социалния път съставлява централно звено в процеса на развитие.** Това е кардиналният повратен пункт на историята на поведението на детето. Пътят чрез другия човек – е централното трасиране на развитието на практическия интелет, както е показано в експерименталната работа и изводите от нея на Л.С.Виготски.

¹¹ Выготский, Л.С., Собрание сочинений, том шестой, Научное наследство, под редакцией М.Г.Ярошевского. Москва, и-во “Педагогика”, 1984, с.30-31.

¹² Пак там.

Поведението на децата в процеса на извършване на ежедневни конструктивни дейности представлява само по себе си специфична сплав от две форми на приспособяване¹³:

- към вещите - към хората,
- към средата - към социалната ситуация.

Това се диференцира само при възрастните. Реакциите на предметите и на хората съставляват в поведението на детето елементарно недиференцирано единство. От него по-нататък се оформят действия, насочени към външния свят, както и социални форми на поведение. В този момент поведението на детето представлява причудлива смес на едното с другото – хаотична смес от контакти с хората и реакция на предмети. Детето, оставено само със себе си и със стимулираща към действие ситуация, започва да действа в съответствие с принципите, които по-рано са се появили в отношенията със средата. Това означава, че действие и реч, психическо влияние и физическо влияние се смесват синкретически. Това е централна особеност в поведението на детето и Л.С.Виготский¹⁴ я нарича *синкретизъм на действието* по аналогия със синкретизма на възприятието и вербалния синкретизъм, които така надълбоко са изучени в съвременната психология, благодарение на работите на Е.Клапаред и Ж.Пиаже.

В хода на технологичното изразяване сетивният опит на детето за различните свойства на предметите значително се уточнява, усъвършенства и създава база за развитие на интелекта като комплексен феномен. За да се изрази в продукта на дейността си успешно, детето трябва не само да възприеме или да си представи големината, формата и другите свойства на обекта, но и да го съотнесе към пространственото положение на предметната ситуация, съобразно функционалното му предназначение. На преден план изпъква формирането на сложни сензорни актове, при което детето не само възпроизвежда в представите си един или друг обект, а извършва система от различни операции със структурираните мисловни образи, комбинира ги съобразно изискванията на технологичната задача. В този процес се включват символната и смислообразуващата функция на мисленето и някои от механизмите на въображението - и всичко това детето претворява в ситуация на конструктивно изразяване.

Друга основна характеристика на изложението в дисертационния труд е взаимозависимостта на сензорната организация на технологичната среда с определящата роля на миналия опит на детето. Това са характеристики, гарантиращи положителни ситуативни условия за осъществяване на адекватни за детето отразителни процеси - ретроспективното (вече формиран опит) с перспективното (това, което предстои да се овладее и формира). В ситуацията на конструктивни дейности детето има възможност да развива:

¹³ Пак там.

¹⁴ Пак там, с.29.

- моторните си умения (груби моторни умения; координация на глава, очи, рамене, ръце, движение и пр.; фин моторен контрол; развитие на сензориката (опитване, докосване, наблюдение, възприемане на цвета, на дизайна и пр.) и мн.др.;
- интелектуалните си заложи (концептуално и техническо разбиране; способност за: конструиране, планиране, класифициране, броене, разпознаване на причина/ефект; езиково развитие);
- личностните си качества (собствено мотивиране; умения за работа - самостоятелно и в група; разбиране на себе си и другите; удоволствие от работата; внимателност, грижовност и търпение; точност; способност за концентриране);
- комбинативните си замисли (стимулиране на въображението; експериментиране; собствена инициативност и активност; собствена корекция (коригиране на себе си); осмисляне на собствения свят; създаване и пресъздаване, творение и претворяване; решаване на проблема - вземане на вариативно решение; собствено равнище на способности; винаги отворен край за нови варианти и комбинации на решенията) и мн. др..

Изводите са, че:

- Конструктивните дейности със сензомоторните и перцептивни характеристики са доминиращи в детството и в тази си позиция са необходима и педагогически облагодетелствена среда за получаване от детето на базови умения (интелектуални и практически), които осигуряват вариативното използване на придобития личен опит (познавателни и социални компетентности, както и корекционни техники за развитие) в перспективността на реалния живот.
- Специфичната нагледна продуктивност на тези дейности, приета като интегрално единство от материална среда, познание със субективно-личностен смисъл и активно междуличностно общуване се осъществява чрез разнообразни организационни форми на педагогическо взаимодействие.

ПРОБЛЕМНА ОРИЕНТАЦИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

В процеса на израстване и развитие детето цени много повече играчките с незавършена форма. Те могат да му служат през всичките етапи на неговото детство. Възможностите, които му предлагат са многообразни: да материализира своята идея като разглобява неадекватното в пространството, да преправя, да коригира и развива своите замисли и т.н. и т.н. Конструктивните материали компенсират психологическото несъвършенство на статичните играчки и дават възможност за разгръщане на детската фантазия, за развитието на опита, за структуриране на познанието. Или както се изразява Рудолф Щайнер¹⁵ "...всички играчки, които се състоят от мъртви математически формули, действат опустошаващо върху градивните сили на детето, и обратно, всичко което стимулира представата за живото, въздейства правилно. Може да се даде възможност на детето да направи кукла като сгъне стара кърпа: от двата края да направи краката, от другите два върха да направи ръцете, от един възел - главата

¹⁵ Щайнер, Р. Общото човекознание като основа на педагогиката. Изд. Даскалов-Ст. Загора, 2003, с. 89-90.

и после да нарисова очи, уши, нос и уста. Може да му се купи и т. нар. “красива кукла” с истински коси и нарисувани страни и да се даде на детето... Основният педагогически въпрос е съвсем друг. Ако детето има пред себе си кукла от салфетка, трябва да я допълни във фантазията си. Тази дейност на фантазията влияе изключително формиращо върху мозъка. Той се развива така, както мускулите на ръката се развиват когато действат. Ако детето получи “красива кукла”, мозъкът му остава неангажиран. Той закърнява и изсъхва вместо да се развива.”

И още “...както мускулите на ръката стават силни, само ако извършват необходимата работа, така и мозъкът и другите органи на човешкото физическо тяло биват насочвани правилно, само ако получават правилни впечатления от обкръжаващата ги среда.”¹⁶

В този смисъл познавателната функция на конструирането е от подчертано значение във възрастта на натрупване и структуриране на личен опит. Това е свързано с особеностите на взаимовръзките, съчетанията, съотношенията в заобикалящия предметен свят.

Овлабяването от детето на принципите на конструиране с неговите специфични начини на претворяване разширява и задълбочава взаимодействието на детето със света около него. В конструктивния акт се осъществяват както сензорни, моторни, така и познавателни процеси в тяхното взаимодействие по посока структуриране на субективен познавателен и социален опит. Конструирането специфично влияе върху изграждането на психични и социални структури на индивида въз основа на индивидуалната насоченост и онтогенетичния ритъм на познавателното формиране на съвременното дете. В обсега на взаимодействието са и изискванията на обществото за възможностите и качествата, за личностните характеристики и стимулирането на интелектуалния потенциал на поколението.

Научаването и изграждането на личен опит е субективно обуслован и продължителен процес. Всяко дете има свой собствен, индивидуален стил на научаване. В тази разработка са скицирани етапите на развитие с цел да се предвиди и конструира обширна платформа за игрите, дейностите, заниманията. Осигурявайки разнообразна среда за възприемане, изпробване, научаване и изява децата постепенно осмислят собствените си хрумвания, фокусират, отдиференцират и овладяват умения, понятия, които възрастният вече се е опитал да формира по един или друг начин у тях. Изпробването на нови, които средата и ситуацията стимулират. Децата не се вменват в етапите на развитие, а следват свой път, свои начини за овладяване, следват индивидуалния си темп на научаване - генетично заложен и стимулиран от средата и ситуацията.

Чрез сортиране, класифициране, подходящи истории, игри те развиват целия обсега на умения, отношения, взаимодействия - структурират личния си опит. Формира се т.нар. практическа интелигентност като комплексен феномен.

Характерът и логиката в познавателната дейност, стадият в развитието на мисленето не са проста функция на възрастта на детето или да се развиват от самосебе си. Те са по-точно функция на широко образователно съдържание, което

¹⁶Пак там, с. 90-91.

под въздействието на редица фактори е преминало в контекста на личния опит на детето. В допира с материалното, чрез въздействието на социалното детето постоянно проектира перцептивни "хипотези" на своето вътрешно виждане на свойствата и функциите на предметите. В резултат на това то се оказва способно да абстрахира новите структурни конструкции на основата на изградения си личен опит.

Теорията на Ж.Пиаже за познавателното развитие предполага, че на човек „не може да му бъде дадена информация, която той веднага да разбере и да използва“. Вместо това, хората трябва да конструират своето собствено познание. Те го градят чрез опита. Опитите ги карат да създават планове - умствени модели в своето мислене. Тези планове се променят, анализират и стават по-заплетени, преминавайки през 2 основни процеса: асимилация и приспособяване.¹⁷

В предучилищна възраст изследователската работа намира особено благоприятен изход при съвпадение на намерението на възрастния да опознае по-добре детето за целите на възпитанието и желанието на самото дете да експериментира в практически и в умствен план възможности за включване в ценностните системи на възрастните (Л.С.Вьготский, Н.Н.Поддьяков, А.В.Запорожец, Л.А.Венгер, А.Н.Давидчук, М.Каменова, Т.Делчева, Е.Петрова, В.И.Логинова, З.В.Лиштва, В.Г.Нечаева, Г.Д.Пирьов, В.Манова, А.В.Петровский, Т.С.Комарова, Е.Русинова, Л.Ангелова, В.Гюрова, В.Станчева, Р.Гайдова, В.Георгиева, М.Кавданска и мн.др.). Този постепенен интерес на асимилиране на средата и на осмислянето ѝ от детето може да бъде условно изразен в три модулно-проективни системи: адаптация, индивидуализация и интеграция на личностните подходи към динамичното развитие на средата и възприемането на нейните въздействия (по А.В.Петровский). В познавателната дейност модулите съответстват на вътрешно съдържателните ѝ характеристики, а това е твърде специфична конфигурация от гледна точка на вида дейност, етапа, на който тя се демонстрира, и възрастовата характеристика на практикуващата я група или индивид (А.В.Петровский, Т.С.Комарова, Е.Русинова, Л.Ангелова, В.Гюрова, В.Станчева, Р.Гайдова, В.Георгиева, М.Кавданска, Б.Ангелов, Д.Гюров, М. Баева и мн.др.). Общото в модулната система (респективно подсистемите) са проекциите, осигуряващи единството и перспективата в познанието, и които се смята, че в най-голяма степен се свързват с процесите на конструиране и реконструиране на знанията, уменията, подходите и т.н..

Конструирането е принцип в изграждане на дейността и неговото използване свидетелствува за научно изградена моделна дейност, която детето перспективно усвоява:

- като въведение в познанието приемаме акомодиращите стъпки на детето в резултат на ориентация в предметния свят и света на човешките отношения;
- възприемането на модулните елементи (сензорни еталони, общи представи, обобщени действия, ценностни ориентации и отношения) е свидетелство за етапна

¹⁷ Chen, Irene. *Cognitive constructivism - Constructivism, Instructivism, and Related Sites. The struggle between student-centered and teacher-centered approaches has a long history. is often constructivism related to the philosophies of Dewey and Rousseau, and inspired by Piaget and Vygotsky. Instructivism is related to faculty psychology, behaviorism, and to the research-based programs of the last few decades known as process-product pedagogy, such as the work of Bereiter and Rosenshine.*

адаптивност по отношение на моделните структури, използвани в обучението, разбрано в широкия смисъл – включително и самообучението.

- резултатите на стимулиращата педагогическа дейност закономерно се отнасят до реконструиране на опита на детето в рамките на моделната система на познание, изградена от възрастните;
- координирането на модулните системи в условията на конкретна дейност променят позицията на детето по посока на неговата самостоятелност в интерпретирането на данните на личния опит и в изграждането на собствено-моделна дейност на обозначаване.

Най-общите основания на многогодишното изследване могат да се сведат до следните теоретико-методологически постановки:

1. Конструирането като среда (обмислено конфигурирана конструктивна образователна среда), дейност, метод изпълнява функциите на интегрираща основа между познавателното и социалното като грамотност, компетентност, култура, гарантираща подкрепящите механизми за развитие в детството.
2. Овладяването на практическа опитност е опосредстващо звено в социалните връзки, отношения и общуване в детството при конкретен достъп до обмислено конфигурирана конструктивна образователна среда.
3. Конструирането като среда (обмислено конфигурирана конструктивна образователна среда), дейност, метод осигурява богата палитра от възможности за активизиране и психолого-педагогическа иновационна активност при осъществяването на корекционни процедури в съответствие с индивидуалните потребности, интереси и ориентации в ситуации на когнитивни, физиологични и физически дефицити в детството.

В теоретичната рамка на проучването доминират аспектите на:

1. Познавателното, базирано на степените на развитие на психичните процеси и социалната интеграция.
2. Социалното, в контекста на общностните характеристики и социокултурната универсализация.
3. Корекционното, в аспекта на индивидуално ориентирано с тенденции към възможности за социална адаптивност и реализация.
4. Образователното, свързано с тенденциите на индивидуалния стил на учене и постижения в реалността.

Основните проблемни линии могат да бъдат конкретизирани в следните направления:

Първо, изследване на механизмите на образователните технологии при формиране на познавателни и социалните компетентности в детството, както и корекционните конструктивни техники чрез средствата на конструктивните дейности.

Второ, разкриване на възможности и основания за интерпретации и иновационни ситуации, свързани с индивидуално ориентирана образователно-конструктивна ситуация за развитие и социално-познавателни компетентности в детството.

Комплексният подход към изследването на заявените проблемни линии, които обхващат връзката «конструиране – развитие» се налагат от обстоятелството, че у нас тези проблеми не се изследват в този контекст. Тази изследователска ориентация е продиктувана и от необходимостта да бъдат диагностицирани актуални и перспективни проблеми и тенденции в посочената връзка, като се акцентира на възможната иновационна дейност и резултатите в рамките на конкретна социокултурна среда. Всичко това се конкретизира чрез целите и задачите на изследването.

СТРУКТУРА И ТЕХНОЛОГИЯ НА ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

Особеностите на субективния опит на детето се проявяват в процеса на самостоятелно създаване на конструктивни хипотези, на конструктивни решения и оперирането с тях в практически ситуации. Чрез спецификата на конструирането като продуктивна дейност детето разкрива себе си, своите възможности, способности, знания, умения, собствената си позиция спрямо съществуващата ситуация. Едно от условията за разкриване същностната характеристика на детските възможности е да се предостави възможност за свободен избор на хипотеза, на варианти за решаването ѝ, на способа за изпълнението ѝ, т.е., тази реална стратегия на действие, към която детето прибегва, решавайки познавателните конструктивни задачи.

Известно е, че един и същ материал (словесен, конструктивен, нагледно-илюстративен и пр.) се възприема, структурира и пресъздава в зависимост от субективния опит на индивида: личните му установки, изградените позиции за възприемане характеристиката на дейността, интересите и пр.. В това се проявява уникалността и неповторимостта на личността, нейната индивидуалност, ситуацията ѝ на развитие и т.н..

Индивидуалността в конструктивното действие се очертава на няколко равнища. Тези равнища отразяват личния "почерк" на детето. Могат да служат като критерии, показатели в тенденциите на развитие и структуриране на придобитото и новото при вариативност на жизнените и педагогическите ситуации:

- изграждане на ориентируваща схема на конструктивните действия, което пряко е свързано с планиращата функция на дейността;
- предпочитана стратегия на конструктивно действие (свързана с индивидуалните характеристики);
- етапите за реализиране на конструктивната хипотеза (свързана с равнището на взаимозависимостите: образ - конструкция - функция).

Много изследвания са посветени на този вид дейност, свързани - с психични активи, които тя осигурява за развитието на детето - А.Р.Лурия - 1948; Е.Н.Кабанова-Милер - 1968; Н.Л.Линкова - 1973; Т.В.Кудрявцев - 1975; Л.А.Венгер - 1982; Н.Н.Поддяков - 1977; А.Н.Давидчук - 1996; Е.А.Фарапонова - 1977, 1978; Л.А.Парамонова - 1987; Г.Д.Пирьов - 1978; Т.Делчева - 1973; М.Каменова - 1967, 1977; Л.И.Цеханска - 1977; С.Леон Лоренсо - 1979; Е.Русинова - 1996; В.С.Мухина - 1981; Д.Джонсън, Х.Гарднер, Л.Ласло, К.Баирстов, К.Фреденс, П. Цвик, А. Анов,

Н.Н.Поддьяков, О.К.Тихомиров, А.Т.Шумилин, А.Н.Поддьяков, М.И.Лисина, В.Я.Ляудис, Н.Keller, K.Schneider, B.Henderson и мн. др.

Основополагащи основи на емпирично изследване на ефективни дидактични технологии

□ Планиращи функции на конструирането.

Децата по различен начин организират ориентировъчната схема на конструктивните си действия. Те проявяват лична позиция към моделирането на материалните и социалните образци, към дейността и към конструктивния материал на основата на натрупания и преобразуван личен опит. Ориентировъчната схема зависи:

- от стимулиращите функции на организираната среда;
- от индивидуалната характеристика на възприемането;
- от отношението на детето към обектите за пресъздаване.

Тя се движи по посока на:

- специфичните характеристики и конструктивната същност на претворявания предмет или ситуация;
- конструктивния материал, като носител на определени идеи.

Конструктивното действие позволява да се изявят индивидуалните различия при конструктивното опериране с образите на материалните обекти и ситуации. Анализът на "индивидуалната семантика", т.е., анализиране значението на тези признаци на конструктивния материал, които са най-значими за детето в хода на планирането и построяването на образа и ситуацията предполагат:

- отделянето на самите признаци, които обективно се съдържат в конструктивния материал;
- отделянето на тези от тях, които са субективно значими, предпочитани от детето, диференцирани от другите и устойчиво използвани в работата с конструктивните и подръчните материали.

На основание на проведени изследвания се отбелязват някои особености при регистриране на ориентировъчна схема, свързана с планиращата функция на дейността при децата.

- Субективните предпочитания, идеите и хипотезите на децата при работа с различни типове конструктивни, подръчни и природни материали могат да съвпадат с идеите, логиката и структурата, заложили в тези материали, а могат и да не съответствуват. Като елемент на индивидуалните особености се регистрират и различията в характера на планираните способности на действие, които определят преобладаването на един или друг подход при осъществяване на дейността.

- Конструктивните действия на детето дават информация, че перспективата в операциите, чийто относителни композиции образуват образно-сюжетна група се планират по-лесно и бързо. Децата трудно прогнозирали чужди идеи, дори при наличие на помощен дидактичен указател (дидактични карти, схеми и пр.), отколкото собствени виждания, преминали през призмата на личния конструктивен опит.

От перспективата на собствена конструктивна дейност при наличие на обобщен личен опит, децата естествено и непринудено планират степени на дейностно интегриране в конструктивна игра, а чрез нея се ориентират и към надстроечни равнища:

- с по-изразена сюжетност;
- с тенденции към драматизация;
- с образователни (дидактични) тенденции (самообучение и взаимнообучение).

При създаването на конструктивните образи съществуват устойчиви индивидуални различия при избора и използването на опорните признаци, които характеризират избирателността на децата при работа с един и същ конструктивен материал с методически активи – методически системи, свързани с обучението в умения и компетентности (Н.Божков, М.Каменова, Т.Делчева, В.Станчева, Р.Паскалева, В.Георгиева, Г.Иванов, Н.Цанев, Л.Витанов, В.Н.Нечаева, З.В.Лиштван, Роберт Фулгум, Петер Смит, Нина Бюлов, Х.П.Суинкелс-Куилаарс, Ж.М.Вайзер, Дженис Джонсън и др.).

□ Стратегия на конструктивно действие.

Конструирането предоставя действени критерии за разкриването на предпочитаната от детето стратегия на планиране и действие. Тази стратегия е зависима от изграждащите се у него подходи за използване и комбиниране на конструктивния и подръчния материал. Конструктивният материал носи определено количество перцептивни подсказвания за способите на неговата организация и конструиране. Детето решава конструктивната задача като разчита лесно познатите визуални конструкции. Полифункционалността на материалите и лесното възприемане на някои техни перцептивни признаци служат за основа при разширяване диапазона и разнообразяване на детските хипотези, които могат да бъдат противоречиви и дори несъвместими. Така способите за работа с конструктивния, подръчния и природния материал, движението на "хипотезите" за неговата визуална структура се отличават с голямо разнообразие, с по-широко използване на неговите перцептивни признаци. Колкото по-обмислен е конструктивният материал, колкото по-целенасочено е подбран природният и подръчният материал, толкова повече децата проявяват възможностите си за непосредствено зрително "схващане" на образната структура и перспективата за действие, прибягват до образни и действени интерпретации на поставената задача, към интуитивни подходи на решаване.

Способите на работа с конструктивните, подръчни и природни материали се изграждат на базата на възникващата визуална подредба на нагледните данни: осъществява се обособяване на визуалните структури и съответните им функции на обекта като единство от съдържателно и операционално.

Регистрираните индивидуални прояви в конструирането дават основание за обособяване на групировки деца по посока комплексния подход на преработка на получената информация и спецификата на изгражданата стратегия за конструктивно действие. Извеждат се на основата на следните параметри:

- култура на възприятието;

- доминиращи форми на мислене в конструктивния процес;
- особености на проявление на механизмите на въображението;
- с възможностите за експериментирание (А.В.Запорожец, П.Я.Галперин, Ж.Пиаже, Н.Ф.Тализина и Ю.В.Карпов, В.Станчева, В.Георгиева, Г.Иванов, Н.Цанев, Л.Витанов и др);

Културата на възприятието, овладяване езика на образите се формира у детето в значителна степен стихийно. Традиционната практика на обучението в това направление протича предимно по вербален канал като цяло и е по посока уточняване на понятия и техния словесен израз. Умението да се създават образи на нагледна основа и да се оперира с тях в процеса на решаване на определена пространствена задача не се формира в такава степен, както усвояването на система от вербални понятия. Масови обследвания показват, че степента на навиците за работа в образен план у ученици и възрастни е по-ниска от средната степен на вербалната обученост или на общата осведоменост, която е централен показател за интелектуално развитие. Конструирането е дейност, която до голяма степен създава оптимални условия за уточняване на възприятните образи и формира умения за отразяване на пространствените съотношения, умения за опериране с формата, величината и метричните съотношения между реалните и конструктивните обекти и техните отделни елементи. Освен това се зараждат и умения за прекодиране на тези формообразуващи признаци на обектите.

В предучилищното детство се натрупват особено благоприятни условия за развитие у децата на нагледно-образните форми на познанието. Индивидуалният субективен опит на детето играе подчертана роля при възприемането и създаването на образи и оперирането с тях. Разширяването на този опит, обогатяването му с емпирически получено съдържание има значение за развитието на образното мислене, което се изявява подчертано в процесите на конструирание при децата. Педагогическата работа по посока възприемане, създаване и действено пресъздаване на образи от детето предполага постоянно стимулиране на личния му опит. Това е необходимо да се отчита, организирайки работата по възприемане и актуализация на образите, по тяхното използване в конструктивния процес. Конструктивният образ не може да бъде интериоризация на логическа схема от признаци. Неговата опредметеност винаги е субективна. Стимулирането на образните форми на мислене в процеса на обучението по конструирание в предучилищна и начална училищна възраст предполага използване на специални дидактически похвати, които създават условия за свободно преобразуване от детето на чувствения материал, разноплановото му преосмисляне, "използуването" от него на различно емпирическо съдържание, за което способствуват, например, различни игрови ситуации. Отрицателно педагогическо явление е когато субективният опит на детето в процеса на конструктивното дидактическо взаимодействие се игнорира или брутално преустройва. Този опит е важен източник при формирането на образното мислене и интериоризирането му в конструктивния акт. Той е основание и за надграждането на научни понятия у детето в перспективния учебен процес.

Образът не се формира като продукт на пасивно отражение или съзерцание на обектите от действителността. Като избирателен лъч той фиксира тези страни, свойства и признаци на обектите, които са необходими за дейността на субекта, значими за него. В този смисъл образът е по-малко информативен, отколкото самият обект, но затова пък той е винаги динамичен, подвижен, оперативен в своето съдържание. В него могат да се отразяват ту едни, ту други страни (свойства) на обекта в зависимост от изискванията на дейността, от емоционално-потребностното отношение към нея. При децата от предучилищна и начална училищна възраст се появява нова възможност за използване на образа при изпълняване задачите на въображението. Цялостният образ започва да строи способности за вариативно "включване". Той, както и преди се изгражда на основата на отделен елемент от действителността, но този елемент започва да заема не централно, а второстепенно място, изгражда се като отделен детайл в образа на въображението.

Структурата на образа, формиран на основата на нагледността и превъплътен в конструктивните модели се определя от:

- характера на нагледността;
- от функциите, които изпълнява;
- от особеностите на перцептивната организация на дейността на субекта.

Основни средства за изграждането на цялостен продукт на въображението са образите, построени чрез различни нагледни способности, включени в различен контекст и отнасящи се към достатъчно обхватно съдържание:

- реални предмети, макети, образци и др.;
- условни графически изображения, схеми, дидактични карти, снимков материал и пр.
- комплексно изображение - съчетание на различни видове нагледности.

Основни критерии за такова деление е степента на абстрахиране на нагледността от реалния обект, а също и възможността за преход от двумерно към тримерно изображение и обратно. Нагледността присъствува с трите си основни функции:

- илюстративна;
 - обяснителна;
 - моделираща.
- Зададеният от възрастния образец представлява система от логически настроени перцептивни признаци, с помощта на които детето получава сведение за това как трябва да строи образа, на основата на тези или други признаци, които са отделени в качеството си на опорни. Запознаването с такива образци и овладяването им от децата е необходимо условие за използването им в самостоятелната им практика. Но за пряката педагогическа работа от още по-голямо значение е анализа на това, как всяко дете използва тези подходи в индивидуалната си работа по конструиране при моделирането на образите. Без този процес не може да се осъществи индивидуализация, а следователно и диференциация на процесите на педагогическо взаимодействие. Учителят, за да развива образната сфера у детето трябва да съчетава в единство инвариантността и вариативността на методите на взаимодействие с него. Той трябва да задава

преди всичко основните подходи за работа над моделите, разкривайки и поощрявайки възможностите на детето в търсенето му на свои пътища на работа над пресъздавания обект и оперирането с него - с интердисциплинарност при овладяване на знания (А.М.Матюшкин, Н.П.Усова, Н.Н.Подяков, Л.А.Парамонова, О.Л.Князева и мн.др.). Решението на тази задача е свързано не толкова с разкриване логиката на моделирания образ, но и с максимална активизация на субективния опит на детето, опората върху този опит, а не отвлечането от него. Дейностите за постигането на резултатите по това образователно направление са ориентирани към развитие на схематичното мислене и въображение чрез показани от учителя операции, дейности, движения, техники за създаване на модел или макет. Практическата работа се насочва към анализ на снимки или схеми на модели от учителя и представени чрез образец указания за изработване на опростени изделия от познатата на детето среда – превозни средства, мебели и уреди, играчки, животни и др.

Основните цели на изследването се конкретизират в:

1. Разкриване на възловите проблеми във функционалната връзка между конструиране (различни конструктивно-технически и конструктивно-художествени дейности със специфични конструктивни техники и технологии на "създаване" с разнообразни материали) като дейност и развитие в детството по посока на познание, социализация и корекция.
2. Оценяване условията и факторите, влияещи върху оптимизирането на конструктивната среда и конструирането като дейност, отразяваща социокултурата на конкретното обкръжение и равнище на развитие.
3. Изучаване особеностите на конструктивната дейност на деца с отклонение (детска церебрална парализа, късогледство, лека степен на умствена изостаналост, глухота и др.) за разработване на диференцирана програма за корекционно и развиващо обучение в условията на интегрираната група/клас. Диференциране на изводи, относно възможностите на дете-центрирано образование с елементи на корективност при необходимост и спазване на основните принципи:
 - Първи принцип - дейностният подход. Самият процес на психокорекция е необходимо да преминава с използване на такъв вид дейност, който е достъпен за детето.
 - Втори принцип – комплексният подход към психокорекцията.
 - Трети принцип – йерархическият. В процеса на корекция специалистът трябва да се ориентира не само към степента на актуално развитие на детето, но и на неговите **потенциални възможности**.

Целта на дисертационния труд е да се анализира конструирането¹⁸ като дейност, среда, метод, средство за постигане на познавателна и социална компетентност в детството. Анализират се и корекционните функции на конструирането в детството.

¹⁸ Под „конструирането като среда” се разбира целенасочено ситуирана среда с конструктивни и други материали.

Структуриране на модел на ефективна образователна среда за личностно ориентиран образователно-развиващ процес в условията на интегрирана група/клас.

Хипотеза и задачи на изследването

Защитават се тезите, че:

1. Интересувайки се от предметите в своето обкръжение и от техните свойства чрез моделите-игралки (изследвайки ги, изпитвайки ги, наблюдавайки ги) детето постоянно проектира перцептивни "хипотези" на своето "вътрешно виждане", които най-добре от всичко обясняват и натрупват неговия личен опит. Умението му да придава смисъл на нетрадиционни за възрастния форми прави дейността с конструктивните материали разнообразна, нестандартна, "собствена" в смисъл на "негов творчески почерк, негова идея" и пр. Осъществяването на този отразителен процес го "настройва" спрямо предметното и социалното му обкръжение, развива у него реакции за адекватно възприемане на структурата на това обкръжение.

2. Познавателният интерес на детето се формира чрез процесите на взаимодействието му с предметите и материалите на дейността (в случая конструкции и конструктивни материали – отпадъчни, подръчни, природни, хартия, картон, пластични и пр.), посредством система от практически действия и мисловни операции. В този процес се осъществява осезателно изменение на отношението на детето към обкръжаващата го действителност. В резултат на това децата овладяват свойствата на предметите, фиксирайки ги в усещанията и възприятията, закодирайки ги в познанието си за материалния свят. Овладяването на систематизирани знания за свойствата и качествата на предметите е приемането на информация за обобщени еталони, което подпомага възприемането на закономерностите на заобикалящия предметен свят и облекчава съществено сложните процеси на мисловния анализ и синтез, които децата извършват в условията на дейността (в конкретност – конструктивната).

3. Психологическата природа на индивидуалните различия, отразяващи се на характера на преобразуването на нагледността се изучава инцидентно и несистематизирано (състояния на деца със специфични възможности). В много случаи особеностите при създаването на образи и оперирането с тях имат устойчив характер. Те не само влияят на продуктивността на усвояването на знания, но в значителна степен определят особеностите на развитие на образното мислене и развитие на сензомоторните умения.

4. Създаването, напр., на конструктивни образи и оперирането с тях представлява слят единен процес: създаването на образ на основата на субективния опит, предполага активното му въвличане при решаването на нови конструктивни задачи. Оперирането с вече създадена система от образи осигурява формирането на нови системи от игрови конструктивни знания. Анализирайки

конструктивната дейност на детето като практическа, могат да се проследят основните взаимозависимости между процесите на интериоризация и екстериоризация по посока на развиващите и познавателните и корекционно-терапевтичните функции на дейността. Организацията в конструирането е от голямо значение за развитието на сензорните процеси, които са перцептивна основа за разгръщане на формите на мисленето и механизмите на въображението, както и на опорно-двигателната индивидуалност.

5. Предполага се, че целенасоченото действено овладяване на образци на поведение и отношения в съвместното конструиране, съобразно личната позиция, компетентност, избирателност и претенции на детето, може да му осигури активен процес на овладяване на действен и осмислен социален опит.

6. Трудностите при осъществяване на конструирането при деца с различни отклонения в развитието са обусловани от клиничните прояви на състоянието, на нарушенията на различни сензорни пътища, на комбинираността от първични или вторични отклонения, на нарушенията на фината и грубата моторика, на ниската степен на сформираност на сензорните еталони и пространствените представи. Постижения в развитието, както и постижения в дейността могат да се постигнат на основата на отчитане на психофизическите особености, диференцирани в зависимост от клиничните форми на отклонението и общото състояние на детето.

Водещата хипотеза на педагогическото проучване е, че в педагогическата реалност конструирането (конструктивно-технически и конструктивно-художествени дейности) осигурява ефективни дидактични технологии за поэтапно формиране на елементи на познавателна и социална компетентност в детството (в степените на грамотност, компетентност, култура), както и относителни възможности в корекционната работа, съобразно психофизическата природа на индивидуалните различия (състояния на деца със специфични възможности).

Хипотезата се подкрепя и от схващането, че конструктивните дейности са необходима и педагогически облагодетелствена среда за получаване от детето на базови умения (интелектуални и практически), които осигуряват вариативното използване на придобития личен опит (познавателни и социални компетентности, както и корекционни техники за развитие) в перспективността на реалния живот.

Доказването на хипотезата, както и целите на педагогическото проучване могат да се постигнат при решаването на следните задачи:

Първата група задачи са свързани с познавателните стойности на конструирането:

1. Разработване и апробиране на занимания по техническо и художествено конструиране в приобщаваща среда.

2. Да се определят параметрите на взаимодействие на детето със света около него на основата на конструирането като дейност, като средство и като метод.

Втората група задачи са свързани със социализиращите функции на конструирането:

1. Проучване спецификата и организацията на децата в действена конструктивна ситуация и структурата на отношенията и взаимодействията на децата в нея.
2. Анализ на условията, които благоприятстват формирането на социален опит у децата чрез организация на съвместно конструиране.
3. Да се разкрият причините за проявени трудности в общуването и формиране на взаимодействия в контекста на дейността.
4. Анализ на възможностите за корекция на трудностите чрез прилагане на индивидуален подход.
5. Анализ на количествената и качествената страна на отношенията и взаимодействията в съвместното конструиране.

Третата група задачи са свързани с диагностичните, корекционните и образователните функции на конструирането в развитието на детето (при изразена специфика на възможностите):

1. Разработване и апробиране на диагностичен комплекс за степените на сформированост на сензорни еталони и пространствени представи.
2. Разработване и апробиране на методика за възможностите на конструирането като метод за корекционна работа в условията на масовата група.
3. Възможности за универсализиране на методиката за работа в ситуациите по конструиране за деца с различни дефицити в развитието в образователните ситуации на интегрирана детска градина.
4. Разработване и апробиране на образователно съдържание за корекционно-развиваща работа по конструиране за деца с дефицити в развитието.
5. Разработване и апробиране на образователно съдържание за обучение на учители „на терен”, работещи в интегрирана група/клас за корекционно-развиваща работа по конструиране за деца с дефицити в развитието.

Етапи, методи и организация на педагогическото проучване

Периодите на цялостното педагогическото проучване, свързани с изучаване механизмите на развитие и технологиите на взаимодействие чрез конструктивните дейности в детството могат най-обобщено да се диференцират като:

- 1983 г. – 1998 г. – с акцент върху познавателната и социалната компетентност в детството;
- 1998 г. – 2018 г. – с акцент върху корекционните възможности на конструктивните дейности.
- 2010 г. – 2018 г. – с акцент върху обща подкрепа за личностно ориентирано педагогическо взаимодействие.

ПЪРВО ОСНОВНО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО НАПРАВЛЕНИЕ

Изследване параметрите на познавателна¹⁹ и социална²⁰ компетентност в детството

Изследователската работа в това направление се осъществява основно в:

Изследване²¹ спецификата и организацията на децата в действена конструктивна ситуация и структурата на отношенията и взаимодействията в нея - диференциация на взаимодействията и отношенията в детската група в условията на съвместното конструиране.

Период на изследване: 1983 г. – 1998 г.

Първо изследователско под-направление

Изследване спецификата и организацията на децата в действена конструктивна ситуация и структурата на отношенията и взаимодействията в нея - диференциация на взаимодействията и отношенията в детската група в условията на съвместното конструиране

Анализирант се следните задачи:

1. Проучване на спецификата на организация на детската група и структурата на отношенията и взаимодействията на децата в нея.
2. Анализ на условията, които благоприятстват формирането на социален опит у децата чрез организация на съвместните видове игри.
3. Да се разкрият причините за трудностите в общуването и изграждането на взаимоотношения у някои деца в съвместната дейност. Анализ на възможностите за корекции на тези трудности, разработване и прилагане на индивидуален подход.

¹⁹ Познавателната компетентност основно включва:

- Мисловна активност;
- Способност за установяване на причинно-следствените зависимости в различни сфери от живота и речево планиране;
- Владее на способности за структуриране на замисъл и елементарно планиране на дейността за постигането му;
- Способност да се види цялото в единичното явление и да се намери адекватен способ за решаване на нова задача чрез дейността;
- Други.

²⁰ Социалната компетентност основно включва:

- интернализиране от страна на индивида на социокултурните норми и ценности на обществото, към което принадлежи;
- активната им екстериоризация в междуличностното общуване и дейността с цел реализиране на ефективна интеграция в социума.

²¹ Поетапни части от изследванията са публикувани в:

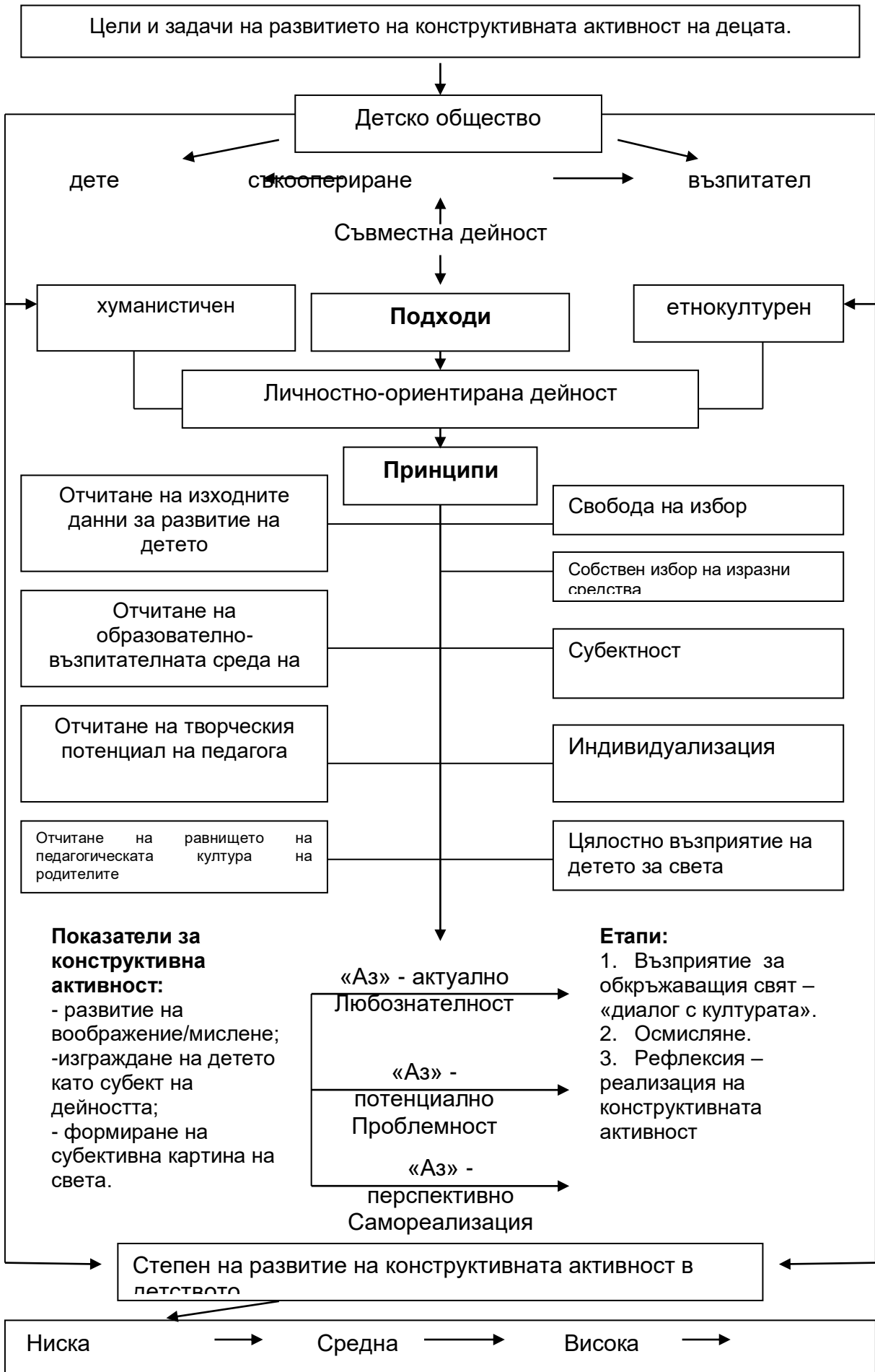
Динамика на отношенията. В: Личността на детето/ред. Г.Пиръв,Д.Батоева, Мед. и физк., 1985 г.;
Социализиращи функции на съвместната дейност. Год на СУ, т.83, 1992.

В изследването се използва комплекс от взаимно допълващи се методи за проучване на структурата на групата и отношенията в нея, адаптирани за предучилищна възраст с утвърдени в практиката индикации:

- *Методика на едномоментните срезове на структурата на групата в процеса на продуктивните дейности;*
- *Вариант на социометричната методика - експерименталната игра "Тайна";*
- *Оценъчен експеримент;*
- *Беседа;*
- *Разработени педагогически ситуации.*

Комплексното проучване трябва да даде представа за:

- количествената и качествената страна на отношенията и взаимодействията при децата в съвместна им дейност, а също така и за положението на детето в йерархията на тези отношения ;
- влиянието на вида и структурата на конструирането като интегрално единство от материална среда, познание със субектинто-личностен смисъл и активно междуличностно общуване върху специфичната изява на отношенията между децата;
- взаимните отношения в зависимост от личностните характеристики и претенции на децата, както и характеристиките на съвместната игра.



ВТОРО ОСНОВНО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО НАПРАВЛЕНИЕ

Изследователска дейност, насочена към учители, работещи в приобщаваща среда и деца със специфични възможности, посещаващи масовата група/клас

Изследователската работа в това направление се осъществява основно в две под-направления:

1. Обучение и работа с учители, които работят в приобщаващи групи/класове²² – с акцент върху корекционните възможности на конструктивните дейности;

Период на изследване: 1998 г. – 2018 г.

2. Обучение и работа с деца със специфични възможности, от приобщаващи групи/класове²³ – с акцент върху обща подкрепа за личностно ориентирано педагогическо взаимодействие;

Период на изследване: 2010 г. - 2018 г.

(макар, че в този процес са включени и други групи от участници, пряко или косвено свързани с процесите – община, родители, общество като цяло, но в конкретност – родители на деца „в норма“, на деца „не в норма“, съседи, допълнителен персонал, помощен персонал и т.н.).

Първо изследователско направление

Обучение и работа с учители, които работят във включващи групи/класове. Стратегии и методи на изследване, формиране и констатиране на постижения при приобщаване на деца с проблеми в интеграцията към масовата група/клас:

Изследователското под-направление включва три основни етапа:

➤ **Констативно проучване:**

1. Анкета с учители, работещи в приобщаващи групи/клас
2. Наблюдение - на поведението на учителите в регламентирани и нерегламентирани педагогически ситуации
3. Проучване на теоретични източници и законови разпоредби във връзка с осъществяване на приобщаващото образование

²² Поетапно част от експерименталните данни са публикувани в следните студии:

Особености на педагогическото въздействие при работа с деца със специфични обучителни трудности/ Год на СУ, т.98, 2006 г.

Реалности в процеса на приобщаване на деца със специфични образователни възможности към детска група/клас./ Год на СУ, т.97., 2006.

²³ Поетапно част от експерименталните данни са публикувани в следните студии:

Развиващи и корекционни функции на играчката при деца със специфика в развитието/ Год на СУ, т.100., 2008

Приобщаващо образование – реалности и перспективи за деца със СОП//Предучилищно възп., 2008, №4..

Предназначение – изследване на нагласи у учителите за работа в приобщаващи групи/класове. **Проучване и констатиране на проблема.**

В констативното проучване са изследвани общо 186 учители, от които:

- **100 учители, работещи в приобщаващи детски градини/училища;**
- **56 учители от масова градина/училище;**
- **30 учители, специални педагози.**

➤ **Формиращ експеримент.**

Формирацията експеримент е проведен в две основни фази.

A. Първа фаза – апробиране на организационно-образователен модел за приобщаване на деца със специфика във възможностите към масовата група чрез средствата на продуктивните дейности, който протече:

❖ От месец ноември, 1999 г. до месец юни 2001 г. в ОДЗ № 56 „Здравец“, (район Младост, град София)

❖ От месец септември 2002 г. до месец юни 2004 г. в ОДЗ №39 „Пролет“ (район Овча купел, град София),

в два етапа:

a) запознаване на целия персонал с поетия ангажимент за създаване на **включваща детска градина** със съдействието на районния инспекторат; обучение на педагогически персонал за **диагностика, корекция и образование чрез продуктивните дейности (в т.ч. конструиране – конструктивно-техническо и конструктивно-художествено) в масовата група на деца с проблеми;**

b) разпространяване на опита и постиженията сред учителите от детските градини на район Младост/Овча купел.

❖ **I фаза - ОДЗ № 56 „Здравец“, (район Младост, град София). Изследвани 19 учители, работещи в приобщаващи групи, помощен персонал, медицински персонал, социален клиничен работник, логопед, директор.**

❖ ОДЗ №39 „Пролет“ (район Овча купел, град София), **Изследвани 18 учители, работещи в приобщаващи групи, помощен персонал, медицински персонал, ресурсен учител, директор.**

B. Втора фаза - формиране на умения у учителя за създаване на индивидуален образователен план за деца със специфика във възможностите за приобщаване към масовата група чрез средствата на продуктивните дейности, която протече:

❖ От месец септември 2004 г. до месец юни 2006 г. в ОДЗ №39 „Пролет“ (район Овча купел, град София); **Изследвани 18 учители, работещи в интегрирани групи, помощен персонал, медицински персонал, ресурсен учител, директор.**

❖ От месец декември 2008 до месец май 2009 в: 128 ЦДГ „Феникс“, 135 СОУ „Ян Амос Коменски“ (район Красна поляна, град София); 13 ЦДГ „Ябълкова градина“, 27 СОУ „Акад.Георги Караславов“ (район Люлин, град София); 42 ОДЗ Чайка, 70 ОУ „Св. Климент Охридски“ (район Връбница, град София); 62 ЦДГ „Зорница“; 148 ОУ „Проф.д-р Любомир Милетич“ (район Слатина, град София).

Изследвани са 40 учители (8 образователни заведения по 5 учители):

в следните етапи:

- Изработване на формуляри за оценка и индивидуални планове за предучилищна подготовка - “Индивидуален план за развитие/обучение”
 1. Индивидуален план за развитие/обучение - същност
 2. Индивидуален план (бланка; указание за начините на попълване)
 3. Обсъждане в екип за всяко дете/ученик
 4. Създаване на кътове/центрове за продуктивни дейности в детска градина/училище.

II фаза - Изследвани 60 учители, работещи в приобщаващи групи/класове.

- Разработване на педагогическа технология²⁴ за проектиране на индивидуално/групово ориентирана стратегия за познавателно и социално развитие (грамотност, компетентност, култура) в среда на приобщаващо образование

➤ Контролно проучване:

- Анкета с учители, работещи в приобщаващи групи/клас
- Наблюдение - на поведението на учителите в регламентирани и нерегламентирани педагогически ситуации.
- Методика за установяване надежността и валидността на системата за постижения.

Второ изследователско под-направление

Второто направление е работа с деца от предучилищна възраст, които са в приобщаващи групи/класове. Стратегии и методи на: изследване, формиране и констатиране на постижения в развитието:

Констативно проучване:

- **Диагностика чрез средствата на конструирането, прилагана при деца с отклонения (ДЦП, късогледство, емоционални, слабо чуващи, онкологични, логопедични и пр. – използват се и за диагностициране на възможностите на деца, за които няма сведение за отклонение, но учителите се затрудняват в образователната, социализиращата, възпитателната работа с тях.)**

При изследването чрез конструктивната дейност се предлагат следните задачи:

- a) Конструиране на обемни постройки от цветни кубчета с еднаква величина при помощ образец-рисунок;
- b) Подреждане по рисунка на определени плоскостни фигури от цветни кубчета, украсени в различни цветове страни;

²⁴ Педагогическата технология е част от цялостна концепция за „различието” като основание за единство. Различието се приема като неотменима характеристика на всеки един от участниците в процеса, което е основание и предпоставка за социално и познавателно обединение.

с) Задача по конструиране при използване на Лего-мозайка (по аналог на методиката на Кос - използват се аналози на петте първи варианта на тази методика).

При необходимост използване на допълнителни тестове за диагностициране:

- Метод на коректурните проби – особености на разпределение и превключване на вниманието.
- Тест „Точки” – изследване на особеностите на обема на вниманието.
- Метод „Къща” – изследване особеностите на произволността на вниманието.
- Тест „Преплетени линии” – изследване на устойчивостта на вниманието.
- Тест „Открий квадрата” – диференцираност на възприятието.
- Тест „Преплетени фигури” – диференцираност на възприятието

➤ **Формиращ експеримент**

Педагогическа технология за проектиране познавателно и социално развитие чрез конструктивната дейност при индивидуална/групова корекционна работа

- I вариант
- II вариант

Допълнителни методи на проучване:

- „Усмивнати лица” - метод на Д.Уонг и К.Бейкър за оценка удовлетвореността от играта с тази или друга играчка или как да се оцени радостта, която изпитва детето при общуването с тази или друга играчка(в случая конструктивна).
- Изследване интересите на децата за игра с конструктивни материали.
- Класифициране на видовете играчки за деца с проблеми.

➤ Създаване на: кът/център, предназначени за сензорна интеграция; игротека; релаксация; групови помещения за деца от предучилищна и училищна възраст; специализирани групи и корекционни занимания; механотерапия; рехабилитация; възстановително лечение и др.

✓ **Контролен експеримент**

Анализ на индивидуални постижения.

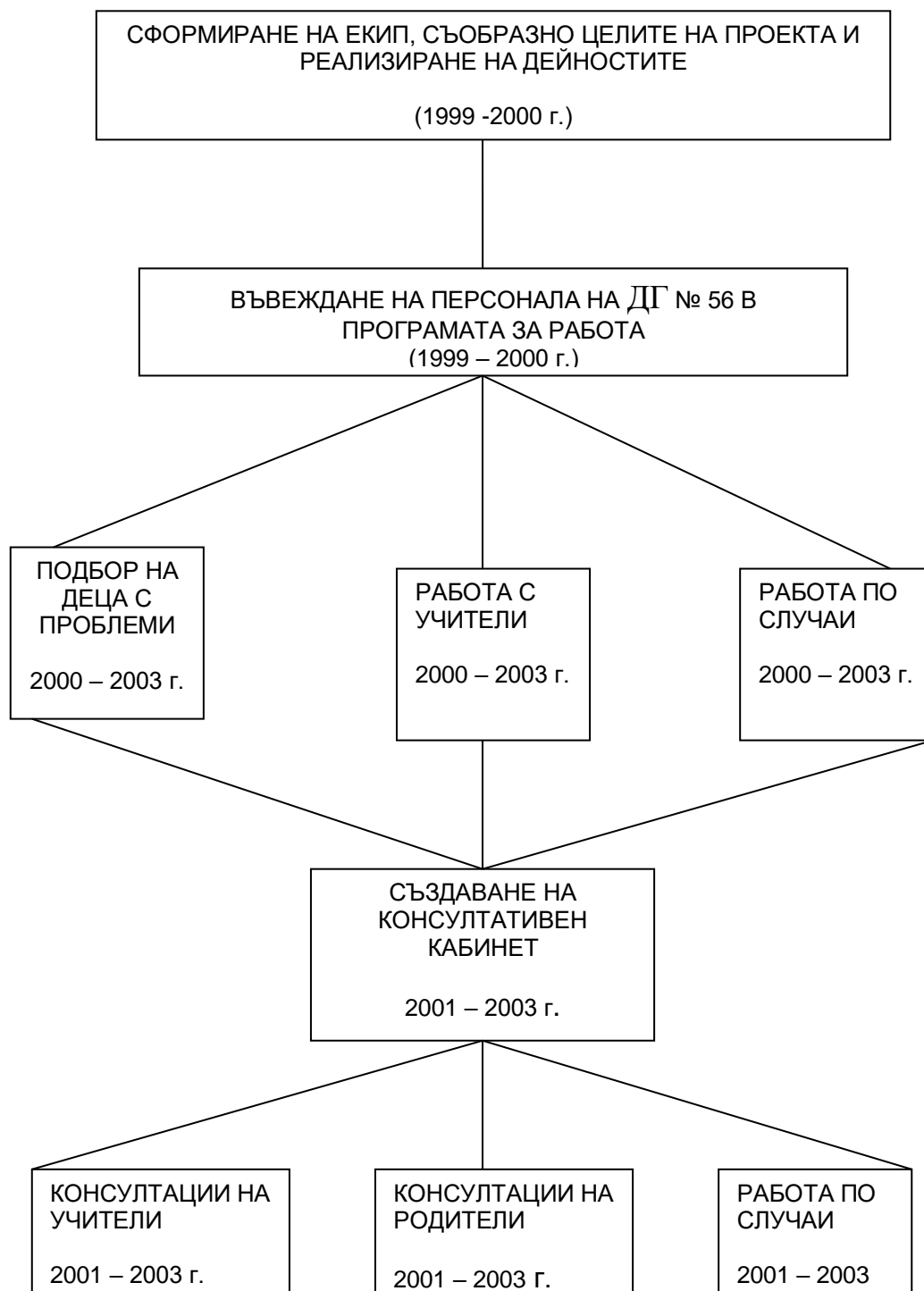
ОДЗ № 56 „Здравец”, (район Младост, град София), ОДЗ №39 „Пролет” (район Овча купел, град София), ЦДГ№167 „Малкия принц”, ЦДГ №53, ЦДГ№128 ”Феникс”, ЦДГ№13 ”Ябълкова градина” (запазени са старите наименования на детските градини).

Изследвани 31 деца със специфика във възможностите чрез средствата и условията на конструирането (8 деца с тежки логопедични проблеми, 5 деца със степен глухота, 6 деца със степен късогледство, 6 деца – степен ДЦП, 3 деца – лека степен на умствено изоставане, 3 деца – социално занемарени със степен на умствено изоставане.

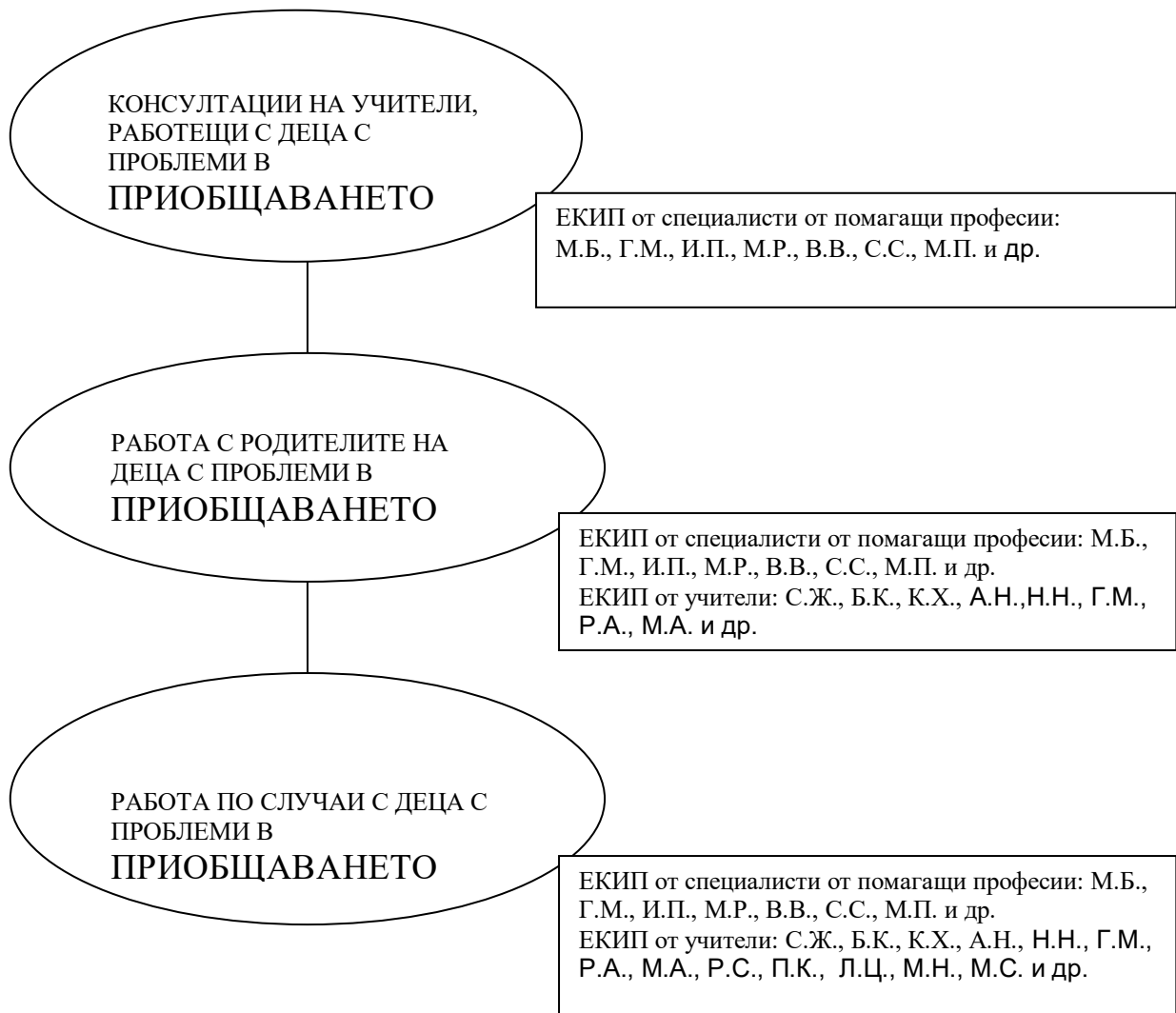
КОНСТРУИРАНЕ НА МОДЕЛ ЗА ПРИОБЩАВАЩО ОБРАЗОВАНИЕ

Педагогическа технология за проектиране за познавателно и социално развитие (грамотност, компетентност, култура) в среда на приобщаващо образование.

Примерен модел за структуриране на екипи за личностна подкрепа в образователната институция (в случая – детска градина)



ЕКИПИ ЗА РАБОТА С ДЕЦА С ПРОБЛЕМИ В ПРИОБЩАВАНЕТО



Педагогическа програма/индивидуален педагогически проект

Каква е съществена разлика има между педагогическа програма и индивидуален педагогически проект. Педагогическата програма е готов дидактичен инструмент, целящ детето да постигне определено равнище в различните сфери на психомоторното си познавателно развитие, съответстващи на средностатистическите възрастови норми. Индивидуалният педагогически проект изисква прецизна изходна и текуща психодиагностика на развитието. Проблемите на детето се разбират като свързани с отношенията към него и неговото обкръжение. Индивидуалният педагогически проект може многократно да се променя и актуализира в хода на своята реализация.

Цели на интервенцията, средства и методи (подобряване на общото, глобално развитие на детето).

РАБОТА С ДЕЦА СЪС СОЦИАЛНИ ПРОБЛЕМИ (сираци, полусираци, деца на самотни родители, деца от социално слаби семейства и др.)

ЕКИП: И.П., М.Б., Г.М. и други: учители, представители на институции и пр.

РАБОТА С ДЕЦА С ПСИХОФИЗИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ (астматици, с алергии, с леки форми на церебрална парализа, сензорни алалии, с проблеми в интелектуалното развитие, с диабет, с логопедични проблеми, с продължителна хоспитализация и др.

ЕКИП от специалисти от помагачи професии: М.Б., Г.М., И.П., М.Р., В.В., С.С., М.П. и др.
ЕКИП от учители: С.Ж., Б.К., К.Х., А.Н., Н.Н., Г.М. и др.

РАБОТА С ДЕЦА С ЕМОЦИОНАЛНИ ПРОБЛЕМИ

ЕКИП от специалисти от помагачи професии: М.Б., Г.М., И.П., М.Р., В.В., С.С., М.П. и др.
ЕКИП от учители: С.Ж., Б.К., К.Х., А.Н., Н.Н., Г.М., Р.А., М.А., Р.С., П.К., Л.Ц., М.Н., М.С. и др.

Разработената педагогическа технология предполага ориентация на педагога към използване на такива функции на взаимодействие с децата като:

- *подбуждаща функция* – умение да се ориентира към спонтанност в самоактуализацията на личността на детето;
- *стимулираща функция* – умение да осигурява настройка, темпоритъм, които са най-благоприятни за развитие на интелектуалните способности на всяко дете;
- *апелираща функция* – умение да се обръща към емоциите и чувствата на децата;
- *организираща функция* – умение да предопределя хода на изпълнение на действията;
- *направляваща функция* – умение да определя ориентири и направлението на хода на детските мисли;
- *активизираща функция* – умение да стимулира интелектуалната дейност;
- *функция за регулиране*, която координира работата на всички тези функции.

Педагогическа технология за проектиране познавателно и социално развитие чрез конструктивната дейност при индивидуална/групова корекционна работа

I. Програмно съдържание на заниманията от първи етап.

II. Програмното съдържание на заниманията през втория етап

III. Програмно съдържание на заниманията от третия етап

VI. Програмно съдържание на заниманията през четвърти етап

Познание за подбор и структуриране на конструктивната среда

Различните конструктивни играчки и материали задоволяват различните интереси на децата. В случая става въпрос за сюжетни предпочитания, често обуславяни от половата диференциация. Комбинативността на конструктивните материали е желателно да предполага и стимулира децата към идеи, инициативност, вариативност, перспективност при:

- пресъздаване на обекти и сюжети от близкото обкръжение (такива, с които децата общуват);
- провокиране на закодираното в личния опит на детето;
- експериментирание и утвърждаване на собствени решения и др.

С тези основания могат да се изведат водещите характеристики на всеки един конструктивен материал и те да бъдат водещите при избора на материална среда и видове средства при решаването на разнообразни педагогически цели.

ОБОБЩЕНИЕ И ИЗВОДИ
ПО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ РАВНИЩА

Обобщения на базата на конкретните изводи и заключения, както и констатациите, направени след всеки изследователски етап на дисертационния труд могат да се оформят изводи с по-глобален характер, които интерпретират цялостната образователна ситуация, свързана с постигане на познавателни, социални и корекционни компетентности в детството.

**Обобщения и изводи от анализа на данните, получени за ПЪРВО
изследователско направление**

Въз основа на проведеното алтернативно обучение²⁵(1993-98 г.) на учители²⁶ от детски градини за използване на конструктивни материали и техники за познавателно и социално развитие на детето се открояват следните констатации²⁷:

- Чрез осигуряване на системни, но вариативни конструктивни знания и предоставената възможност на децата на различните равнища за многопосочна реконструкция на опита в рамките на познавателната задача могат да се решават образователни цели.
- На различните равнища по различен начин се изявява позицията на субекта в зависимост от проявата на неговите психически качества и практическа опитност чрез способите на конструирането.

²⁵ Баева, М. Методически варианти на приложение на нетрадиционни конструктивни техники и практики при овладяване на познавателно и социално съдържание в детството. Издл. КОМСЕТ, 1995.

²⁶ ЦДГ №34 „Малкия принц“, ОДЗ №51 „Мара Малеева Живкова“, ЦДГ №153 „Света Троица“ и др.

²⁷ Данните са анализирани, публикувани и коментирани на международни и национални конференции – М.Баева – Нитра, Словакия; Лондон, Великобритания; Прага, Чехия(Плевен, България и др.

Едно от основните равнища в конструирането са преднамерените обучаващи ситуации, чрез които дацата получават концентрирана информация, необходима за пряката им работа. Целите са насочени към развитие на личностни структури, поведенчески механизми или психични равнища чрез система от конструктивни познания, начини на действие, моделиращи способности.

Преднамерените обучаващи ситуации маркират и осигуряват системност, пълнота и свързаност на представния и практическия опит. Чрез тях се акцентира основно на:

- анализ;
- синтез;
- дискретност;
- непрекъснатост;
- наличие - отсъствие на спомагателни опори в процеса на моделиране на пространствения образ;
- опериране с конструктивния модел.

Какви са активите в развитието на детето чрез тези обучаващи равнища:

А. Моторни умения

- груби моторни умения;
- координация на глава, очи, рамене, ръце, движение и пр.;
- фин моторен контрол;
- развитие на сензориката (опитване, докосване, наблюдение, възприемане на цвета, на дизайна и пр.) и мн.др.

Б. Интелектуални заложи

- концептуално и техническо разбиране;
- способност за: конструиране, планиране, класифициране, броене, разпознаване на причина/ефект;
- езиково развитие.

В. Личностни качества

- собствено мотивиране;
- умения за работа - самостоятелно и в група;
- разбиране на себе си и другите;
- удоволствие от работата;
- внимателност, грижовност и търпение;
- точност;
- способност за концентриране.

Г. Творчески замисли

- стимулиране на въображението;
- експериментиране;
- собствена инициативност и активност;
- собствена корекция (коригиране на себе си);
- осмисляне на собствения свят;
- създаване и пресъздаване, творение и претворяване;
- решаване на проблема - вземане на вариативно решение;
- собствено равнище на способности;

- винаги отворен край за нови варианти и комбинации на решенията.

Обобщения и изводи от анализа на данните, получени за ВТОРО основно изследователско направление

Критерии и показатели за постижения на обучаваните учители при изграждане на експериментален модел за диагностика, корекция и образование чрез конструиране в масовата група/клас. Учителите възприемат и усвояват методически технологии за ефективно педагогическо взаимодействие чрез конструирането в детството, застъпвайки идеите за:

1. Активно учене.

Осигуряването на конструктивните материали с цялото им разнообразие, гарантират богата среда за активно обучение и корекционна дейност. Защитават се идеите на много велики педагози (Сократ (470-390), Коменски (1592-1670), Жан Жак Русо (1712-1778), Джон Дюи (1859-1952), Брунер (1962) и др.) за обучението като активен процес за обучавания и това, че децата трябва да учат чрез практика, чрез приложение и чиракуване. Конструктивизмът, като теория за ученето потвърждава, че хората се учат чрез продължителен процес на градене, тълкуване и модифициране на собствените им реални образи, базирани на преживяванията им.

➤ По време на образователния процес се разкриват два вида връзки - вътрешна и външна:

-вътрешната асоциация отразява как детето разбира идеята;

-външната асоциация ни насочва към връзките между принципите и ежедневните преживявания и в това число показва ползата от дадена идея.

➤ Умението да се решават проблеми изисква и двата вида връзки. Съществуващите практики в образователните институции постигат резултати откъм вътрешни връзки, но не толкова в осигуряването на външни връзки.

➤ Трета важна точка в конструктивизма като теория за ученето е значението на сътрудничеството и социалните преговори, което е основа за приобщаването като процес. Обикновеното разбиране и споделеното мнение са развити чрез взаимовръзката на възрастните (напр., учители) и равнопоставените на тях. Това е културният аспект на знанието.

Ползата от конструирането е развитието на творческите умения, тъй като процесът на изграждане на какъвто и да е модел или модел на околната среда изисква подреждане на елементи (конструиране на резултат). Най-ефикасният начин (за учене) е използването на материала на групи от деца с различни сфери на компетентност и способности, където съдружието и обмяната на опит и идеи играе много важна роля.

2. Неподправен контекст на обучение – учене в непреднамерена ситуация

Автентичните игри (изработване по подражание, по собствена идея, по случка и т.н.), занимания или цели, които осигурява изучаването чрез преживяване е толкова истинско колкото може би не е целия период на обучение на децата,

наложено им по принуда.

Най-важно е да се разбере, че "осигуряването" на "реално преживяване" (опит), включва и използва максимален развиващ и обучаващ ефект от случващата се образователна ситуация. Задачите, по които работят децата и изгражданите модели трябва да се привеждат (съотнасят) към реални ситуации, до най-малката част от материала. Това означава да се отреди място на едно високо равнище на трансферно обучение.

Автентичността (разбирана в контекста на собствено преживяване) е важна поради три причини:

- Първо, тя окуражава децата да поемат ситуацията и собственото им учене под свой контрол. Реалистичните проблеми имат връзка с нуждите на децата и техния опит, защото могат да асоциират това, което практикуват с проблемите и целите в ежедневието.
- Второ, тя развива по-задълбочена и богата структура на знанието, което осигурява по-добра възможност за трансфер на нововъведени ситуации.
- Трето, тя мотивира съвмесната работа и договарянето. Цялостната проблематика изисква един достъп на детската група, който да осигурява естествени възможности за децата да тестват и изчистят идеите си и да помогнат един на друг в разбирането на съдържанието.

Ползата от конструктивните материали се основава не само на характера им като малки елементи, притежаващи възможности да се комбинират до всякакъв краен продукт, но също така съдържат много модели на животни, хора, коли и др., има много възможности за творение на това, което иска детето. Сложността на "работата" се повишава и от това, че детето печели опит по време на работа с материалите и ползва капацитета от наученото от околната среда.

Конструктивните материали могат да бъдат използвани както за по-прости конструкции, така и за сложни, като например собствени работи, конструирани и програмирани от детето.

3. Отговорност и инициатива на детето

Обучението на децата чрез опита им има основно влияние върху развитието на дългогодишните им умения. Тези умения включват възможностите за себеопознаване, себеотразяване и опознаване на личността.

Начини за улесняване на децата при развиване на преднамерено обучение и постигане на умения:

- "Фокусиране върху възможностите". Децата трябва адекватно да определят "какво знаят" и обратното "какво не знаят".
- "Научени уроци". Децата върху основата на направеното обмислят кое става и кое - не.
- "Организация". Децата организират своето време и ресурси, като смятат и времето за организиране на материалите и графика на заниманията, подходящ за приключване навреме.
- "Ръководене на себепостиженията". Децата участват в ръководството на оценките и постиженията си.

Употребата на конструктивни материали помага на децата да използват опита си в

процеса на обучение.

- На първо място детето трябва да реши кои материали ще използва, за да постигне целта си.
 - Второ, по време на процеса то трябва да оцени (при необходимост, провокирано от възрастния) своите планове и идеи, за да ги постигне.
- Правилата, при обучение чрез опит включват индивидуални данни за детето и съсредоточаване както върху силните, така и върху слабите му страни.

4. Съвместно учене

При съвместното учене децата учат заедно и са взаимоотношващи както за собствено обучение, така и за това на останалите. Съвместното учене спомага за придобиване на нови знания, умения и възможности (генеративно обучение).

Някои от генеративните занимания, в които се включват децата в групи са:

- Съвместно решаване на проблем. Групите съвместно работят за вникването и решаването на въпроси, с които не биха се справили самостоятелно.
- Демонстриране на многобройни роли. При груповото участие членовете трябва да вникнат в различни роли. Също така е препоръчително и изявата на различни роли извън групата, което се оценява допълнително.
- Изправяне пред неефективни стратегии и недоразумения. В обикновените образователни стратегии учителите не разполагат с достатъчно време, за да чуят какво и как мислят децата. Групите представят неефективните стратегии и недоразуменията, посрещат ги смело и ги дискутират.
- Осигуряване на общи умения за работа. Децата се учат да работят гъвкаво по време на съвместната им работа и да си взаимодействат вместо да разпределят работата.

Употребата на конструктивни материали е много полезна в процесите на съвместно учене. И тъй като те съдържат много променливи елементи, различните участници могат да добавят тези елементи към конструкцията/сруктурата.

По време на конструиране опитването на различни методи, за да се получи желан резултат, е позволено, тъй като елементите се поставят и отстраняват лесно, още повече, че визуалния и триизмерен характер на материала го прави подходящ за дискутиране и оценяване. Това е в сила, независимо от индивидуалното ниво на знание, умения и възможности на участниците.

5. Генеративни образователни занимания

Генеративните образователни занимания, заедно с развиването на по-високо ниво на учебни знания, изисква смяна на традиционните роли на децата и възрастните.

- Децата стават изследователи, проучващи, дизайнери, откриватели, конструиращи, планиращи и решаващи проблеми.

- Учителите стават помощници и съветници и по-рядко показващи знание.

Това означава, че вместо учителите да казват просто какви са целите и обектите, децата, учещи се чрез опита и околната среда, дават своите предложения, след това ги проверяват, за решаване на нови проблеми. В активното обучение, децата прилагат директно новата информация към заниманията от обучението си чрез околната среда.

Образователните занимания изискват от децата да променят постоянната

информация до достигане на гъвкави и приложими знания.

Полза от конструктивните материали. Това може би е и най-силното звено от употребата на конструктивните материали, защото те позволяват на децата да работят върху проекти и задачи, които са свързани лично със самите тях и техните връстници.

Конструктивният материал стимулира потребителите да изобретят нещо ценностно, като в същото време ги поддържа непрекъснато заети и ги прави щастливи, докато им помага да учат. Всяко умение и възможност, развити по време на работа с материала, дава опора и в по-нататъшни начинания.

6. Реална оценка

"Направата на какъвто и да е тест, влияе върху резултата от теста". Най-малкото, влиянието може да си проличи, когато оценката е естествена част от занятията по обучение чрез опит. При оценяване трябва да се подходи с особено внимание, да се определи кое развитие, знание, възможност или умение ще има по-голяма тежест при оценка, като не забравяме и предмета, темата, компетенцията и как ще се определя и измерва нивото и/или прогреса.

Напр., в методически план (степен на овладяност на конструктивните действия с конкретния материал) и при анализ на конструктивното експериментиране с многофакторни конструктивни обекти се установява, че:

а) Децата имат знания и представи за различни степени на взаимодействие. Н.Андерсън и сътрудници демонстрират, че от петгодишна възраст децата са способни да отчитат взаимодействие на два фактора, да оценяват по непрекъсната линейна скала (например да оценяват площта на правоъгълника по неговата дължина и ширина). Същевременно децата несъмнено имат и доста разнообразни представи за системата от взаимодействия. Първо, те имат представи за системите на конкретни физически и социални взаимодействия и съответстващите им конкретни декларативни и процедурни знания. Тези знания са отразени в много понятия. Целият обкръжаващ свят – и физическият, и социалният – е построен на взаимодействията и детето не може да се ориентира в него без да го разбира в една или друга степен.

б) Децата имат и общи (универсални) знания и представи за взаимодействията, които се отразяват в понятията. Наличието у децата и на универсални и на конкретни знания им позволяват по-добре да разбират системите от конкретни предметни взаимодействия и да пренасят това разбиране към системи с различна степен на сходство и обобщеност, да разширяват и усъвършенстват тази конкретна система от изходни знания.

в) При децата има изразена тенденция да осъществяват комбинирана манипулация с конструктивните обекти. Способността на децата към комбинирана манипулация се проявява например още на 1,5 години и е условие за успешно решаване на задачите по конструиране, когато са на 4-5 години. Комбинираното манипулиране с конструкторите, при което не протича взаимодействие, не дават нова, съществена информация. Истинският им потенциал се разкрива при среща на детето с многофакторни конструктивни обекти, съдържащи възможност за организация на взаимодействие. Причина за комбинирани действия тук са не

тенденцията към разнообразна манипулация, а осмислено желание на детето да организира взаимодействие, заинтригувано от обектите или техните елементи. Поради това преходът към комбинирано експериментиране произтича значително по-леко в случаите, когато възможностите за взаимодействие са очевидни (например в открита за наблюдение механическа система), отколкото в случаите, когато такава възможност е скрита (обект – черна кутия).

Конструиране на модел за приобщаващо образование

Деца със здравословни, социални или емоционални проблеми – многообразие на трудностите при диагностициране и установяване на проблемите

Многообразието от трудности, които се проявяват в процеса на образование на децата, имат различни причини - от генетична предразположеност и слабост на нервната система, водещи до повишена възбудимост или уморяемост - до неблагоприятни условия в процеса на отглеждане и развитие (непълни семейства, семейства, живеещи в непрекъснат икономически лимит, етнически проблеми и др.). *Сложността при определяне на характера и причините за трудностите в образователния успех и социализацията на децата е в това, че те не са еднозначни, а нарушенията са многофакторни – варират от физиологични и физически нарушения до социални аномалии. Появяват се едновременно и създават у всяко дете своеобразни неповторими съчетания.* Корекционни стратегии (А.Р.Лурия, Е.Н.Кабанова-Милер, Н.Л.Линкова; Т.В.Кудрявцев; Л.А.Венгер; Н.Н.Поддяков; А.Н.Давидчук; Е.А.Фарапонова; Л.А.Парамонова, И.И.Мамайчук и мн.др.).

Диагностицирането на децата и определяне на вида проблем (с временна задръжка в психическото развитие, сензорна алалия, астма, церебрална парализа, леки форми на интелектуална недостатъчност, аутизъм, социални, етнически, емоционални, и т.н. и т.н.) може да бъде констатирано само от медико-педагогически или от психолого-медико-педагогически екип от специалисти.

Липсата на връзка между различните социални системи – детска градина/училище, социални служби, здравеопазване, семейство и др., или на целенасочено сформирани комисии за диагностика и прогностика в развитието на децата, поставя родители и учители в неблагоприятната ситуация да “прехвърлят” помежду си обвинения за провалите на детето. Те не са в компетентността си да установят причините за определено поведение и състояние на детето, гадаят и естествено търсят по-краткия път за преодоляване на неудобството, който в никакъв случай не е най-успешният за развитието на детето.

Наред с обучителните трудности в съвременното ни общество много по-задълбочено започват да кристализират социалните трудности . Особено стряскащи са асоциалните прояви в периода към края на началния курс и основния курс в училище. А това, че те се забелязват и в поведението на деца от тази възраст само потвърждава факта, че “прагът на социалните проблеми” е паднал обезпокояващо ниско. Обичайните причини носят отенъка на социалната дисхармония. Положителният момент е, че в тази възраст те могат да

претърпят корекции, да се преодолеят до голяма степен, ако се работи върху тях.

НАУЧНИ ПРИНОСИ:

Теоретична интерпретация на проучвания проблем:

- Представен е теоретичен анализ на чуждестранна и българска литература по засегнатите проблеми и въпроси. Уточнен е използваният понятиен апарат.
- Съчетани са добър педагогически опит в областта на приобщаващото образование и добри практики за улесняване плавния преход към училищно образование.
- Анализирани са психолого-педагогически основополагания за успешност на образователните стратегии за образователни постижения и проследяване на процеса.
- Теоретично е обоснована и разработена методика и организация на педагогическото взаимодействие на алтернативни модели за приобщаващо образование.
- Уточнена е стратегия за осъществяване на процеса приобщаване при преминаването към новата социална роля ученик. Конкретизирани са проблеми и решения при реализиране процеса на приобщаване.
- Моделът позволява изявата на потенциала на децата при прехода от детска градина към начално училище независимо, въпреки и заедно със затрудненията, които те имат или са им наложени.

От всички направени изследвания, констатации и изводи, са постигнати резултати в равнищата на познавателната и социалната компетентности в детството в експерименталната част на дисертационния труд.

Подкрепят се тезите, че:

- Конструктивната дейност (във всичките ѝ разновидности) е изключително полезна в развитието на децата, особено в предучилищния и първите години на началноучилищния период на детството в равнищата на познавателната и социалната компетентности;
- Конструктивната дейност (във всичките ѝ разновидности) може да служи за основа за овладяване на действено познавателно образователно съдържание и особено при деца с определени задръжки в развитието;
- Затрудненията в използването ѝ произтичат от недобрата организация на образователното пространство, което изисква допълнителни усилия за структуриране на конкретната конструктивна образователна ситуация. Дори и да има наличие на “центрове”, “кътове” и т.н. в пространството на образователните институции, те са така организирани, че не предполагат действителен конструктивен процес, както и така необходимата за някои деца продължителна индивидуална или групова коригираща конструктивна дейност;
- Трудност произтича от недоброто структуриране на елементи на средата, които гарантират различните материали и пособия за работа по конструктивно-технически и конструктивно-художествени дейности;
- Идеи, свързани с обмисленото структуриране на образователната среда, което предполага съхраняването и последствено използване на “продукта”, направен от детето в игрова или образователна ситуация.
- Отчетена е ефективността на приложението на модела - диагностични процедури за изследване и оценяване функционалната грамотност, специалната готовност и социалните умения на децата при постъпване в първи клас.

- Предложен е модел за екипна работа в образователни институции, който осигурява подкрепяща среда, която не се изразява само в достъпна архитектурна среда, специализирани и технически оборудвани кабинети за работа с децата и пр., а включва и ангажименти, свързани с цялостен цикъл на обгрижване, особено на деца от рисковите групи (обща форма на педагогическо взаимодействие).
- Предложени са ефективно конструирани регулярни обучения за педагогически специалисти за придобиване умения за работа с деца в приобщаваща образователна среда и овладяване на компетентности за удовлетворяване специфичните потребности на децата при сътрудничество на специалисти от помагачи професии.
- В учебните програми на студентите по предучилищна, начална училищна, социална педагогика са разработени програми за работа с деца с различна културна принадлежност и деца със специални образователни потребности. Всички бъдещи учители минават този курс, а за вече практикуващите учители е разработен задължителен курс за придобиване на такава квалификация – в конкретност практикуми за използване на различни конструктивни системи както за корекционни дейности в зависимост от спецификата на възможностите на децата, така и за работа в приобщаваща среда.
- Проучена е и е представена съпричастността на всички, които са или би трябвало да са участници в процесите интегриране и приобщаване - т.е., учители, специалисти, родители, администрация, общественост.
- Акцент в екипните тренинги е ориентирането на приобщаващия образователен процес към съсредоточаване върху силните страни на децата и осигуряване на индивидуални помощни конструктивно-технически-художествени средства. Много често за набавянето им са необходими минимални средства.
- Обучението набляга на индивидуалните образователни планове/програми. Много детски учители споделят, че те по собствено виждане и с помощта на специалисти от помагачи професии (ресурсни учители, логопеди, сурдопедагози, психолози, социални работници и др.) изработват индивидуалните планове за обучение на децата.
- Образователните практики са насочени към индивидуалните постижения на детето при включване на значим възрастен при неговото отглеждане.
- Опитът и практиката при провеждането на изследователските технологии категорично регистрират като изключително добри практики на приобщаващото образование ранната интервенция и работата с родителите на децата със специални образователни потребности/възможности с цел въвличането им в процеса на обучение на децата им у дома.
- Набелязана е серия от конструктивни играчки и игри за деца с дефицит в развитието: идеите, прототипите и предложенията са съставени за всякакви деца, било то увредени или не. Играчките и игровите материали чрез своите цветове и форми - някои и със звуците, които издават - събуждат интерес и предизвикват детето да се занимава с тях. По този начин в игровите действия се преплита емоцията - за децата има радост и изненада, нови знания и емоционални преживявания.
- Констатира се, че конструктивно-художествените действия чрез определен тип играчки дават на децата, особено на тези, които не могат да реагират толкова бързо на дразнения и чиито умствени и телесни сили се развиват по-бавно и отчасти са ограничени, удоволствие, удовлетворение и самоувереност. Играчките и игровите материали за деца с увреждания не са създадени като терапевтични средства, за да целят тренировъчни успехи или учебни ефекти. Изискванията към тях са:

- ✓ да служат за игра и да доставят радост;
- ✓ да са оформени така, че да ангажират най-много сетива.

По този начин те помагат частично да се заличат отклоненията. Те предизвикват децата да тренират недостатъчно развитите телесни функции. Където е възможно играчките и игровите материали са оформени така, че да поощряват комуникацията между децата, както и между дете и възрастен и да помогнат за преодоляване на съществуващи пречки. В някои ситуации играчката ще може да поеме посредническа функция между дете и възрастен.

- **Силните развиващи детето функции на конструктивно-игровите и художествените материали са:**

- ✓ Голяма част от конструктивно-игровите и художествените играчки са направени от подръчни или отпадъчни материали, което означава, че паралелно с игровия акцент се привнася и нюанса на сетивно опознаване от детето на материали от оръждаващата го среда.

- ✓ Характерното за тях е, че са с достатъчно опростена конструкция, което означава, че могат да се майсторят в семейството или в дневните детски домове.

- Както на децата с увреждания, така и на деца без увреждания тези играчки и игрови пособия доставят удоволствие, събуждат фантазии, носят нови знания. Чрез игровите действия всички се учат да използват и изострят сетивата си за разбиране на околния свят.

- За много от представените материали като играчки за деца с увреждания е общо, че от просто повтарящо се занимание до изискващата игра играчка могат да бъдат диференцирани различните нива на трудност. Затова авторите на тези играчки са се отказали от фиксиране на определена възраст за използване.

- Възрастните трябва да отделят много време, за да се разшифроват мислите и чувствата на всяко отделно дете, защото иначе не е педагогическо, да му даде в ръка играчката, която не отговаря на неговата степен на развитие. Затова играчките се предлагат с набор от предимства и постижения, както и възрастови особености при използването им. Могат да се дадат и предложения за варианти, за да се достигне играчка възможно най-близо до предпочитанията и желанията на отделното дете. Трябва да се мисли за това, че детето в общуването с игровия материал се активизира и внася много лично творчество в играта. Истински добрата играчка, която има претенции да изпълнява педагогически, терапевтични и естетически изисквания е рядка и скъпа.

- Не всеки, който има нужда от нея може да си я позволи. Затова се предлагат идеи за играчки и игрови материали, които могат да запълнят нишата от такива за деца с увреждания.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

1. Баева, М. Педагогика на приобщаването – включващо образование – София : УИ „Св. Кл. Охридски”, 2009 . – 190 с.
2. Баева, М. Педагогика на интегрирането – София: УИ „Св. Кл. Охридски”, 2007 – 215 с.
3. Баева, М. Конструктивната играчка и игра в познавателната опитност на детството. – София : второ преработено издание, 2012. - 183 с.

4. Baeva.M. D.Baeva. (2018) **Theory of Change - practical experiences and changes in intercultural and inclusive preschool education in Bulgaria**. In: B. Angelov, R. Engels-Kritidis,, D. Kostrub, & Robert Osad'an (Eds.) Specific Issues of Contemporary Preschool Education in Bulgaria and Slovakia, "St. Kliment Ohridski" University Press, Sofia, Рецензирано, в сътрудничество с чуждестранни учени
5. Baeva.M. **Inclusive Pre-School Education in Bulgaria**. Views of Contemporary Preschool and Primary Education in Bulgaria and Slovakia, 2016 ISBN 978-80-7315-261-1 , Paido, Brno, Ref, Рецензирано, в сътрудничество с чуждестранни учени 2016.
6. Баева,М. Анализ на образователни стратегии в приобщаваща среда// Год. СУ "Св. Кл. Охридски". Фак. нач. и предуч. педаг., Т. 104, 2011.
7. Баева,М. Развиващи и корекционни функции на играчката при деца със специфика в развитието// Год. СУ "Св. Кл. Охридски". Фак. нач. и предуч. педаг., Т. 100, 2008.
8. Баева,М. Реалности в процеса на приобщаване на деца със специфични образователни възможности в детска група/клас // Год. СУ "Св. Кл. Охридски". Фак. нач. и предуч. педаг., т. 97, 2007, с. 5 - 23.
9. Баева,М. Особености на педагогическо взаимодействие при работа с деца със специфични обучителни трудности // Год. СУ "Св. Кл. Охридски". Фак. нач. и предуч. педаг., т. 98, 2006, с. 129 - 153.
10. Баева,М. Приобщаващо образование – реалности и перспективи за децата със СОП. – Предуч. възп., 2011, № 4, с. 15-21.
11. Баева,М. За интегрирането, за включването, за добрите практики, за желаните постижения. Предуч. възп., 2010, № 6, с. 15-21.
12. Баева,М. "Водим бъдещето за ръка" (25.04 - 28.04.2012, Велико Търново). Образователни стратегии в приобщаваща среда.
13. Баева,М. Информационна грамотност в приобщаваща образователна среда. (28.08 - 01.09.2011, Бургас). Иновации в обучението и познавателно развитие..
14. Баева,М. "Водим бъдещето за ръка" (31.03 - 2.04.2011, Стара Загора). Интегрирано, включващо образование – подготовка, компетенции, възможности за реализация.

**SOFIA UNIVERSITY "ST. KLIMENT OHRIDSKI"
FACULTY OF EDUCATIONAL STUDIES AND THE ARTS
DEPARTMENT OF PRESCHOOL AND MEDIA PEDAGOGY**

SUMMARY

**of a dissertation on
"CONSTRUCTIVE TECHNOLOGIES FOR INNOVATIVE INSTITUTIONAL
PEDAGOGICAL INTERACTION"**

**for acquiring the educational and scientific degree "Doctor of Science"
area of higher education 1. Pedagogical sciences
professional field 1.2 Pedagogy**

Prof. Dr. Maria Baeva

**Sofia, Bulgaria
2019**

The dissertation work was discussed at a meeting of the Department of Preschool and Media Pedagogy at the FSEA of Sofia University "St. Kliment Ohridski" and it has been aimed at defense before a specialized scientific jury of scientific specialty 1.2. Pedagogy.

The dissertation work has a volume of 254 pages of text-exposition and 15 pages of applications. Its structure includes an introduction, three chapters and a conclusion. The bibliography includes 168 titles, including 115 Cyrillic sources and 53 Latin alphabet. Three applications are included. The dissertation presents a total of 37 tables, 9 individual study cards and 4 figures.

The dissertation's public defense will be held on in a presence of scientific jury meeting consisting of:

Prof. DSc Radoslav Ivanov Penev
Prof. Dr. Lucia Malinova Anguelov
Assoc. Prof. Dr. Nikolay Ivanov Tsanev
Prof. Dr. Rosalia Yordanova Kuzmanova-Kartalova
Assoc. Prof. Dr. Veska Hristova Vardareva
Assoc. Prof. Dr. Stefka Ivanova Dinchijska
Prof. Dr. Snezhana Hristova Nikolova

CONTENT

INTRODUCTION

PROBLEM ORIENTATION OF THE STUDY

STRUCTURE AND TECHNOLOGY OF EMPIRICAL RESEARCH

➤ FIRST BASIC RESEARCH DIRECTION.

- ✓ Study of the parameters of cognitive competence in childhood
- ✓ Study of the parameters of social competence in childhood

➤ SECOND MAIN RESEARCH STRAND

- ✓ Research activities aimed at teachers and children in an inclusive educational environment for personal-oriented pedagogical interaction
 - ✓ Research activities aimed at educational activities with teachers working in inclusive groups/classes – focusing on the corrective abilities of the construction activities
 - ✓ Research activity aimed at educational activities with children with specificity of opportunities – with a focus on general support for personal-oriented pedagogical interaction
- Constructing a model for inclusive education. Pedagogical technology for design for cognitive and social development (literacy, competence, culture) in an environment of inclusive education.

➤ SUMMARY AND CONCLUSIONS ON RESEARCH EQUAL

- ✓ Summaries and conclusions of the analysis of data obtained for the first research strand
- ✓ Summaries and conclusions of the analysis of data obtained for the second main research strand

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

PUBLICATIONS ON THE SUBJECT OF DISSERTATION

INTRODUCTION

Through and in the construction (with natural, waste, handmade materials, using paper or cardboard, creating origami, ikebana, making various kinds of requisites, decorations, toys, gifts, mock-ups, constructing with specialized, handy or improvised elements etc., etc.) the child re-creates and expresses in a specific way his or her first knowledge and attitude to reality. The process of creation actually develops and shows its individuality, its own point of view of the peculiarities of the surrounding world (colors, shapes, ratios, spaces, quantities, etc.).

The interest in this problem comes from the fact that from the psychological, pedagogical and sociological point of view, the explanation of the effect and the mechanisms of the interaction is sought. The answers of these questions make possible to identify probable changes in child's psychology, knowledge and behavior.

The dissertation focuses on the totality of all real benefits in the child's development and of his or her interaction with the environment through the methods of the construction. These interactions, independent of their variety, have systemic character and, on their basis, maintain the unity and harmony of the child's interactions with the world around him.

Through the techniques (techniques and technologies) for expression in construction, the child makes his own vision of the world around him. The functionality of the technological solution is of particular importance in the time of accumulation and structuring of personal experience. At the same time, it can serve as an indicator of the child's development - the characteristics of the child in the working situation have a much higher diagnostic value than his analytically deduced and differentiated psychic processes. The variability of these decisions is largely age-dependent and individually dependent.

Passing through the characteristics of the age periods of expression, refracted through the individual style of construction, the child unfolds his or her capabilities and skills for constructive modeling at several basic levels: figurative; schematic; functionally.

Therefore, in addition to the child's interaction with the environment, the benefits and mechanisms of development are also the subject of the research - the concrete social and corrective outcomes that can be sought at both mental and behavioral levels, at the level of attitudes and relationships, manifested to the different elements of the world around the child - the environment and individuals.

The mastering and structuring of child's personal experiences through the construction carries the signs of a relatively progressive and organic transfusion from one cognitive situation to another - more complicated: designing or creating a particular image or composition; creating or constructing a situation involving a structured image or composition; subordination of the image or composition and the situation of a particular subject.

The pedagogical aim is to reveal the mechanisms of interaction between the individual and the activity characteristics, which provide not only the processes of development and formation, but also the maximum unfolding of the unique character of the child's psychic properties - the revelation of his individuality.

The pedagogical meaning is to use purposefully the child's attention to the process of creation through the means of constructive technologies as an active means of perception, exploration, emotional and aesthetic pleasure.

In the dissertation thesis is assumed that the pedagogical and the educational value of the child's physical and spiritual surroundings is not measured by the quality of the material elements.

It follows the theory of child development, refracted through L.S. Vigotski's prism in his experimental series of research and their theoretical interpretation of the behavior of the child from the genetic plan.¹

Once in his previous observations, L.S. Vigotski managed to make his claim about the structure of the activity, in a new series of experiments (focused on the genetic development of the activity) he emphasized the changes in the child's activity. the structure of the child's activity is improved as it happens in the process of learning. At the same time, the activity undergoes profound qualitative changes that characterize (define) the development of the true meaning of that word.

From the series of experimental situations L.S. Vigotski concluded that "the child's activity differs in organization, structure and modes of action from the behavior of primates. It does not immediately crystallize into a finished form but grows out of the successive changes of genetically-related mental structures. This creates a complete historical process of development of higher psychic functions. This process is the key to understanding the organization, structure and modes of action in the observed development situations of the child." ²

In this process LV Vigotski is inclined to see from different angle the principle difference, which distinguishes the child's complex behavior from the primate behavior of the cannons. The child's developmental pathway from the early stages of childhood is conditioned by the factors driving it from one step to another, but they are neither repetition nor discovery.

The source of the activity lies in the social environment of the child, says Vigotski. It is specifically expressed in these specific relationships with adults who pass through the whole situation requiring practical use of a tool (or symbol) and bring a social aspect into it. And in order to express the nature of these forms of the child's behavior (characteristic of the early stages of his / her development), it should be noted that he intervenes in relation to the situation not directly but through another person.

L.S.Vogotski concludes that the role of speech is the special moment in the organization of the child's practical behavior. It is crucial in understanding the genesis and structure of the child's behavior.

The material elements of the environment are only carriers and conductors of an idea, for certain purposes, of certain images in the adult's mind. The thoughtfully structured environment allows an otherwise invisible (pedagogical purpose, educational purpose, idea, purpose, etc.) to become visible and a physical expression of a metaphysical content.

¹ Выготский, Л.С., Собрание сочинений, том шестой, Научное наследство, под редакцией М.Г.Ярошевского. Москва, и-во "Педагогика", 1984, с.27.

² Пак там, с.27-28.

Through the reflective sensory mechanisms supported by the ways of practical reconstruction of the child's objects, the possibility of:

- Constructively-cognitive inclusion to the environment in which it exists;
- Understanding the inner ways, properties and relationships in the subject world;
- Creating and manipulating images.

The innovative model transforms the possibility of structuring an educational concept, related to system, consistency and succession in support of the individual oriented symbolic child's interaction with the material environment on the activity of mastering the cultural values of the society as a whole.

Consequently, as expressed by J. Piage³, the accumulation of experience at all levels, from elementary learning to intellect, involves an assimilative activity that is equally necessary for structuring both passive forms of habit (conditioned conduct and associative transfers), then and the manifestations of the intellect with their own obvious activity (oriented search in a lazy way).

As perceptual activity is not identical to the intellect, but is always associated with it, once it is free of centering on an immediate and current object, the assimilation activity generating habits, it does not interfere with the intellect, but finds a conclusion in it immediately after differentiation and coordination of irreversible and complete sensormotor diagrams in mobile joints.

The similarity of these two types of elementary activity is obvious, because perception and habitual movements are always unequivocally connected and also the properties of the habit of "transfer" or coordination skills are the perfect exact equivalent of the "displacement" spatial figures - and both presuppose generalized assimilation.

J. Piage's⁴ concept of sensomotor assimilation and the appearance of child's intelligence, clarifies how the assimilation activity, that had been generated basically the habits will cause the intellect - that means, to show the way, starting from the moment when the mental life is separated from organic, sensomotor assimilation is embodied in increasingly mobile structures with ever wider application. This means, according to Piage⁵, that starting from the hereditary establishment, the internal and physiological organization of the reflexes can also be traced back to the cumulative effects of the exercise and the first beginnings of the search, related to the need to act at a distance in space and time - these factors determine the "behavior"⁶. It is about mastering practical experience by constructing as an activity, a method, a tool for the properties and qualities of the objects, and the adoption of information on generalized social standards, which assists in the active perception of the laws of the surrounding world and eases the complex processes of thought analysis synthesis, as well as social behavior. A series of trivial observations show that in the closed field of inherently adjustable mechanisms (first level of development) appear the origins of reproductive assimilation of function order (exercise), generalizing or transpositive

³ Piaget, J. La psychologie de l'intelligence. Librairie Armand Colin, Paris, 1967, p.27-28.

⁴ Там же, с.29-30.

⁵ Там же, с.29-30.

⁶ Там же, с.32.

assimilation (expansion of the reflector scheme on new objects), and re-cognitive assimilation (recognition of situations), etc.

These are some of the problems that have prompted years of research on the pedagogical dimensions of constructing as an activity, approach and method of cognitive, social and practical competence in the process of mastering and structuring individual experience in childhood.

In various parts of the dissertation work the focus is on the different aspects of the theoretical, methodological and methodological position in relation to the integrative functions of constructively-technical and constructively-artistic activities in the building of cognitive and social competence as well as the compensatory mechanisms of childhood development.

The work focuses on cognitive and social competence, as well as the compensatory mechanisms of childhood development by referencing the practical use of tools: model toys and real objects) and the symbolic forms of speech and social activity, which according to L.S. Vigotski⁷ are not two parallel "links" of the reaction. They form a complex psychological unity where symbolic activity is directed at:

- organization of practical operations on the way of creating second-order incentives;
- planning the subject's own behavior.

In contrast to the higher animals, in people we can see a complex functional relationship that arises between:

- speech;
- use of tools;
- natural field of view.

Without analyzing this connection, the psychology of person's practical activity would forever remain incomprehensible, L.S.Vogotski⁸ commented. **"In this process the subject's individual history is closely related to his public history."**

In ontogenetic plan, J. Piaje⁹ commented that the elaboration of the perceptive constants of the object, in the process of the sensomotor regulation, takes place in parallel with the progressive construction of systems which, as before, remain sensomotorous but go beyond the limits of the sphere of perception and seek to structure group (natural structure, fully practical, not represented in the plane of perception).

The letters and numbers are formal carriers of an idea hidden behind them, like everything visible, and everything specific and functional is only an expression of an idea and in this way a mediator to the invisible¹⁰. We can call these two areas form and content. Content is expressed by the form, so shapes are also very important.

⁷ Выготский, Л.С., Собрание сочинений, том шестой, Научное наследство, под редакцией М.Г.Ярошевского. Москва, и-во "Педагогика", 1984, с.26.

⁸ Пак там, с.27.

⁹ Пак там, с.29-30.

¹⁰ Щайнер, Р. Общото човекознание като основа на педагогиката. Изд. Даскалов-Ст.Загора, 2003, с. 109.

There is a deep unity between sensomotor processes that generate perceptual activity, the formation of habit, and our own pre-emptive intellect. The latter arises not as a new force, uplifting over the forerunner mechanisms, but is only an expression of these mechanisms when they go beyond the boundaries of actual and immediate contact with things (perception) and the brief, automated connections between perceptions and movements (habit) begin to become mobile and reversible, operating at increasingly significant distances and increasingly complex trajectories.

In this way, the nascent intellect is only a form of mobile equilibrium that the mechanisms aspire to pertaining the perception and the habit, but which they reach only when they come out of the limits of their respective initial spheres of application. The external, visible, which the child can create, is an expression of an idea, of a process and in this way is a mediator to the invisible that is formed in him or her, and determines his or her development. This guarantees him or her:

- to distinguish the main stages of the consequent realization -to learn about the tools needed for elaboration, to acquire technological means and methods for processing the materials;
- to understand the logical mechanisms underlying the construction - to create, to think, to learn to analyze, to develop imagery and spatial thinking;
- to perceive in practical and theoretical terms the meaningful interdependence between image, function and construction - to participate in game situations;
- practically to perceive the place of the model object in the logical structure and functional interdependencies in the real world;
- to "dress" , to transform in speech all these processes and transformations.

Events that occurring in the tangible and abstract world become clear only when a metaphysical system of connections and ratios is attributed to their interpretation. It is only when the visible world of forms becomes "annoying" that it fills with sense and meaning for the child.

The child, who speaks in the context of solving the practical tasks associated with tool use, and combines speech and action in a single structure, adds a social element to his or her actions. Such child's behavior begins to be guided by new factors and brings him or her expression of the social structures in his or her psychic life. *His behavior is socialized.*

This is the main determinant factor of the overall further development of his intellectual intelligence. The whole process takes place at different levels of organization of construction, where the dynamic processes of perception, reasoning, accumulation, proceeded like a process of transformation of external interactions into the personal experience of the child.

A situation where adults start to act as well as the things that are wholly acquired for the child social importance. The situation is presented as a task put by the adult and the child feels that behind this all the time there is a person, regardless of whether he is present immediately or not. The child's own activity acquires its importance in the social behaviour system. This own activity for the future is aimed at a particular purpose, refrworking through the prism of the social forms of his thinking. By thoroughly examining

the mechanisms of transformation of the external internal structures, Piaget, J. "adds" that the sensomotor intellect lies at the heart of thinking and will continue to influence the individual throughout life through perceptions and practical situations. It would be a mistake, he notes, to disregard the impact of perception on complex and highly developed thought, as do many authors who pass too quickly from neurophysiology to sociology.

The whole history of the child's mental development teaches, That the adaptation to the environment from the first days of human existence is achieved through social means through the surrounding people. The way from the things to the child and from the child to the things passes through the other person. The transition from the biological path of development to the social path constitutes a central link in the development process. This is the cardinal turning point of the history of the child's behavior. The way through the other person is the central tracing of the development of the practical intellect, as shown in the experimental work and the conclusions of the L. S. Vigotski.

The behaviour of children in the process of performing daily constructive activities represents in itself a specific alloy of two forms of adaptation :

- to the things-to the people,
- to the middle-to the social situation.

This only differentiates in adults. The reactions of the objects and people constitute in the behavior of the child elementary undifferentiated unity. It is further shaped by actions aimed at the outside world, as well as social forms of behavior. At this point, the child's behaviour is a whimsical mixture of one with the other – a chaotic mixture of people's contacts and reaction to objects. The child, left with himself and with a stimulating action situation, begins to act in accordance with the principles that have previously emerged in relations with the middle. This means that action and speech, mental influence and physical influence are mixed syncretical. This is a central feature in the behavior of the child and the L. S. Vigotskiy Called it the syncretism of the action by analogy with the syncretism of perception and Verbalnia syncretism, which so deep are studied in modern psychology, thanks to the work of E. Klapared and Piaget, J.

In the course of technological expressions the sensory experience of the child for the different properties of the object is significantly clarified, perfected and creates a basis for the development of intellect as a complex phenomenon. In order to express in the product of its activity successfully, the child must not only perceive or imagine the size, shape and other properties of the site, but also to refer it to the spatial position of the subject situation, according to its functional Purpose.

In the foreground is the formation of complex sensory acts, in which the child not only reproduces in his imagination one object or another, but performs a system of different operations with structured thinking images, combines them according to the requirements of The technological task. In this process include the symbolic and meaningful function of thinking and some of the mechanisms of imagination-and all this the child transforms into a situation of constructive expression.

Another key feature of the exhibition in dissertation work is the interdependence of the sensory organization of the technological environment with the determining role of the child's past experience. These are characteristics guaranteeing positive situational

conditions for carrying out adequate for the child reflective processes-retrospective (already formed experience) with perspective (what is to be mastered and formed). In the situation of constructive activities the child has the opportunity to develop:

-motor skills (coarse motor skills; coordination of head, eyes, shoulders, hands, movement, etc.; fine motor control; sensory development (tasting, touching, monitoring, perception of colour, design, etc.), etc.;

-its intellectual talents (conceptual and technical understanding; ability to: construct, plan, classify, count, recognize cause/effect; language development);

-their personal qualities (self-motivation; skills for work-alone and in a group; understanding of oneself and others; pleasure from the work; mindfulness, caring and patience; accuracy; ability to concentrate);

-his combined thoughtful (stimulating the imagination; experimentation; own initiative and activity; own correction (correcting oneself); understanding of your own world; creating and recreating, creation and recreation; solving Problem-making a variative solution; level of ability; Open end for new options and combinations of decisions) and many others. More..

The conclusions are that:

- Construction activities with sensationally and perceptive characteristics are dominant in childhood and in this position are a necessary and pedagogical benefit environment for the child to receive basic skills (intellectual and practical), which Provide the variative use of the acquired personal experience (cognitive and social competencies, as well as correction techniques for development) in the feasibility of real life.

- The specific performance of these activities, adopted as integral unity of material environment, knowledge of subjective-personal meaning and active interpersonal communication is accomplished through various organizational forms of pedagogical Interaction.

PROBLEM ORIENTATION OF THE STUDY

In the process of growth and development, the child values a lot more toys in unfinished form. They can serve him through all stages of his childhood. The possibilities offered to him are varied: to materialize his idea by dismantling the inadequate space, refining, correcting and developing his thoughts, and so on. etc. The constructive materials compensate the psychological imperfection of static toys and allow the development of child fantasy, the development of experience, and the structuring of knowledge. Or as Rudolf Steiner says¹¹ "... all toys that consist of dead mathematical formulas act devastatingly on the child's constructive powers, and vice versa, everything that stimulates the perception of the living, affects correctly. It is possible to allow the child to make a doll by folding an old cloth: at both ends to make the legs, from the other two tips

¹¹ Щайнер,Р. Общото човекознание като основа на педагогиката. Изд. Даскалов-Ст.Загора, 2003, с. 89-90.

to make the hands, from a knot - the head and then paint eyes, ears, nose and mouth. You can also buy the so-called "beautiful doll" with real hair and painted sides and give it to the child ... The main pedagogical question is quite different. If the child has a napkin doll in front of her, she has to add it to her fantasy. This activity of fantasy influences extremely formidably on the brain. It develops as the muscles of the hand develop when they act. If the child gets a "beautiful doll", his brain remains unoccupied. It hurts and dries instead of evolving. "

And yet "... as the muscles of the hand become strong only if they do the necessary work, the brain and other organs of the human physical body are directed properly only if they receive the right impressions from their environment."¹²

In this sense, the cognitive function of constructing is of particular importance in the age of accumulation and structuring of personal experience. This is related to the peculiarities of interconnections, combinations, relationships in the surrounding world.

Mastering the child of the principles of construction with his specific ways of transformation expands and deepens the child's interaction with the world around him. In the constructive act, both sensory, motor and cognitive processes interact in the direction of structuring subjective cognitive and social experience. The construction specifically influences the building of the psychic and social structures of the individual based on the individual direction and the ontogenetic rhythm of the cognitive formation of the modern child. In the scope of interaction are also the requirements of society for the possibilities and qualities, for the personality characteristics and the stimulation of the intellectual potential of the generation.

Learning and building personal experience is a subjectively conditioned and prolonged process. Each child has its own, individual learning style. This development sketches the stages of development in order to anticipate and construct an extensive platform for games, activities, and activities. By providing a diverse environment for perception, experimentation, learning and expression, children gradually conceive their own ideas, focus, differentiate and master skills, concepts that the adult has already tried to form in one way or another. Trying new ones that the environment and the situation stimulate. Children do not fit in the stages of development, but follow their own ways, their ways of mastering, follow their individual learning rate - genetically engineered and stimulated by the environment and the situation.

By sorting, classifying, matching stories, games, they develop the full range of skills, relationships, interactions - structure their personal experiences. It is forming the so-called practical intelligence as a complex phenomenon.

The character and logic of cognitive activity, the stage in the development of thinking are not a simple function of the child's age or develop by themselves. They are more a function of broad educational content, which under the influence of a number of factors has passed into the context of the child's personal experience. In touch with the material, through the impact of the social the child constantly designs perceptual "hypotheses" of his inner vision of the properties and functions of the objects. As a result, the child is able to abstain from the new structural constructions based on its personal experience.

¹²Так там, с. 90-91.

J. Piaget's theory of cognitive development implies that to a person "can not be given information that he immediately understands and uses". Instead, people have to construct their own knowledge. They build it through experience. Attempts make them create plans - mental models in their thinking. These plans change, analyze and become more intricate, going through two main processes: assimilation and adaptation.¹³

In pre-school age, research finds a particularly favorable outcome in coinciding with the intention of the adult to better know the child for the purpose of upbringing and the desire of the child to experiment in practical and mental terms with opportunities for inclusion in the adult's value systems (Vghotski, N.N. Poddjakov, A.V. Zaporozhec, L.A.Venger A.N.Davidchuk, M.Kamelova, T.Delcheva, E.Petrova, V.I.Loginova, H.V.Lishtvan, V.G.Necheeva, G.Pireov, V.Manova, AVPetrovsky, T.Komarova, E.Rusinova, L.Angelova, V.Gyrova, V.Stanch First, R.Gaydova, V.Georgieva, M.Kavdanska and many others). This gradual interest in assimilation of the environment and its understanding by the child can be conditionally expressed in three modular-projection systems: adaptation, individualization and integration of personal approaches to the dynamic development of the environment and the perception of its effects (according to AP Petrovski).

In the cognitive activity, the modules correspond to its intrinsic characteristics, and this is a very specific configuration in terms of the type of activity, the stage at which it is demonstrated, and the age profile of the group or individual practicing it (AV Petrovski, T. S. Komarova, E. Rousinova, L. Angelova, V. Gurova, V. Stantcheva, R. Gadova, V. Georgiev, M. Kavdanska, B. Angelov, D. Gjurov, M. Baeva and others). Common in the modular system (or subsystems) are projections that provide the unity and perspective of knowledge and which are believed to be the most relevant to the processes of constructing and reconstructing of knowledge, skills, approaches, etc.

The construction is a principle in the building of the activity and its use testifies to a scientifically constructed model activity, which the child prospectively absorbs:

- As an introduction to cognition, we accept the child's step-by-step steps as a result of orientation in the subject world and the world of human relations;
- The perception of the modular elements (sensory elements, common visions, generalized actions, values and relationships) is evidence of step-by-step adaptability with regard to the model structures used in learning, understood in the broad sense - including self-learning.
- The results of the stimulating pedagogical activity are in fact related to the reconstruction of the child's experience within the model system of learning, builded from adults;
- the coordination of modular systems in the context of a particular activity changes the position of the child in the direction of its autonomy in the interpretation of the personal experience data and in the development of a self-modeling activity of designation.

¹³ Chen, Irene. *Cognitive constructivism - Constructivism, Instructivism, and Related Sites. The struggle between student-centered and teacher-centered approaches has a long history. is often constructivism related to the philosophies of Dewey and Rousseau, and inspired by Piaget and Vygotsky. Instructivism is related to faculty psychology, behaviorism, and to the research-based programs of the last few decades known as process-product pedagogy, such as the work of Bereiter and Rosenshine.*

The most general reasons for the multi-annual study can be summarized as follows:

1. Design as an environment (deliberately configured constructive educational environment), activity, method performs the functions of an integrative basis between cognitive and social as literacy, competence, culture, guaranteeing supportive developmental mechanisms in childhood.
2. The acquisition of practical experience is a mediating factor in social relations, attitudes and communication in childhood, with concrete access to a deliberately configured constructive educational environment.
3. Designing as an environment (deliberately configured constructive educational environment) activity and method provides a rich palette of activation opportunities and psychological-pedagogical innovation activity in the implementation of correction procedures in accordance with individual needs, interests and orientations in situations of cognitive, physiological and physical deficits in childhood.

The theoretical framework of the study dominates the aspects of:

1. A cognitive based on the stages of development of mental processes and social integration.
2. Social, in the context of community characteristics and socio-cultural universalization.
3. Correctional, in the aspect of an individual oriented towards tendencies towards social adaptability and realization.
4. The education related to the trends of the individual style of learning and achievements in reality.

The main problem lines can be specified in the following directions:

Firstly, the study of the mechanisms of educational technologies in the formation of cognitive and social competences in childhood as well as the corrective constructive techniques through means of constructive activities.

Second, the discovery of opportunities and grounds for interpretations and innovative situations related to an individually oriented educational and constructive development situation and socio-cognitive competences in childhood.

The complex approach to the research of the problem lines that encompass the "construction - development" relationship is due to the fact that these problems in our country are not explored in this context. This research orientation is also dictated by the need to diagnose current and prospective problems and trends in this relation, focusing on the possible innovation activity and the results within a particular socio-cultural environment. All this is concretized through the objectives and tasks of the study.

STRUCTURE AND TECHNOLOGY OF EMPIRICAL STUDY

The peculiarities of the child's subjective experience are manifested in the process of self-creation of constructive hypotheses, constructive solutions and their operation in practical situations. Through the specifics of constructing as a productive activity, the

child reveals itself, its abilities, knowledge, skills, its own position to the existing situation. One of the conditions for revealing the essential characteristic of children's abilities is to provide an opportunity for free choice of hypothesis, options for solving it, the way it is implemented, ie, this real strategy of action that the child resorts to, deciding cognitive constructive tasks.

It is known that the same material (verbal, constructive, illustrative, etc.) is perceived, structured and recreated according to the subjective experience of the individual: his / her personal establishment, the positions created for perceiving the characteristics of the activity, interests, in which the uniqueness of the personality, its individuality, its situation of development, etc. are manifested.

Individuality in constructive action emerges at several levels. These levels reflect the child's personal "handwriting". They can serve as criteria, indicators in the trends of development and structuring of acquired and new in the variation of the vital and pedagogical situations:

- building an orientation scheme of constructive actions that is directly related to the planning function of the activity;
- preferred strategy of constructive action (related to individual characteristics);
- the stages for realization of the constructive hypothesis (related to the level of interdependencies: image - construction - function).

Numerous studies are devoted to this type of activity related to the psychic assets that it provides for the development of the child - AR.Luria - 1948; E.N. Kabanova-Miller - 1968; NNLinkova - 1973; T. V. Kudryvtsev - 1975; L.A. Wenger - 1982; N.N.Poddjakov - 1977; A.N. Davidchuk - 1996; EAFaraponova - 1977, 1978; LA PAAMONOVA - 1987; GD Piriyov -1978; T. Delcheva - 1973; M. Kamenova - 1967, 1977; L.I.Techanska - 1977; S. Leon Lorenzo - 1979; E. Rousinova - 1996; VS Muhina - 1981; D. Donson, H. Gardner, L. Laslo, K. Bairstov, K. Fredens, P. Zwick, A. Anov, NN Poddjakov, O. K. Tihomirov, A. T. Shumilin, A. H. Poddyakov, M.I. Lissina, V.Y. Liaudis, H.Keller, K. Schneider, B.Henderson and many others. etc.

Fundamental foundations of empirical study of effective didactic technologies

□ Planning functions of construction.

Children in a different way organize the orientation scheme of their constructive actions. They have a personal attitude towards the modeling of material and social patterns, activity, and constructive material based on the accumulated and transformed personal experience. The guideline depends on:

- the stimulating functions of the organized environment;
- the individual characteristic of perception;
- from the attitude of the child to the objects of recreation.

It moves in the direction of:

- the specific characteristics and constructive nature of the object or situation being created;
- the constructive material as a bearer of certain ideas.

The constructive action allows to express the individual differences in the constructive operation with the images of the material objects and situations. The analysis of

"individual semantics", ie analyzing the significance of these signs of the constructive material that are most relevant to the child in the course of planning and constructing the image and situation, implies:

- separating the signs themselves objectively contained in the construction material;
- the separation of those which are subjectively significant, preferred by the child, differentiated from others and steadily used in working with constructional and handy materials.

On the basis of the research carried out, some features are noted when registering an orientation scheme related to the functional function of the children.

- The subjective preferences, ideas and hypotheses of children working with different types of constructive, handy and natural materials may coincide with the ideas, logic and structure contained in these materials, and may or may not match. The differences in the nature of the planned modes of action, which determine the prevalence of one or another approach in the implementation of the activity, are also recorded as an element of individual characteristics.

- The child's constructive actions provide information that the perspective of operations whose relative compositions form a figurative group are easier and faster to plan. Children find it difficult to predict foreign ideas, even with the help of a didactic pointer (didactic cards, schematics, etc.), rather than their own views that have gone through the perspective of personal constructive experience.

From the perspective of their own constructive activity, in the presence of a generalized personal experience, children naturally and casually plan degrees of activity integration into a constructive game, and through it are also oriented to upper levels:

- with a more pronounced storyline;
- with tendencies towards dramatization;
- with educational (didactic) tendencies (self-study and mutual learning).

In the creation of constructive images there exist persistent individual differences in the selection and use of the supporting features that characterize the selectivity of the children when working with the same structural material with methodological assets - methodical systems related to the training in skills and competencies (N.Bojkov, M. .Kamenova, T.Delcheva, V.Stancheva, R.Paskaleva, V.Georgieva, G.Ivanov, N.Tsanev, L.Vitanov V.N.Nechaeva, Z.L.Lishtvan, Robert Fultum, Peter Smith, Nina Bjulov , HWSynkels-Kuilaars, JM Weiser, Jenis Johnson, and others).

□ A strategy of constructive action.

The construction provides active criteria for revealing the child's preferred planning and action strategy. This strategy is dependent on the approaches that are being developed to use and combine the construction and the handy material. The constructive material carries a certain amount of perceptive suggestions about the ways of its organization and construction. The child solves the constructive task by relying on easily familiar visual constructions. The polyfunctionality of materials and the easy perception of some of their perceptual signs serve as the basis for expanding the range and diversification of child hypotheses, which can be contradictory and even incompatible. Thus, the ways of

working with constructive, nurturing and natural material, the movement of "hypotheses" its visual structure is characterized by a wide variety, with a wider use of its perceptual features. The more thoughtful the constructive material is, the more selective the natural and the hand-crafted material, the more the children exhibit their ability to immediately visualize the "image" of the image structure and the perspective of action, resort to imaginary and meaningful interpretations of the assigned task. intuitive approaches to solving.

The methods of working with constructive, handy and natural materials are built on the basis of the emerging visual arrangement of the visual data: the visual structures and their respective functions of the object are unified as a content and operational unity.

The registered individual manifestations in the design give grounds for differentiation of groups of children towards the complex approach of processing the received information and the specificity of the constructed strategy for constructive action. They are based on the following parameters:

- culture of perception;
- dominant forms of thinking in the constructive process;
- features of manifestation of the mechanisms of imagination;
- with the possibilities for experimentation (A.V. Zaporozhez, P.Y.Galperin, J.Piaget, N.F.Talizina and Y.K.Karpov, V.Stancheva, V.Georgieva, G.Ivanov, N.Tsanev, L.Vitanov, etc.);

The culture of perception, mastering the language of images, is shaped by the child to a considerable extent. The traditional practice of teaching in this direction is mainly based on a verbal channel as a whole, and is aimed at specifying concepts and their verbal expression. The ability to create images on a visual basis and to operate with them in the process of solving a particular spatial task is not shaped to such an extent as the use of a system of verbal concepts. Massive surveys show that the level of imaging habits among students and adults is lower than the average level of verbal training or general awareness that is a central indicator of intellectual development. Designing is an activity that to a great extent creates optimal conditions for specifying the perceptual images and forms the ability to reflect the spatial ratios, the skills to operate with the form, the magnitude and the metric ratios between the real and the constructive objects and their individual elements. In addition, they originate the ability to transcode these pattern-forming features of the objects.

In the pre-school childhood, particularly favorable conditions for children's development in the visual forms of knowledge are accumulated. The individual subjective experience of the child plays a prominent role in the perception and creation of images and their exploitation. Expanding this experience, enriching it with empirically derived content, is important for the development of the imaginary thinking, which is emphasized in the processes of construction in children. The pedagogical work towards the perception, creation and active reproduction of images by the child presupposes the constant stimulation of his personal experience. It is necessary to consider, organizing the work on perception and updating of the images, their use in the constructive process. The constructive image can not be the internalisation of a logic scheme of signs. His determination is always subjective. The stimulation of the forms of thinking in the process

of pre-school and primary school construction presupposes the use of special didactic techniques, which create conditions for the free transformation of the sensual material from the child, its different rethinking, "use" of different empirical content, for which, for example, play different game situations. A negative pedagogical phenomenon is when the child's subjective experience in the process of constructive didactic interaction is ignored or brutally reorganized. This experience is an important source in the formation of the imaginary thinking and its interiorization in the constructive act. It is also the basis for the development of scientific concepts in the child in the prospective learning process. The image is not formed as a product of passive reflection or contemplation of objects of reality. As a selective beam, it fixes those features, properties and signs of the objects that are necessary for the activity of the subject significant to him. In this sense, the image is less informative than the object itself, but it is always dynamic, mobile, operative in its content. It may reflect some, and other, features (properties) of the site, depending on the requirements of the activity, on the emotionally necessary attitude towards it. In children of pre-school and primary school age, a new opportunity exists to use the image in performing imagination tasks. The overall image begins to develop ways of "switching" on. It, as before, is built on the basis of a separate element of reality, but this element begins to occupy not a central but a secondary place, it is constructed as a separate detail in the image of the imagination.

The structure of the image formed on the basis of the visibility embodied in the constructive models is determined by:

- the nature of the visibility;
- the functions it performs;
- the peculiarities of the perceptual organization of the subject's activity.

The main tools for building a complete imaginative product are the images built through various visuals, included in different contexts and referring to sufficiently broad content:

- real objects, models, samples, etc. ;
- contingent graphic images, schemes, didactic maps, photo material, etc.
- complex image - a combination of different types of visuals.

The main criteria for such a division is the degree of abstraction of the visual object from the real object, as well as the possibility of transition from two-dimensional to three-dimensional image and vice versa. The visibility is present with its three main functions:

- illustrative;
 - explanatory;
 - modeling.
- The model set by the adult is a system of logically perceived signs that help the child learn about how to build the image on the basis of these or other signs that are detached as supportive. Getting acquainted with such models and taking them from children is a prerequisite for their use in their own practice. But for direct pedagogical work, it is even more important to analyze how each child uses these approaches in their individual design work in image modeling. Without this process, individualization and therefore differentiation of processes of pedagogical interaction can not be realized. The teacher, in order to develop the image sphere in the child, must combine in unity the invariance and the variability of the methods of interaction with him. He must first set out the basic

approaches to working on models, revealing and encouraging the child's ability to find ways of working over the recreated object and working with it - interdisciplinary in acquiring knowledge (A.M.Matushkin, N.M. P. Susova, N.N.Podiakov, L.A.Paramonova, O.L. Knyazheva and others). The solution to this task is not so much about revealing the logic of the modeled image, but also with maximizing activation of the child's subjective experience, the support for this experience, not the kidnapping from him.

Activities to achieve learning outcomes are oriented towards the development of schematic thinking and imagination through teacher-shown operations, activities, movements, modeling or modeling techniques. Practical work is directed to the analysis of photos or patterns of models by the teacher and exemplified by instructions for making simple articles from the familiar environment of the child - vehicles, furniture and appliances, toys, animals, etc.

The main objectives of the study are specified in:

1. Discovering the nodal problems in the functional relationship between construction (various constructively-technical and constructively-artistic activities with specific constructive techniques and technologies of "creation" with various materials) as activity and development in childhood in the direction of knowledge, socialization and correction.
2. Assessment of the conditions and factors influencing the optimization of the constructive environment and the construction as an activity reflecting the socioculture of the particular environment and level of development.
3. Studying the specifics of the constructive activity of children with deviation (child cerebral palsy, myopia, mental retardation, deafness, etc.) to develop a differentiated program for corrective and developmental training in the conditions of the integrated group / class. Differentiating conclusions on the possibilities of child-centered education with corrective elements when necessary and respecting the basic principles:
 - First principle - the action approach. The actual process of psycho-correction is necessary to pass through the use of a kind of activity that is accessible to the child.
 - Second principle - the complex approach to psycho-correction.
 - Third principle - hierarchical. In the process of correction, the specialist should be oriented not only at the level of actual development of the child but also on its **potential capabilities**.

The aim of the dissertation is to analyze the construction ¹⁴ as activity, environment, method, means of achieving cognitive and social competence in childhood. The corrective functions of construction in childhood are also analyzed. Structuring the model of an effective educational environment for a personally oriented educational process in the context of an integrated group / class.

Hypothesis and tasks of the study

¹⁴ Под „конструирането като среда” се разбира целенасочено ситуирана среда с конструктивни и други материали.

They defend the theses that:

1. By interacting with objects in their surroundings and their properties through toy patterns (by examining them, experiencing them, watching them), the child constantly designs perceptual "hypotheses" of their "inner vision" that best explain and accumulate his personal experience. His ability to give meaning to non-traditional forms makes the activity with the constructive materials diverse, non-standard, "own" in the sense of "his creative handwriting, his idea" etc. The realization of this reflective process "adjusts" it to his subject and social environment, develops reactions to adequate perception of the structure of this environment.

2. The child's cognitive interest is formed through the processes of his interaction with the objects and materials of the activity (in this case constructions and constructive materials - waste, hand-made, natural, paper, cardboard, plastic etc.) through a system of practical actions and mental operations. In this process there is a tangible change in the attitude of the child towards the surrounding reality. As a result, children capture the properties of objects, fixing them in their senses and perceptions, coding them in their knowledge of the material world. The mastering of systematized knowledge of the properties and qualities of the objects is the adoption of information on generalized standards, which assists the perception of the laws of the surrounding world and greatly alleviates the complex processes of thought analysis and synthesis that children perform in the conditions of activity (concretely - constructive).

3. The psychological nature of individual differences, reflecting the nature of the transformation of the visuality, is studied incidentally and unsystematized (conditions of children with specific abilities). In many cases, the particularities of image creation and manipulation are of a sustained nature. Not only do they influence the productivity of knowledge acquisition, but considerably determine the particularities of the development of imaging thinking and development of sensorimotor skills.

4. Creating, for example, constructive images and their operation is a fusion of unified process: the creation of an image based on subjective experience, presupposes its active involvement in solving new constructive tasks. The operation with an already created image system ensures the formation of new systems of game constructive knowledge. By analyzing the child's constructive activity as a practical one, can trace the basic interdependencies between the processes of interiorization and exteriorization in the direction of the developing and cognitive and correctional-therapeutic functions of the activity. Organization in design is of great importance for the development of sensory processes, which are a perceptual basis for the deployment of the forms of thinking and the mechanisms of imagination as well as of the motor-motile personality.

5. It is assumed that the purposeful, active mastering of patterns of behavior and attitudes in joint design, according to the child's personal position, competence, selectivity and claims, can provide him with an active process of mastering a meaningful and social experience.

6. Difficulties in designing in children with various developmental variations are conditioned by clinical manifestations of the condition, disturbances of different sensory pathways, combinations of primary or secondary deviations, fine and coarse motor disorders, low level of formation the sensory standards and spatial concepts. Achievements in development as well as achievements in the activity can be achieved by taking into account the psychophysical features differentiated according to the clinical forms of the deviation and the general condition of the child.

The leading hypothesis of the pedagogical study is that in the pedagogical reality, constructing (constructively-technical and constructively-artistic activities) provides effective didactic technologies for the gradual formation of elements of cognitive and social competence in childhood (in literacy, competence, culture) and relative opportunities in corrective work, according to the psychophysical nature of individual differences (conditions of children with specific abilities).

The hypothesis is supported by the belief that constructive activities are a necessary and pedagogically beneficial environment for the child to acquire basic skills (intellectual and practical) that provide the varied use of acquired personal experience (cognitive and social competences as well as correctional development techniques) in the perspective of real life.

Demonstration of the hypothesis as well as the objectives of pedagogical research can be achieved in solving the following tasks:

The first set of tasks are related to cognitive values of construction:

1. Development and appraisal of activities in technical and artistic design in an inclusive environment.
2. Determine the parameters of interaction of the child with the world around him on the basis of construction as an activity, as a means and as a method.

The second set of tasks are related to the socializing construction functions:

1. Study the specificity and organization of children in a constructive working situation and the structure of the relations and interactions of the children in it.
2. Analysis of the conditions that foster the formation of social experience in children through organization of jointly construction.
3. Explain the reasons for the difficulties encountered in communicating and forming interactions in the context of the activity.
4. Analysis of the possibilities for correcting the difficulties by applying an individual approach.
5. Analysis of the quantitative and qualitative side of relations and interactions in joint design.

The third set of tasks are related to the diagnostic, correctional and educational functions of child development (in terms of specific features):

1. Development and approbation of a diagnostic complex for the degrees of formation of sensory standards and spatial concepts.
2. Developing and approbation a methodology for the design capabilities of construction as a method of correction work in the mass group conditions.
3. Opportunities for the universalisation of the methodology for working in construction situations for children with different development deficits in the educational situations of an integrated kindergarten.
4. Development and approbation of educational content for correctional development work for children with development deficits.
5. Development and approbation of educational content for on-the-job teacher training, working in an integrated group / class for correctional development work for children with development deficits.

Stages, methods and organization of pedagogical research

The periods of the entire pedagogical study related to the study of development mechanisms and interaction technologies through constructive activities in childhood can be most generically differentiated by:

- 1983 - 1998 - with emphasis on cognitive and social competence in childhood;
- 1998 - 2018 - focusing on the corrective capabilities of constructive activities.
- 2010-2018 - focusing on general support for person-centered pedagogical interaction.

FIRST MAIN RESEARCH AREA

Investigating the parameters of cognitive¹⁵ and social¹⁶ competence in childhood

The research work in this field is carried out mainly in:

Investigation¹⁷ of the specificity and organization of children in a constructive constructive situation and the structure of relations and interactions in it -

¹⁵ Познавателната компетентност основно включва:

- Мисловна активност;
- Способност за установяване на причинно-следствените зависимости в различни сфери от живота и речево планиране;
- Владее на способности за структуриране на замисъл и елементарно планиране на дейността за постигането му;
- Способност да се види цялото в единичното явление и да се намери адекватен способ за решаване на нова задача чрез дейността;
- Други.

¹⁶ Социалната компетентност основно включва:

- интернализиране от страна на индивида на социокултурните норми и ценности на обществото, към което принадлежи;
- активната им екстериоризация в междуличностното общуване и дейността с цел реализиране на ефективна интеграция в социума.

¹⁷ Поетапни части от изследванията са публикувани в:

Динамика на отношенията. В: Личността на детето/ред. Г.Пиръв,Д.Батоева, Мед. и физк., 1985 г.;
Социализиращи функции на съвместната дейност. Год на СУ, т.83, 1992.

differentiation of the interactions and relations in the children's group in the conditions of the joint construction.

Period of study: 1983 – 1998

First research sub-strand

Investigation of the specifics and organisations of children in a working constructive situation and the structure of relations and interactions in it - differentiation of the interactions and relations in the children's group in the conditions of the joint construction

The following tasks are analyzed:

1. Study on the specifics of child group organization and the structure of children's relationships and interactions.
2. Analysis of the conditions that favor the formation of social experience in children through the organization of joint types of games.
3. Explain the reasons for the difficulties in communicating and building relationships with some children in the joint activity. Analysis of the possibilities for correction of these difficulties, development and implementation of an individual approach.

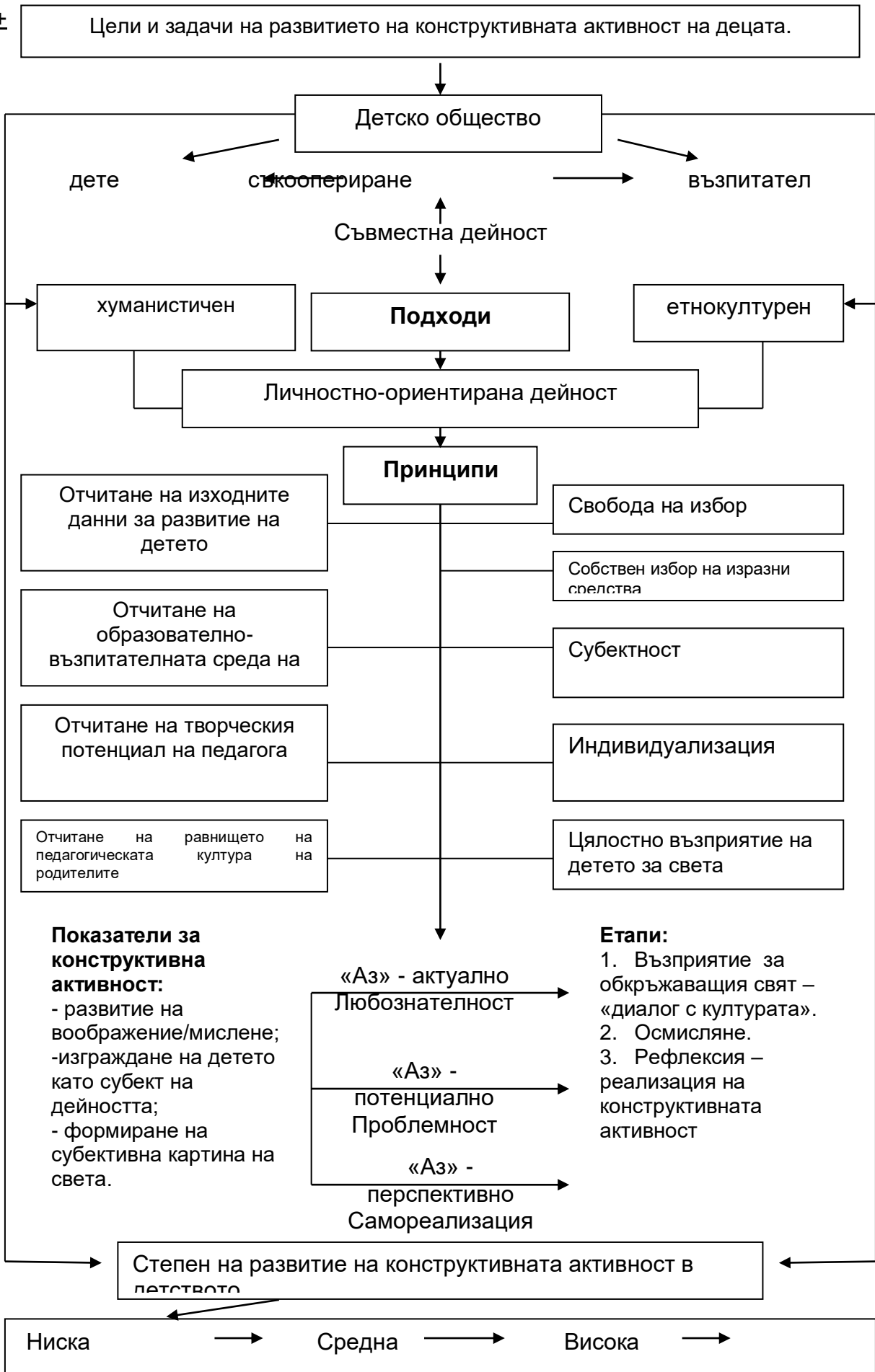
The study uses a set of complementary methods for studying the structure of the group and its relationships adapted to pre-school age with established indications in practice:

- *Methodology of the one-legged cuts of the structure of the group in the process of productive activities;*
- *Variation of sociometric methodology - Experimental game "Secret";*
- *Evaluation experiment;*
- *Talk;*
- *Developed pedagogical situations.*

The comprehensive study should give an idea of:

- The quantitative and qualitative aspect of the relationships and interactions of children in their joint activities, as well as the situation of the child in the hierarchy of these relationships;
- The influence of the type and structure of the construction as an integral unity of material environment, knowledge with subjective-personal meaning and active interpersonal communication on the specific expression of relations between children;
- mutual relations depending on the children's personal characteristics and claims, as well as the characteristics of the joint game.

±



SECOND BASIC RESEARCH AREA:

Research activities targeting teachers working in integrated/inclusive groups/classes and children with specific opportunities attending the mass group/class.

The research work in this direction is carried out mainly in two sub-directions:

1. *Training and working with teachers working in inclusive groups/class* ¹⁸ – *focusing on the corrective capabilities of constructive activities;*

Period of study: 1998 - 2018

2. *Training and working with children with specific opportunities, from inclusive groups/classes* ¹⁹ – *with emphasis on general support for personally oriented pedagogical interaction;*

2. *Training and working with children with specific opportunities, from inclusive groups/classes - with emphasis on general support for personally oriented pedagogical interaction;*

Study period: 2010-2018

(although other groups of participants directly or indirectly involved in the processes - municipality, parents, society as a whole, but in particular - parents of children "in norm", of children "not in norm", neighbors, additional staff, support staff, etc. are involved in this process).

First Research Area

Training and working with teachers working in inclusion groups / classes. Strategies and Methods of Research, Formation and Finding of Achievements in the Inclusion of Children with Problems in Integration to the Mass Group / Class:

The research sub-direction includes three main stages:

□ **Findings:**

1. Survey of teachers working in inclusion groups / class
2. Surveillance - the behavior of teachers in regulated and unregulated pedagogical situations
3. Study of the theoretical sources and legal provisions related to the implementation of inclusive education

¹⁸ Поетапно част от експерименталните данни са публикувани в следните студии:

Особености на педагогическото въздействие при работа с деца със специфични обучителни трудности/ Год на СУ, т.98, 2006 г.

Реалности в процеса на приобщаване на деца със специфични образователни възможности към детска група/клас./ Год на СУ, т.97., 2006.

¹⁹ Поетапно част от експерименталните данни са публикувани в следните студии:

Развиващи и корекционни функции на играчката при деца със специфика в развитието/ Год на СУ, т.100., 2008

Приобщаващо образование – реалности и перспективи за деца със СОП//Предучилищно възп., 2008, №4..

Purpose - to study the attitudes of teachers to work in inclusion groups / classes. **Study and identify the problem.**

A total of 186 teachers were surveyed, of which:

- **100 teachers working in inclusive kindergartens / schools;**
- **56 teachers from a mass garden / school;**
- **30 teachers, special pedagogues.**

Forming experiment.

The forming experiment was conducted in two main phases.

A. First phase - approbation of organizational and educational model for inclusion of children with specifics in the possibilities to the mass group through the means of productive activities, which took place:

- From November, 1999 to June 2001 in Kindergarten № 56 "Zdravets", (Mladost district, Sofia)
- From September 2002 to June 2004 in Kindergarten №39 "Prolet" (Ovcha Kupel district, Sofia),

in two stages:

(a) familiarizing all staff with the commitment to set up an inclusive kindergarten with the assistance of the Regional Inspectorate; training of pedagogical staff **for diagnosis, correction and education through productive activities (including construction - constructively-technical and constructively-artistic) in the mass group of children with problems;**

b) to disseminate the experience and achievements among teachers from the Mladost / Ovcha Kupel district kindergartens.

- Phase I - Kindergarten № 56 "Zdravets", (district of Mladost, Sofia). Examined 19 teachers working in inclusion groups, support staff, medical staff, social clinic worker, speech therapist, director.
- Kindergarten №39 "Spring" (Ovcha Kupel district, Sofia), 18 teachers working in inclusion groups, auxiliary staff, medical staff, resource teacher, director.

B. Second Phase - Teacher Skills Formation for Creating an Individual Educational Plan for Children with Specifics in the Possibilities of Inclusion to the Mass Group through the means of productive activities that took place:

- From September 2004 to June 2006 in Kindergarten №39 "Prolet" (Ovcha Kupel district, Sofia); **18 teachers working in integrated groups, support staff, medical staff, Resource Teacher, Director.**
- From December 2008 to May 2009 at: 128 Fencing Kindergarten, 135 Yan Amos Comenius High School (Krasna Polyana District, Sofia); 13 Kindergarten "Yabalkova Gradina", 27th School "Akad.Georgi Karaslavov" (Lyulin District, Sofia); 42 Kindergarten Chaika, 70 "St. Kliment Ohridski "(Vrabnica district, Sofia); 62 Zornitsa Kindergarten; 148

Primary School "Prof. Lyubomir Miletic" (Slatina region, Sofia). **40 teachers were studied (8 educational establishments per 5 teachers); in the following stages:**

- Elaboration of evaluation forms and individual plans for pre-school preparation - "Individual development plan / training"
 1. Individual development / training plan - essence
 2. Individual plan (letterhead, instructions on how to fill in)
 3. Team discussion for each child / student
 4. Creating places / centers for productive activities in kindergarten / school.

Phase II - 60 teachers working in inclusion groups / classes.

➤ □ **Development of pedagogical technology²⁰ for designing an individual / group-oriented strategy for cognitive and social development (literacy, competence, culture) in an inclusive education environment**

□ **Control study:**

- *Poll with teachers working in inclusion groups / class*
- *Monitoring - the behavior of teachers in regulated and unregulated pedagogical situations.*
- *Methodology for establishing the reliability and validity of the performance system.*

Second Research Sub-Strand

The second strand is working with pre-school children who are in inclusion groups / classes. Strategies and methods of: research, development and development achievement:

Finding:

□ **Diagnostics** through the means of construction used in children with abnormalities (ДЦП, myopia, emotional, low-hearing, oncological, logopedic, etc.) - also used to diagnose the possibilities of children for whom there is no indication of deviation, but teachers are hampered in educational, socializing, educational work with them.

In the design study, the constructive activity following tasks are offered:

- a) Construction of voluminous buildings of colored cubes of equal magnitude in aid of sample-drawing;
- b) Arrangement by drawing of certain planes of colored cubes decorated in different colors;
- c) Construction task using Lego-mosaic (by analogy with the Kos method - analogies of the first five variants of this methodology are used).

If necessary, use additional diagnostic tests:

- *Correction sample method - Distinctive and switching features.*
- *"Points" test - study of the peculiarities of the volume of attention.*

²⁰ Педагогическата технология е част от цялостна концепция за „различието“ като основание за единство. Различието се приема като неотменима характеристика на всеки един от участниците в процеса, което е основание и предпоставка за социално и познавателно обединение.

- "House" method - exploring the peculiarities of randomness of attention.
- "Intertwined Lines" Test - a study of the persistence of attention.
- "Discover the square" test - Differentiation of perception.
- "Intertwined Figures" - Differentiation of Perception

Forming experiment

Pedagogical technology for designing cognitive and social development through constructive activity in individual / group correction work

- Option I
- Option II

Additional research methods:

- "Smiling faces" - a method by D. Wong and K. Baker to assess the satisfaction of playing with this or another toy or how to assess the joy the child experiences when interacting with this or another toy (constructive in this case).
- Exploring the interests of children to play with construction materials.
- Classification of types of toys for children with problems.

Creation of: corner / center designed for sensory integration; gameplay; relaxation; group facilities for preschool and school age children; specialized groups and clerical activities; mehana therapy; rehabilitation; rehabilitation treatment, etc.

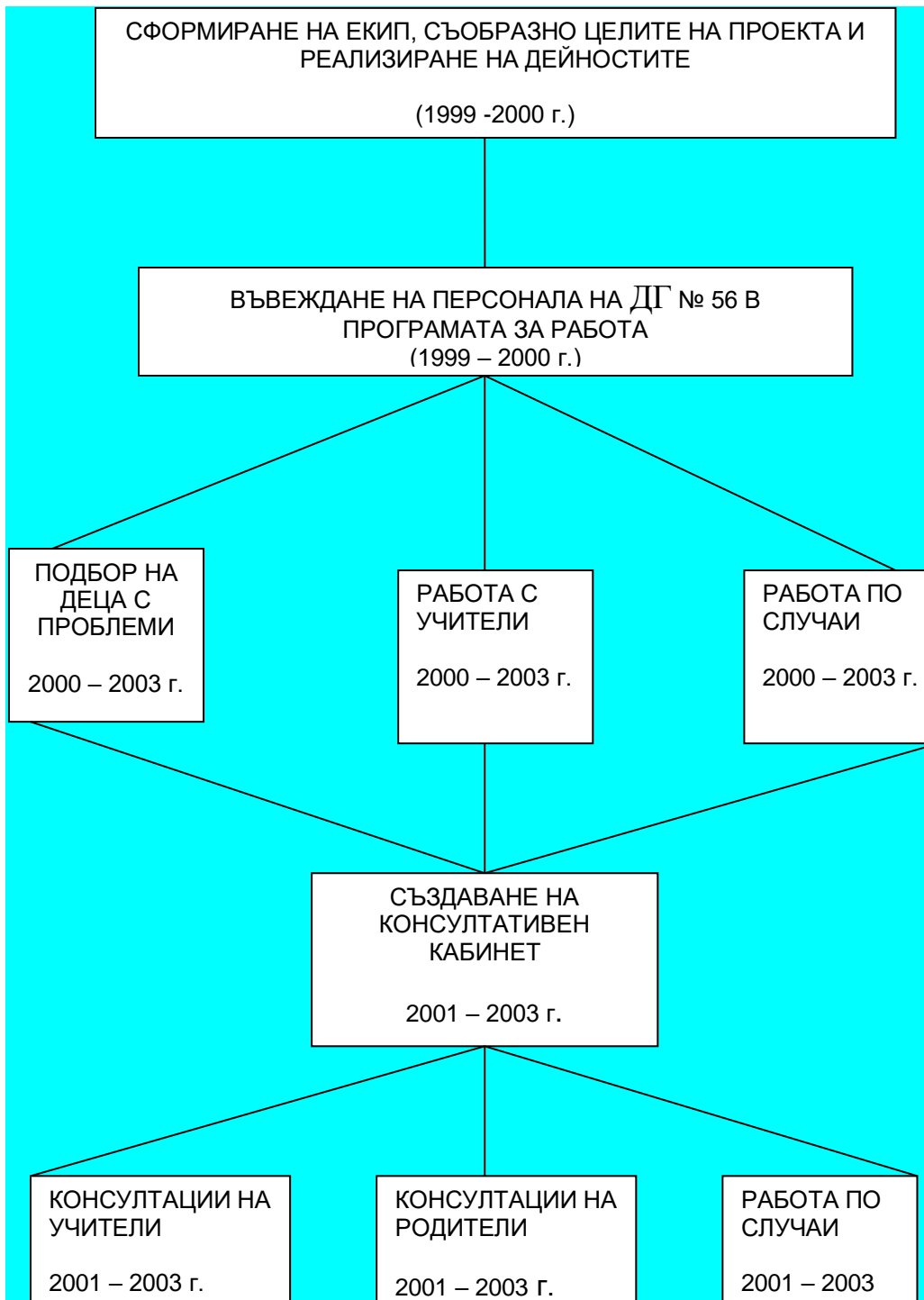
Control experiment

Analysis of individual achievements.

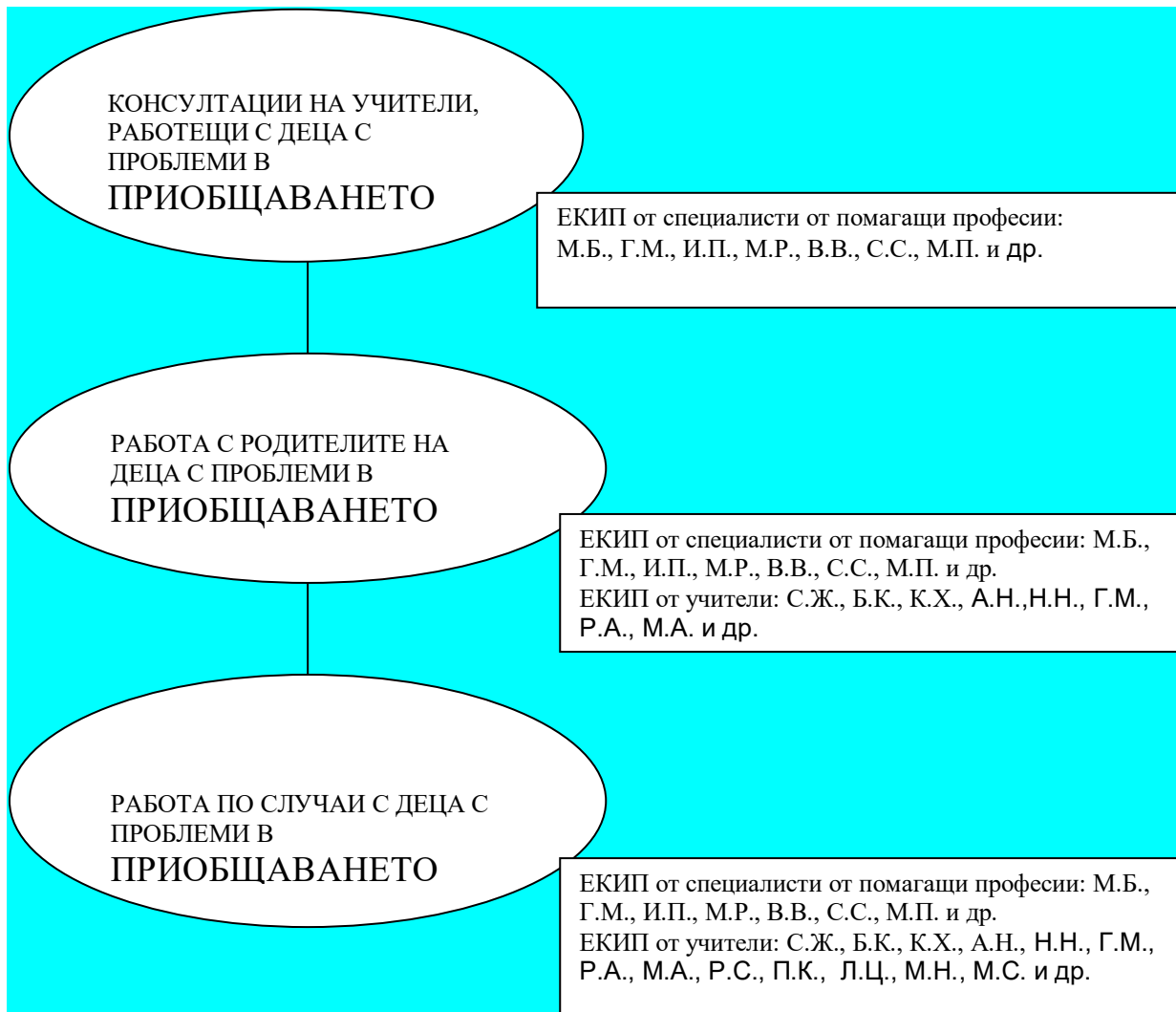
Kindergarten № 56 "Zdravets", (district of Mladost, Sofia), Kindergarten №39 "Prolet" (Ovcha Kupel district, Sofia), Kindergarten №167 "Little prince", Kindergarten №53, Kindergarten №128 "Phoenix", Kindergarten No 13 "Apple Garden" (the old names of the kindergartens are preserved).

31 children with specificities in the possibilities with the means and conditions of construction (8 children with severe speech problems, 5 children with deafness degree, 6 children with myopia, 6 children with CPD grade, 3 children with mental retardation, 3 children - socially neglected with a degree of mental retardation.

Model example for structuring of teams for personal support in the educational institution (in this case, ДГ)



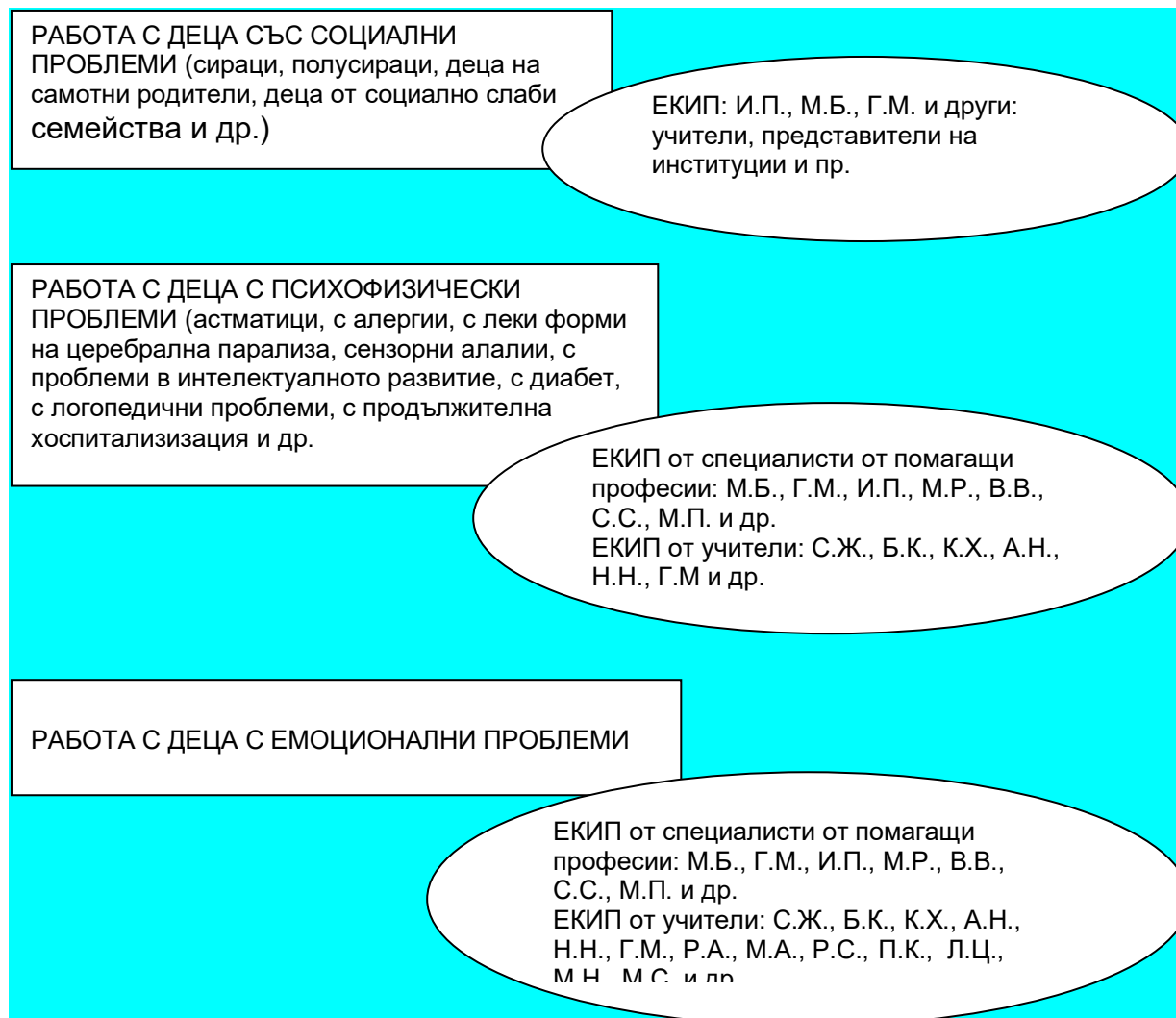
TEAMS TO WORK WITH CHILDREN WITH INSURANCE PROBLEMS



Pedagogical program / individual pedagogical project

What is the major difference between a pedagogical program and an individual pedagogical project. The pedagogical program is a ready didactic tool aimed at reaching a certain level in the different spheres of psychomotor cognitive development corresponding to the average age norms. The individual pedagogical project requires precise initial and ongoing developmental psychodiagnostics. The child's problems are understood to be related to the relationship with him and his surroundings. The individual pedagogical project can be repeatedly changed and updated in the course of its realization.

Objectives of the intervention, means and methods (improvement of the general, global development of the child).



The developed pedagogical technology implies the teacher's orientation towards using such interaction functions with children as:

- *incitement function* - the ability to orientate itself towards spontaneity in the self-actualization of the personality of the child;
- *Stimulating function* - the ability to provide a timing setting that is most conducive to developing the intellectual abilities of each child;
- *appeal function* - ability to address the emotions and feelings of children;
- *organizing a function* - the ability to predetermine the course of action;
- *Guiding function* - the ability to determine the direction and direction of the course of child's thoughts;
- *activating function* - an ability to stimulate intellectual activity;
- *adjustment function* that coordinates the operation of all these functions.

Pedagogical technology for designing cognitive and social development through constructive activity in individual / group correction work

I. Program content of the first stage activities.

II. The program content of the second stage activities

III. Program content of the third stage activities

VI. Program content of the activities during the fourth stage

Knowledge of selection and structuring of the constructive environment

Different constructive toys and materials satisfy the different interests of the children. In this case, they are subject to storyline preferences, often conditioned by gender differentiation. The combination of constructive materials is desirable to suppose and stimulate children to ideas, initiative, variety, perspective in:

- recreation of objects and stories from the surrounding environment (such as children communicate with);
- provoking the encrypted in the child's personal experience;
- Experimenting and validating your own decisions, etc.

For these reasons, the leading characteristics of each construction material can be derived and they will be the leading ones in the choice of material environment and types of means in solving various pedagogical goals.

SUMMARY AND CONCLUSIONS THE RESEARCH LEVELS

Summaries based on the specific conclusions and conclusions, as well as the findings made after each research phase of the dissertation, can draw conclusions of a more global nature that interpret the overall educational situation related to the achievement of cognitive, social and corrective competences in childhood .

SUMMARIES AND CONCLUSIONS FROM THE ANALYSIS OF THE DATA OBTAINED FOR THE FIRST RESEARCH FIELD

Based on the alternative training ²¹(1993-98) of teachers ²² for use of constructive materials and techniques for cognitive and social development of the child, the following findings are highlighted ²³:

²¹ Баева,М. Методически варианти на приложение на нетрадиционни конструктивни техники и практики при овладяване на познавателно и социално съдържание в детството. Издл. КОМСЕТ, 1995.

²² ЦДГ №34 „Малкия принц“, ОДЗ №51 „Мара Малеева Живкова“, ЦДГ №153 „Света Троица“ и др.

²³ Данните са анализирани, публикувани и коментирани на международни и национални конференции – М.Баева – Нитра, Словакия; Лондон, Великобритания; Прага, Чехия(Плевен, България и др.

- Through the provision of systematic but varied constructive knowledge and the opportunity provided to children at different levels for multi-directional reconstruction of the experience within the cognitive task, educational goals can be solved.
- At different levels, the position of the subject varies according to the manifestation of his / her mental qualities and practical experience through the means of construction. One of the basic levels of the construction is the deliberate learning situations through which the children receive the concentrated information needed for their direct work. Objectives are aimed at developing personality structures, behavioral mechanisms or psychic levels through a system of constructive knowledge, modes of action, modeling techniques.

Deliberate training situations mark and provide system, completeness and connectivity of presentations and practical experience. They focus mainly on:

- analysis;
- synthesis;
- discretion;
- continuity;
- presence - absence of auxiliary supports in the modeling of the spatial image;
- operation with the construction model.

What are the assets in child development through these learning levels:

A. Motor skills

- rough motor skills;
- coordination of head, eyes, shoulders, hands, movement, etc .;
- fine motor control;
- sensory development (experiment, touch, observation, color perception, design, etc.) and many others.

B. Intellectual Characteristics

- conceptual and technical understanding;
- ability to: construction, plan, classify, count, recognize cause / effect;
- linguistic development.

C. Personal qualities

- own motivation;
- work skills - individual and in a group;
- understanding of yourself and others;
- pleasure of work;
- attention, caring and patience;
- accuracy;
- ability to concentrate.

D. Creative thoughts

- stimulation of the imagination;
- Experimentation;
- own initiative and activity;
- self-correction;
- rationalization of the your owun world;

- creation and recreation, creation and transformation;
- solving the problem - making a variation solution;
- own ability level;
- always an open end for new variants and combinations of solutions.

SUMMARIES FROM THE ANALYSIS OF THE DATA OBTAINED FOR THE SECOND BASIC RESEARCH AREA

Criteria and performance indicators of trained teachers in building an experimental model for diagnosis, correction and education through construction in the mass group / class. Teachers adopted and learned methodological technologies for effective pedagogical interaction through childhood construction, advocating the ideas of:

1. Active learning.

Providing construction materials with all their diversity ensure a rich environment for active training and correction activity. They are defending the ideas of many great pedagogues (Socrates (470-390), Comenius (1592-1670), Jean Jacques Rousseau (1712-1778), John Dewey (1859-1952), Bruner (1962), etc.) for the training as an active process for the learner and the fact that children have to learn through practice, through application and apprenticeship. Constructivism, as a learning theory, confirms that people learn through a long process of building, interpreting and modifying their own real images based on their experiences.

□ During the educational process two types of connections are revealed: internal and external:

-internal association reflects how the child understands the idea;

-the external association directs us to the connections between principles and everyday experiences, and it also shows the usefulness of an idea.

□ The ability to solve problems requires both types of connections. Existing practices in educational institutions achieve results from internal connections, but not so much in providing external links.

□ The third important point in constructivism as learning theory is the importance of cooperation and social negotiations, which is the basis for inclusion as a process. Simple understanding and shared opinion have been developed through the interconnection of adults (eg, teachers) and those on equal footing. This is the cultural aspect of knowledge. The benefit of construction is the development of creative skills, as the process of building any model or model of the environment requires the arrangement of elements (constructing a result). The most effective way to learn is to use the material of groups of children with different spheres of competence and abilities where sharing of experience and ideas plays a very important role.

2. Unadulterated learning context - learning in an unintended situation

The authentic games (imitation work, by your own idea, incident, etc.), activities or goals that provide learning through experience are as real as it may not be the entire period of

children's coaching, forced under pressure.

It is most important to understand that "providing" a "real experience" (experience) involves and utilizes the maximum developmental and learning effect of the educational situation. The tasks that children and the models are working on should be correlated to realistic situations, to the smallest part of the material. This means allocating a place at a high level of transfer training.

Authenticity (understood in the context of one's own experience) is important for three reasons:

- Firstly, it encourages children to take the situation and their own learning under their control. Realistic problems relate to the needs of children and their experience because they can associate what they practice with problems and goals in everyday life.
- Secondly it develops a deeper and rich knowledge structure that provides better opportunity for transfer of newly introduced situations.
- Third, it motivates joint work and contracting. The whole issue requires an access of the children's group to provide natural opportunities for children to test and clear their ideas and to help each other in understanding the content.

The benefit of the construction materials is based not only on their character as small elements, they have the ability to combine to any end product, but they also contain many models of animals, people, cars, etc., there are many possibilities for creating what wants the child. The complexity of "work" is also enhanced by the fact that the child gains experience while working with the materials and uses the capacity of learning from the environment.

The construction materials can be used for simpler constructions as well as for complex ones, such as own robots designed and programmed by the child.

3. Responsibility and initiative of the child

Teaching children through their experience has a major impact on the development of their long-standing skills. These skills include self-awareness, self-reflection and personality awareness.

Ways to make it easier for children to develop intentional training and skills:

- "Focusing on opportunities". Children should adequately define "what they know" and "what they do not know".
- "Lessons Learned". Children, on the basis of what has been done, are considering what is happening and what is not.
- "Organization". Children organize their time and resources, considering the time for organizing the materials and the timetable of the exercises, which is appropriate for timely completion.
- "Managing self-sufficiency". Children participate in the management of their assessments and achievements.

The use of construction materials helps children to use their learning experience.

- First of all, the child must decide which materials he will use to achieve his goal.
- Secondly, during the process, it must assess (if necessary, provoked by the adult) its plans and ideas to achieve them.

Experiential learning rules include individual child data and a focus on both strengths and weaknesses.

4. Joint learning

In joint learning, children learn together and are interdependent both for their own learning and for others. Joint learning helps to acquire new knowledge, skills and abilities (generative learning).

Some of the generative activities involving children in groups are:

- Joint problem solving. The groups work together to understand and solve issues that they would not tackle on their own.
- Demonstrate multiple roles. In the case of group membership, members need to understand different roles. It is also advisable to show different roles outside the group, which is further evaluated.
- Facing inefficient strategies and misunderstandings. In ordinary educational strategies, teachers do not have enough time to hear what children think and how. The groups present the ineffective strategies and misunderstandings, boldly meet them and discuss them.
- Provide common skills for work. Children learn to work flexibly during their joint work and interact rather than distribute work.

The use of construction materials is very useful in co-learning processes. And since they contain many variable elements, the various participants can add these elements to the structure / layout.

During construction, testing of different methods to obtain the desired result is allowed, since the elements are easily placed and removed, especially since the visual and three-dimensional nature of the material makes it suitable for discussion and evaluation. This is true regardless of the individual level of knowledge, skills and abilities of the participants.

5. Generative educational activities

Generative educational activities, along with the development of a higher level of learning, require a change in the traditional roles of children and adults.

- Children become researchers, explorers, designers, inventors, designers, planning and solving problems.

- Teachers become assistants and counselors and less often show knowledge.

This means that instead of telling teachers what objectives and objects are, the children learning through experience and the environment make their suggestions, then check them out, to solve new problems. In active education, children directly apply new information to their environmental education activities.

Educational activities require children to change constant information to reach flexible and relevant knowledge.

Benefits of construction materials. This is perhaps the most powerful link in the use of building materials because they allow children to work on projects and tasks that are personally related to themselves and their peers.

The constructive material stimulates consumers to invent something of value while at the same time keeping them busy and making them happy while helping them to learn. Every skill and opportunity developed during the work with the material provides support in further endeavors.

6. Real evaluation

"Making any test affects the test result." At the very least, influence can be seen when assessment is a natural part of learning experiences through experience. Consideration should be given with caution in assessing which development, knowledge, ability or skill will have a greater weight in assessment, not forgetting the subject, theme, competence, and how the level and / or measure will be measured and / or measured progress.

For example, on a methodological level (degree of control of constructive actions with the particular material) and in the analysis of constructive experimentation with multifactoral constructive objects it is established that:

a) Children have knowledge and ideas about different levels of interaction. N. Anderson and colleagues demonstrate that at the age of five, children are able to take into account the interaction of two factors, to evaluate on a continuous linear scale (for example, to estimate the area of the rectangle along its length and width). At the same time, the children undoubtedly have a variety of ideas about the system of interactions. First, they have ideas about systems of particular physical and social interactions and their corresponding concrete declarative and procedural knowledge. This knowledge is reflected in many concepts. The whole surrounding world - both physical and social - is built on interactions and the child can not navigate it without understanding it to any degree or another.

b) Children have common (universal) knowledge and ideas about the interactions that are reflected in the concepts. The presence of children and of universal and specific knowledge allows them to better understand the systems of specific subject interactions and to convey this understanding to systems of varying degrees of similarity and generalization, to expand and refine this particular system of initial knowledge.

c) Children have a pronounced tendency to carry out combined manipulation with the constructive objects. The ability of children to combine to manipulate, for example, has been around for 1.5 years and is a prerequisite for successfully solving construction tasks when they are 4-5 years old. Combined manipulation with constructors without interaction does not give new, substantial information. Their true potential is revealed at the meeting of the child with multifactoral constructive objects, which have the possibility of organizing interaction. The reason for combined actions here is not the tendency to varied manipulation, but the rational desire of the child to organize an interaction intrigued by the objects or their elements. Therefore, the transition to combined experimentation is much less pronounced when interactions are obvious (for example, in an open-minded mechanical system) than in cases where such a possibility is hidden (object - black box).

Designing a Model for Inclusive Education

Children with health, social or emotional problems - a variety of difficulties in diagnosing and identifying problems

The variety of difficulties that occur in children's education have different causes - from genetic predisposition and weakness of the nervous system leading to increased excitement or tiredness - to unfavorable conditions in the process of growing and developing (incomplete families, families living in constant economic limits, ethnic

problems, etc.). *The complexity in determining the nature and causes of the difficulties in educational success and socialization of children is that they are not unique and that the offenses are multifactorial - ranging from physiological and physical disorders to social anomalies. They appear at the same time and create in each child some unique combinations.* Correction Strategies (ARLiria, E.N.Kabanova-Miller, NNLinkova, T.V.Kudrayvtsev, L.A.Venger, N.N.Poddjakov, A.N.Davidchuk, E.A. Pharaponova, LA Paarmonova, IJMayachuk and others).

Diagnosing children and determining the type of problem (with temporary retention in psychological development, sensory analysis, asthma, cerebral palsy, mild forms of intellectual failure, autism, social, ethnic, emotional, etc.) etc.) can only be found by a medical-pedagogical or psychological-medical-pedagogical team of specialists.

The lack of a link between different social systems - kindergarten / school, social services, healthcare, family, etc., or deliberately formed committees for diagnostics and prognosis in the development of children, puts parents and teachers in the unfavorable situation to "transfer" accusations of child failures. They are not in their competence to identify the causes of a certain behavior and condition of the child, they are guessing and naturally seek the shorter way to overcome the inconvenience, which is by no means the most successful for the development of the child.

Along with the learning difficulties in our modern society, the social difficulties crystallize much more deeply. Especially startling are the asocial manifestations in the period towards the end of the initial and the main course at school. And the fact that they are noticed in the behavior of children of this age just confirms the fact that the "threshold of social problems" has fallen worrisomely low. The usual reasons bear the hint of social disharmony. The positive point is that at this age, they can be corrected, overcome to a great extent if they work on them.

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS:

Theoretical interpretation of the problem studied:

- A theoretical analysis of foreign and Bulgarian literature on the problems and issues involved is presented. The connotation used is specified.
- Good pedagogical experience in inclusive education and good practices to facilitate a smooth transition to school education are combined.
- Psychological-pedagogical foundations for the success of education strategies for educational achievement and process tracking have been analyzed.
- Methodology and organization of the pedagogical interaction of alternative models for inclusive education theoretically is justified and developed.
- A strategy for implementing the inclusion process in the transition to the new social role student is specified. Problems and solutions are identified in the implementation of the inclusion process.
- The model allows children to express the potential of transition from kindergarten to elementary school independently, despite the difficulties they have or have imposed on them.

From all the studies, findings and conclusions, results have been achieved in the levels of cognitive and social competences in childhood in the experimental part of the dissertation.

The following are supported:

- The construction activity (in all its variants) is extremely useful in the development of children, especially in the pre-school and first years of the primary schooling period of childhood in the levels of cognitive and social competences;
- Constructive activity (in all its variants) can serve as a basis for mastering active learning content, especially for children with certain developmental inhibitions;
- Difficulties in using it arise from the poor organization of the educational space, which requires additional efforts to structure the specific constructive educational situation. Even if there are "centers", "corners" and so on. in the area of educational institutions, they are organized so that they do not imply an effective constructive process, as well as the long-term individual or group corrective construction required for some children;
- Difficulty is due to the poor structuring of elements of the environment that guarantee the various materials and tools for work on constructively-technical and constructive-artistic activities;
- Ideas related to the deliberate structuring of the educational environment, which implies the preservation and subsequent use of the "product" made by the child in a game or educational situation.
- The efficiency of the application of the model - diagnostic procedures for studying and assessing the functional literacy, special readiness and social skills of the children entering the first grade was taken into account.
- A model for teamwork in educational institutions has been proposed that provides a supportive environment not only in accessible architectural environments, specialized and technically equipped childcare facilities, etc., but also includes commitments related to a comprehensive care cycle , especially children in risk groups (general forms of pedagogical interaction).
- Effectively designed regular trainings for pedagogical specialists to acquire skills for working with children in an inclusive educational environment and the acquisition of competencies to meet the specific needs of children in cooperation of professionals in helping professions.
- Programs for working with children with different cultural backgrounds and children with special educational needs have been developed in the curricula of pre-school, primary school, social pedagogy students. All future teachers pass this course, and for the already practicing teachers a compulsory course for acquiring such qualification has been developed - concrete practices for the use of different constructive systems, both for correctional activities depending on the specifics of children's abilities and for work in an inclusive environment.
- The empathy of all who are or should be involved in integration and inclusion processes - ie, teachers, specialists, parents, administration, the public, has been researched and represented.
- The emphasis on team training is the orientation of an inclusive educational process towards focusing on the strengths of children and providing individual auxiliary constructively-technical-artistic means. Very often, minimal funds are needed to supply them.
- Training emphasizes individual educational plans / programs. Many children teachers say that they develop individual plans for children's education in their own way and with the help of professionals in helping professions (resource teachers, speech therapists, surgeons, psychologists, social workers, etc.).

- Educational practices are aimed at the child's individual achievements at the inclusion of a significant adult in his / her rearing.
- Experience and practice in conducting research technologies categorically identifies early intervention and work with the parents of children with special educational needs / opportunities as an exceptionally good practice in inclusive education, in order to involve them in the process of teaching their children at home.
- A set of constructive toys and games for children with development deficits has been identified: ideas, prototypes and suggestions are designed for all children, whether damaged or not. Toys and game materials, through their colors and forms - some of them with sounds who emit - awaken interest and challenge the child to deal with them. In this way emotions are intertwined in the game - children have joy and surprise, new knowledge and emotional experiences.
- It is found that constructive-artistic actions through a certain type of toys give children, especially those who can not react so quickly to irritation and whose mental and physical forces are developing more slowly and are in part limited, pleasure, satisfaction and self-confidence. Toys and game materials for children with disabilities are not designed as a therapeutic tool to target training success or learning effects. Requirements to them are:

- to play and to give joy;
- Designed to engage most senses.

In this way, they help to partially erase deviations. They challenge children to train underdeveloped bodily functions. Where it is possible, toys and game materials are designed to encourage the communication between children as well as between children and adults and to help for overcoming existing obstacles. In some situations, the toy will be able to take on a mediating function between a child and an adult.

• **The strong child development features of constructive-artistic materials are:**

- A large part of the constructional-artistic toys are made of hand-made or waste materials, which means that in parallel with the game accent is added a nuance of knowing the child about materials from the surrounding environment.
- Characteristic of them is that they have a sufficiently simplified construction, which means they can be made in the family or in day care centers.
- As with children with disabilities as well as children without disabilities, these toys and game supplies provide pleasure, awaken fantasies, bring new knowledge. Through gaming, everyone learns to use and sharpen their senses of understanding the world around them.
- For many of the materials presented as toys for disabled children, it is common that different levels of difficulty can be differentiated from a mere repetitive occupation to the requisite toy. Therefore, the authors of these toys have renounced fixing a certain age for use.
- Adults need to spend a lot of time to decode the thoughts and feelings of each individual child, otherwise it is not pedagogical to give him a toy that does not match his stage of development. Therefore, toys are offered with a range of benefits and achievements as well as age-specific features when using them. Options can also be offered to reach a toy as close as possible to the preferences and wishes of the individual child. It is important to think that the child interacts with the game material and actively introduces a lot of personal creativity into the game. The real good toy that claims to perform pedagogical, therapeutic and aesthetic requirements is rare and expensive.

- Not everyone who needs it can afford it. This is why ideas for toys and game materials are available that can fill the niche for children with disabilities.

PUBLICATIONS ON THE THEME OF THE DISSERTATION WORK

1. Баева, М. Педагогика на приобщаването – включващо образование – София : УИ „Св. Кл. Охридски”, 2009 . – 190 с.
2. Баева, М. Педагогика на интегрирането – София: УИ „Св. Кл. Охридски”, 2007 – 215 с.
3. Баева, М. Конструктивната играчка и игра в познавателната опитност на детството. – София : второ преработено издание, 2012. - 183 с.
4. Баева, М. D. Baeva. (2018) **Theory of Change - practical experiences and changes in intercultural and inclusive preschool education in Bulgaria**. In: B. Angelov, R. Engels-Kritidis,, D. Kostrub, & Robert Osad'an (Eds.) Specific Issues of Contemporary Preschool Education in Bulgaria and Slovakia, “St. Kliment Ohridski” University Press, Sofia, Рецензирано, в сътрудничество с чуждестранни учени
5. Баева, М. **Inclusive Pre-School Education in Bulgaria**. Views of Contemporary Preschool and Primary Education in Bulgaria and Slovakia, 2016 ISBN 978-80-7315-261-1 , Paido, Brno, Ref, Рецензирано, в сътрудничество с чуждестранни учени 2016.
6. Баева, М. Анализ на образователни стратегии в приобщаваща среда// Год. СУ “Св. Кл. Охридски”. Фак. нач. и предуч. педаг., Т. 104, 2011.
7. Баева, М. Развиващи и корекционни функции на играчката при деца със специфика в развитието// Год. СУ “Св. Кл. Охридски”. Фак. нач. и предуч. педаг., Т. 100, 2008.
8. Баева, М. Реалности в процеса на приобщаване на деца със специфични образователни възможности в детска група/клас // Год. СУ “Св. Кл. Охридски”. Фак. нач. и предуч. педаг., т. 97, 2007, с. 5 - 23.
9. Баева, М. Особености на педагогическо взаимодействие при работа с деца със специфични обучителни трудности // Год. СУ “Св. Кл. Охридски”. Фак. нач. и предуч. педаг., т. 98, 2006, с. 129 - 153.
10. Баева, М. Приобщаващо образование – реалности и перспективи за децата със СОП. – Предуч. възп., 2011, № 4, с. 15-21.
11. Баева, М. За интегрирането, за включването, за добрите практики, за желаните постижения. Предуч. възп., 2010, № 6, с. 15-21.
12. Баева, М. "Водим бъдещето за ръка" (25.04 - 28.04.2012, Велико Търново). Образователни стратегии в приобщаваща среда.
13. Баева, М. Информационна грамотност в приобщаваща образователна среда. (28.08 - 01.09.2011, Бургас). Иновации в обучението и познавателно развитие..
14. Баева, М. "Водим бъдещето за ръка" (31.03 - 2.04.2011, Стара Загора). Интегрирано, включващо образование – подготовка, компетенции, възможности за реализация.