



Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
Педагогически факултет
Катедра „Педагогика и управление на образованието“



Николина Георгиева Търева

**УЧЕНИЧЕСКИЯТ ЕКИП
В ПРОЕКТНО-БАЗИРАНОТО ОБУЧЕНИЕ**

АВТОРЕФЕРАТ
на дисертационен труд
за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“

Област на висше образование: *1. Педагогически науки*

Професионално направление: *1.2. Педагогика*

Докторска програма: *Теория на възпитанието и дидактика*

Научен ръководител: *доц. д-р Албена Александрова Овчарова*

Пловдив, 2023

Дисертационният труд е обсъден на заседание на катедра „Педагогика и управление на образованието“ към Педагогически факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ на 19.12.2023 г. и насрочен за публична защита пред научно жури.

Дисертационният труд е в обем от 246 страници, от които 205 страници основен текст, 16 страници библиография (включваща 21 първични източници, 191 литературни източници, от които 79 на кирилица и 112 на латиница и 11 интернет ресурса) и 25 страници приложения.

Структурата на дисертационния труд включва: увод, 3 глави, изводи, заключение, използвани източници и литература и приложения. В рамките на изложението са включени 28 таблици, 76 фигури и 2 схеми.

Материалите по защитата са на разположение в библиотеката на ПУ „Паисий Хилендарски“.

УВОД

Новите реалности, свързани с нови изисквания и бързият темп на развитие във всички сфери на обществения живот, обуславят необходимостта от навременна и адекватна промяна в една от най-консервативните сфери на живота – образованието.

Психо-физиологичното развитие на учениците в начална училищна възраст е предпоставка за тяхната все по-голяма самостоятелност и независимост при вземането на решения, а училището е мястото, в което децата, притежаващи вече основни езикови и социални умения, започват да ги прилагат на практика. От изключителна важност за успешното реализиране както на образователните така и на възпитателните цели е всяко дете да се почувства значима част от общото цяло – клас или екип.

Проектно-базираното обучение се извършва в условията на екипна работа по време, на която учениците влизат в интеракции на базата на емпатийно общуване помежду си. В настоящото изследване се проследява дали прилагането на проектно-базираното обучение сред учениците води до промени в някои социални компетенции и в груповата сплотеност при условията на екипна работа. Дисертационното проучване е актуално и с очакванията за практическата му приложимост, тъй като възможностите на проектно-базираното обучение да повлияе уменията за екипна работа, нивата на емпатия и сплотеността на ученическия клас в начален етап на образованието са слабо проучени.

Работата в екип изисква от участващите в него ученици да бъдат гъвкави в поведението си, да преодоляват егото си, да развиват самодисциплина и да бъдат отговорни за действията си, за да може да се постигне общата цел. Емпатията, като част от социално-емоционалните компетенции, е свързана със социалната осъзнатост, а посредством общуването по време на проектно-базираното обучение – с възможността за поддържане на позитивни взаимоотношения, с възможността да приемеш различната гледна точка и различните преживявания на другия без да се опитваш да ги промениш, т.е. да видиш ситуацията през очите на твоя партньор в екипа. Прилагането на проектно-базирано обучение, при което учениците работят в екипи, е подходяща практика, която дава възможност за проследяването на промените в нивото на груповата сплотеност.

Началната училищна възраст е подходящ етап за формирането на социално-емоционални умения. Те са сред определящите фактори за това как децата се справят в училище, поради връзката между тях и субективното благополучие на учениците. Разглежданият проблем за формирането на социално-емоционални компетентности е актуален и фоку-

сиран върху включването на учениците в екипната работа с изграждането на ученикова общност на основата на взаимно сътрудничество и емпатия.

Все по-важна става и ролята на учителя в проектно-базираното обучение, в което ученикът е в центъра на образователния процес, а учителят е в ролята на консултант, чиято дейност да обединява и мотивира учениците и да подпомага развитието на ключови компетенции, се осъществява в различните етапи на екипната дейност.

Мотив да се проведе настоящото изследване са разработваните в момента образователни програми, чийто акцент е върху алтернативните подходи към реализирането на учебния процес. Фокусът на модерните образователни практики е насочен към това да направят обучението по-малко формално. Стимулирането на интеракцията между учениците, развитието на уменията им да работят екипно, ги прави по-отговорни и по-сплотени в усилията да усвояват знания и умения, да формират компетенции и да намират общи решения.

Централният изследователски въпрос в настоящия дисертационен труд е: дали прилагането на проектно-базираното обучение при учениците от начален етап на образованието повлиява на уменията им за работата в екип, нивата на емпатия и сплотеността на класа т.е. как компонентите на изследваните конструкти си взаимодействат и предполагат ли повишените нива на измерваните социални компетенции на учениците по-високи нива на сплотеност в класа.

Целта на дисертационното изследване е да се анализира и обобща системата от изказвания и получените по емпиричен път резултати за влиянието на проектно-базираното обучение върху спецификите на ученическия екип в началния етап на образование.

Така формулирана целта на дисертационното изследване определя какви са обектът, предметът и задачите му.

Обект на дисертационното изследване е обобщения дискурс, представящ конструктите, свързани с темата на проучване.

Предмет на дисертационното изследване е интерпретацията на конструктите умения за работа в екип, сплотеност на ученическия екип и проектно-базирано обучение в теоретичен и емпиричен план.

Задачи на дисертационното изследване:

1. Да се представи разбирането за проектно-базираното обучение в исторически и съвременен план.
2. Да се обективира в теоретичен и практически дискурс работата по проекти в началния етап на образование.

3. Да се планира и проведе емпирично изследване, а резултатите от него да послужат за предлагане препоръки за работа в проектно-базирана среда в началния етап на образование.

Дисертационният труд е структуриран в две взаимосвързани части: теоретическа постановка на проблема и емпирично изследване.

ПЪРВА ГЛАВА

ТЕОРЕТИЧЕСКА ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА ЗА УЧЕНИЧЕСКИЯ ЕКИП В ПРОЕКТНО-БАЗИРАНОТО ОБУЧЕНИЕ

I. Проектно-базираното обучение – същност и специфика

1. Исторически преглед на възникването и развитието на проектно-базираното обучение

Проектно-базираното обучение е сред основните педагогически конструкти в дисертационното изследване и това обуславя необходимостта да бъде направен кратък исторически преглед на произхода, разпространението и приложението му. Част от изследователите на проектния метод споделят тезата, че прилагането му в училищната подготовка е резултат от прогресивното образователно движение, възникнало в САЩ в края на 19 век (Woodward, 1887, Kliebard, 1986, Krauth, 1985), а други – че той е възникнал и приложението му е започнало в края на 16 век в архитектурните училища в Италия (Wilkinson, 1977; Weiss, 1982; Knoll, 1991; Schöller, 1993). На база проучените и анализирани източници може да се направи следната периодизация, свързана с разпространението на проектно-базираното обучение в Европа и Америка, както и приложението му в българското образование:

- 1.1. 1590 – 1765 г.: Начало на работата по проекти в архитектурните училища в Европа.
- 1.2. 1765 – 1880 г.: Утвърждаване на проекта като метод на преподаване и пренасянето му в Америка.
- 1.3. 1880 – 1915 г.: Приложение на метода на проекта в трудовото обучение и в масовите държавни училища.
- 1.4. 1915 – 1965 г.: Предефиниране на метода на проекта и пренасянето му от Америка обратно в Европа.
- 1.5. 1965 – днес: Трета вълна от разпространението на метода на проекта.
- 1.6. Методът на проектите в българското образование

2. Мястото и приложението на термина проектно-базирано обучение в училищната педагогика

Терминът проектно-базираното обучение е предмет на множество интерпретации. Според Дикинсън това е метод за преподаване (Dickinson, 2008), за Маркъм, Лармър и Равиц е систематичен подход на преподаване (Markham, Larmer, & Ravitz, 2003), Пенчев го определя като форма на организация на обучение (Пенчев, 2003), Франк и Барзилей – като вид образователен инструмент (Frank & Barzilai, 2006), Колесникова и Горчакова-Сибирская твърдят, че е средство за организиране на самостоятелна работа на учениците, (Колесникова, Горчакова-Сибирская, 2005), а според Делинешева е педагогическа технология, форма на организация на обучението (Делинешева, 2006).

За нуждите на настоящото изследване е прието, че проектно-базираното обучение е самостоятелна система за обучение и метод за придобиване на социални компетенции в контекста на цялостната система на образование, при която дидактическите цели се постигат чрез решаването на съществуващ детайлно проучен и разгледан проблем, като решението е под формата на реален, осезаем практически резултат. Постигането на такъв резултат е следствие на сътрудничество и взаимна подкрепа между участниците в екипната работа, от самостоятелно креативно мислене на учениците, съчетано с умения да се осъществяват интердисциплинарни връзки, да се прогнозират резултатите от дейностите и да се извършва ефективен подбор на решения, които ще доведат до оптимален резултат. Приложението на проектно-базираното обучение в училищната педагогика днес е свързано с трансформация в основните компоненти на традиционния педагогически процес: модел на обучение; организация на учебната работа; роли, които изпълняват в процеса на обучение учениците и преподавателите; учебна среда.

3. Проектно-базирано обучение – видове и класификации

3.1. Общи характеристики на проектно-базираното обучение

Представен и анализиран е разработеният през 2014 година модел на проектно-базирано обучение от Института в Бък (САЩ), с неговите 7 задължителни елемента, наречен „златен стандарт в проектно-базираното обучение“ (Boss, Larmer, 2018). Анализирани са трите му основни части: цели на обучението, свързани с усвояването на академично съдържание от учениците и развитието на уменията и подготовката им за успешни училищни и житейски преживявания; основни елементи на проекта: насочващ проблем или въпрос, задълбочено проучване, автентичност, глас и избор на учениците, критика и преразглеждане, рефлексия,

публичен продукт; учебни практики, базирани на проекти, при които учениците търсят информация за решаване на проблеми, изграждат свои собствени знания, като съдействат за тяхното запазване, пренос и използване в конкретни житейски ситуации.

3.2. Видове проектно-базирано обучение.

Класификация на видовете

Класификациите на видовете проектно-базирано обучение варират в широки граници, тъй като учените, работещи по темата, определят различни негови признаци и показатели за водещи. Направен е обзор на видовете проектно-базирано обучение според К. Фрей с водещ показател участниците в проектните дейности (Freu, 2002), Д. Джак с акцент обхващат от задачи, решавани по време на изпълнението на проекта (Jaques, 2000), Е. С. Полат, разделяща ги на 6 вида по различни признаци (Полат, 2005), В. Д. Симоненко, който ги класифицира според съдържанието, а А. Морган (1983) предлага три обобщени модела на проектна работа за образователни цели: проектни упражнения, проектни компоненти, проектна ориентация. (Morgan, 1983). Направен е кратък анализ на ученето чрез сътрудничество (кооперативно учене) (3.2.1.) и дизайн-мисленето като подход в проектно-базираното обучение (3.2.2.).

3.3. Етапи за реализиране на проектно-базираното обучение

В този параграф на дисертационния труд са описани подробно етапите, през които се преминава, за да се постигнат целите и да се реализират учебните задачи в проектно-базираното обучение, тъй като то трябва да бъде планирано, организирано и проведено по утвърдени стандарти. Основните етапи, през които преминава работа по проект са: планиране, реализация, представяне на проекта, като във всеки от тях се извършват дейности в определена последователност.

3.4. Ролята на учителя при използване на проектно-базирано обучение

По време на проектно-базираното обучение, в зависимост от възрастовите характеристики на учениците и натрупания у тях опит в екипната работа, се налага педагогът да изпълнява различни роли, като се съобразява с условието, че учебният процес е ръководен от учениците и учителят може само да го улеснява, но не и да го контролира. Представени са стандартите ISTE, свързани с фасилитирането (ISTE Standards: For Educators). Направен е анализ на фасилитирането и коучингът като дейности, които са подходящи за учителите, използващи проектно-базирано обучение в педагогическата си практика. Фасилитаторът подпомага работата на групата, като я организира и ръководи с цел – максимална

ефективност, а коучът работи за постигане на реални конкретни цели, чрез развитие на личностни умения на учениците. Решението на учителите дали да изпълняват ролята на фасилитатор или на коуч е пряко свързано и се обуславя както от целите, задачите и методите на обучението така и от конкретните нужди на учениците. Проектно-базираното обучение поставя ученика в центъра на обучението, стимулирайки го да бъде активен участник и откривател на нови знания и опит, а учителят също има нова функция – съветник и помощник, създаващ подходяща учебна среда за реализация на творчески идеи и екипна работа на учениците.

3.5. Място на проектно-базираното обучение в училищните политики и в нормативните документи в Р България

Проектно-базираното обучение, което дава възможност на всеки ученик да приложи теоретично придобитите знания, трансформирани през собственото му виждане за тяхното практическо приложение под формата на умения и компетентности за решаване на конкретни практически проблеми, кореспондира напълно с изискванията на ЗПУО. Личностната реализация се осъществява чрез активна работа в екип, между чиито членове трябва да бъде постигнат консенсус по отношение на основните приоритети в проектната дейност. А според Наредбата за приобщаващото образование цялостната грижа, отнасяща се до подкрепата на индивидуалните потребности може да се осъществи в контекста на дейности, свързани с приемането на ученика като пълноправен член на екип, което е един от характерните белези на проектно-базираното обучение.

Нормативният документ, който пряко регламентира прилагането на проектно-базирано обучение в начален етап на образованието, е приетата през 2020 г. Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 4 от 2015 г. за учебния план трябва „...да се ангажират по-пълноценно малките ученици в I – III клас с дейности, свързани с проекти, творчество, екипна работа като се регламентират 5 допълнителни дни за посещения на културни институции, за екскурзии с учебна цел, зелени училища, творчески прояви и т.н., които може да са разположени между учебните дни или след приключване на учебните занятия.“.

3.6. Реализация на проектно-базираното обучение в начален етап на училищното образование

В педагогическата практика в начален етап на образованието проектно-базираното обучение е свързано както с уменията и инициативността на учителя така и възрастовите характеристики на децата и техните психо-физиологични възможности както за самостоятелна така и за екипна дейност. Начална училищна възраст е знакова в развитието на детето, тъй като това е етапът, в който се извършва преходът от визуално-

фигуративното към словесно-логическо мислене. За да бъдат мотивирани и активни участници в дейностите си по проекта, проблемът който се решава чрез него трябва да е личностно и социално значим за учениците и да е в зоната на проксималното им развитие. Реализацията на проектните дейности в начален етап на обучение в училище е свързана със следните особености на екипната работа: автономност, оптимално разпределение на ролите, комуникация, сътрудничество и синергия.

3.7. Добри практики за приложение на проектно-базираното обучение в училищата – чужд и български опит

Проектно-базираното обучение в българското училище в момента се приема и се прилага като форма на обучение, стимулираща развитието у учениците на умения и компетентности нужни за интеграцията и реализацията им в XXI век. Двугодишната епидемична обстановка в страната, обусловена от разпространението на COVID-19, и свързаната с нея необходимост от обучение от дистанция, постави преподавателите пред задачата да организират обучението в нов вид среда, в която реализирането на целите и задачите на обучение е пряко свързано с изградените у учениците умения как да учат ефективно. Възниква необходимост образователните технологии да се трансформират, за да може да са в синхрон с променената парадигма на обучението, която поставя ученика с неговите личностни, психологически и социални индивидуални качества, потребности и компетентности в центъра на образователния процес.

В раздела са представени няколко добри практики от Европа и Америка, свързани с прилагането на проектно-базирано обучение, с което не се изчерпва тяхното многообразие.

1. Работа по проект
2. Учене чрез сътрудничество (кооперативно учене)
3. Обучение чрез модел Discovery
4. Подходът дизайн-мислене
5. Училищна програма „Дизайн за промяна“ на Design for change – „Аз мога“
6. Образователен модел „Трите компаса на образованието на XXI век“ (“The 3 compasses of the 21st century education”)
7. Проектно-базирано обучение от разстояние във виртуална среда

Добрите педагогически практики и опит са част от дисертационното изследване, тъй като те са актуален формат за изграждане на учещи общности, в които се допринася както за запознаване с иновации в областта на обучението така и за повишаване на професионалните компетенции на педагозите.

II. Ученическият екип – същностни характеристики

1. Групата като предмет на научните изследвания

Групата като съвкупност от хора, които са обединени и се намират в непосредствена комуникация един с друг, е предмет на множество научни изследвания, които могат да бъдат проследени назад във времето. Направен е кратък обзор на едни от най-популярните и наложили се с времето научни концепции на Дж. К. Хоумънс, Р. Хеър, Дж. Макгрейт, Г. Лъобон, З. Фройд, В. Вунд, Е. Дюркем, Ф. Олпорт, Дж. Морено, К. Левин и У. Шутц, свързани с групата, като обединяващото във всички тях е, че членовете на групата влизат в различни по своята същност и продължителност интеракции с цел извършване на съвместни действия, които да доведат до някакъв удовлетворяващ ги резултат.

Направен е анализ и сравнителна характеристика на термините група и екип (1.1.). Акцент са взаимовръзките в екипа и груповото поведение, както и научните изследвания, доказващи, че между членовете на групата, както и на екипа, има не само взаимовръзки и сътрудничество, но и взаимна зависимост, която се обяснява с явленията „социална фасилитация“, „социална инхибиция“ и др. (1.2.)

Анализираните концепции за формирането на екипите се фокусират върху процесите на групова динамика, етапите на формиране на групата от позицията на лидера, фазите, през които се преминава при това формиране, формирането на микрогрупи, причините за избор на лидер на групата и за неговата смяна, разпределяне на ролите в екипната работа между участниците в нея (1.3.)

2. Ученическият екип при приложението на проектно-базираното обучение. Измерения на екипа

Структурата на екипа се определя от функциите, които изпълняват участниците в него и от характера на личностните отношения между тях. Ефективността от проектното обучение е пряко свързана със степента на сплотеност, обмена на идеи, дейностите по общи проекти и сътрудничеството с учителя. По време на работата в екип учениците насочват вниманието си както към общите така и към индивидуалните си качества, започват да се самоанализират и самооценяват, като стават по-самокритични в оценките си. За всеки екип са присъщи групова динамика, която се занимава с моделите и тенденциите на поведение, които се появяват, докато индивидите изпълняват задачите и отговорностите си по време на групова работа и сътрудничество между съекипниците, което е свързано с интегрирането и синтеза на идеите и опита на всеки член на групата. Членовете трябва да носят индивидуална отговорност за възложените им

задачи, така че да могат адекватно да допринесат за постигането на груповата цел. Тази зависимост от другите членовете на групата създава чувство за отговорност за всеки индивид. Чувството за индивидуална отговорност в рамките на групата е компонент на структурата на фундаменталното знание за сътрудничеството (2.1.). Училищната общност, класовете и екипите в класовете не биха могли да функционират, ако между участниците в състава им няма емпатия. Проявите на емпатия в училище са свързани с умения, които трябва да бъдат формирани и които намират своето пряко приложение в екипната работа. Проявите на емпатия между отделните индивиди и в групата са предмет на множество теории. За нуждите на настоящата разработка, са използвани Теорията за социалната оценка и Теорията за междугруповите емоции (2.2.). Сред основните конструкти в емпиричното изследване е груповата сплотеност, това налага представянето на основните идеи, залегнали в част от най-популярните концепции за груповата сплотеност: на К. Левин, Л. Фестингър, А. Лот и Б. Лот, Т. Ньюкомб, Дж. Морено, Р. Мертън, М. Дойч, Ж. Лап-ланш и Жан-Понталис, А. Петровски, К. Болън и Р. Хойл, Ив. Иванов. Нивото на сплотеност в групата е колебливо във времето. Тя не е постепенно натрупващо се качество на групата и е нормално в групата да има моменти на регрес. Различните членове на екипа имат различно ниво на чувство за принадлежност към него. Кохезията се изразява в желанието да останеш в групата, в желанието да си сътрудничиш при решаването на общи проблеми и да запазиш групата. Сплотеността обикновено е силно стимулираща и желана като фактор за ефективност на работата в група (2.3.).

ВТОРА ГЛАВА

ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

1. Дизайн на емпиричното изследване

1.1. Обект и предмет на изследването

Обект на емпиричното изследване е ученическият екип в условията на проектно-базирано обучение.

Предмет на изследването са наличието на промени в някои социално-емоционални умения на учениците от начален етап на образование, както и груповата сплотеност на класа в резултат на прилагането на проектно-базирано обучение.

1.2. Цел и задачи на емпиричното изследване

Цел: Проучване и разкриване на възможностите на проектно-базираното обучение да повлияе уменията за екипна работа и нивата на емпатия на учениците, както и сплотеността на ученическия клас.

Задачи:

1. Да се прилага проектно-базирано обучение с ученици от начален етап на образованието в рамките на една учебна година.
2. Да се определят критерии за измерване на уменията на учениците за работа в екип.
3. Да се извърши входящо и изходящо изследване с подходящо подбран инструментариум в началото и в края на учебната година.
4. Да се констатират и анализират получените резултати и на базата на формулираните изводи и обобщения да се формулират препоръки за практиката на обучение.

1.3. Хипотези на емпиричното изследване

Хипотеза 1. Предполага се, че прилагането на проектно-базирано обучение ще повиши уменията на учениците от начален етап на образованието за работа в екип в посочените измерения.

Хипотеза 2. Допуска се, че нивата на емпатия и уменията за разпознаване на емоции ще бъдат положително повлияни от екипната работа на учениците при прилагането на проектно-базирано обучение.

Хипотеза 3. Допуска се, че факторите пол и демографски характеристики ще имат влияние върху уменията за работа в екип на изследваните ученици.

Хипотеза 4. Предполага се, че прилагането на проектно-базирано обучение и екипната работа на учениците ще бъдат реален фактор за промяна в сплотеността на класа.

1.4. Контингент на емпиричното изследване

Емпиричното изследване е проведено със 702 ученици на възраст 7 – 11 години, обучаващи се в начален етап на образованието в училища в гр. Пловдив – ОУ „Алеко Константинов“ и ОУ „Стоян Михайловски“, гр. Кричим – ОУ „Васил Левски“, гр. Дупница – СЕУ „Паисий Хилендарски“, с. Граф Игнатиево – ОУ „Граф Игнатиев“ и с. Поповица – ОУ „Христо Ботев“.

2. Организация и методика на емпиричното изследване

2.1. Инструментариум на изследването

За провеждане на емпиричното изследване са използвани 3 инструмента (2 стандартизирани и един нестандартизиран/авторски).

2.1.1. Нестандартизиран/авторски въпросник за умения за работа в екип /сътрудничество, активност, инициативност, отговорност/.

За измерването на промените в социалната компетентност се използва нестандартизиран авторски въпросник, който е апробиран преди изследването. Въпросникът е предназначен за деца от начална училищна възраст и чрез него цели да се установят промените в индикаторите на социалната им компетентност – работа в екип, настъпили след прилагане на проектно-базирано обучение. Индикаторите на социална компетентност – работа в екип, които се измерват чрез въпросника са: сътрудничество, активност, инициативност и отговорност.

2.1.2 Стандартизиран тест за емпатия при деца в начална училищна възраст („Чувства и мисли“), с отчетени общи нива на емпатия и разпознаване на емоции.

Измерването на промените в общите нива на емпатия и разпознаване на емоции в емпирично изследване се извършва чрез стандартизиран тест за измерване на емпатия при деца в начална училищна възраст. Адаптиран е и е публикуван на български език като „Тест за измерване на емпатия при деца в начална училищна възраст. Чувства и мисли“ в „Основи на психологическите измервания“ – Ст. Стоянова (2007) с приложени към него 6 фотографии на лица с ясно различими мимики на шестте базисни човешки емоции: щастие, изненада, страх, гняв, тъга и отвращение (Джалдети, Василев и Стаматов, 1994 по Стоянова, 2007).

2.1.3. Стандартизирана социометрична процедура за определяне нивото на групова сплотеност на класа.

За установяване на промените в груповата сплотеност се извършва социометрично изследване, което е стандартизирано. Резултатите от него се представят чрез социограми и социометрични матрици, а за да се изчисли коефициентът на групова сплотеност се използва формула предложена от И. П. Иванов (Иванов, 2006). След обработката и обобщаването на получените резултати се установяват промените в груповата сплотеност.

ТРЕТА ГЛАВА

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ЕМПИРИЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ

1. Използвани статистически методи за анализ на резултатите

- Факторен анализ за проверка на конструктивната валидност – експлораторен за изследването преди и конфирматорен (потвърждаващ) за изследването преди и след прилагане на проектно-базирано обучение;
- Проверка за надеждност по метода на алфа на Кронбах;

За резултатите от изследването са използвани:

- Описателни методи – изчислени са честотните характеристики, мерки на централната тенденция и мерки на разсейване, направени са диаграми и хистограми на суровия бал от скалата и отделните субскали;
- Методи за проверка на хипотеза за нормалност на разпределението на скалата и субскалите – Колмогоров-Смирнов за извадки с обем над 200;
- Дисперсионен анализ на резултатите преди и след прилагане на проектно-базирано обучение.

2. Анализ на резултатите от въпросника за работа в екип преди и след прилагане на проектно-базираното обучение

2.1.1. Семантична структура на въпросника. Факторен анализ

За нуждите на настоящото изследване са анкетирани 702 респонденти т.е. предпоставките за факторен анализ за проверка на конструктивната валидност са изпълнени. Проведен е факторен анализ на айтемите по метода на главните компоненти с варимакс ротация. За получените резултати преди експеримента е проведен експлораторен и конфирматорен факторен анализ, а за данните след експеримента – конфирматорен факторен анализ със субскали.

Според експлораторния анализ се формират две субскали, което дава възможност при използване на въпросника за работа в екип за практически цели, въпросите да бъдат обединени в две субскали: сътрудничество и отговорност и активност и инициативност.

Конфирматорният (потвърждаващ) факторен анализ потвърждава почти напълно експлораторния факторен анализ и структурата на скалата. Той е извършен с данните след експеримента (2.1.1)

2.1.2.1. Психометрични характеристики на въпросника за работа в екип

Надеждността на въпросника за работа в екип е установена посредством коефициента Алфа на Кронбах, който е изчислен преди и след прилагане на проектно-базирано обучение сред ученици от начален етап на образованието. Въпросникът съдържа 10 айтеми. Преди прилагане на проектно-базирано обучение по отношение вътрешната съгласуваност на психометричните инструменти в настоящото изследване Алфа на Кронбах във въпросника по всички 10 айтеми на скалата е 0,741, което означава, че скалата е с много добра надеждност за практически цели (2.1.2.1). След прилагане на проектно-базирано обучение по отношение вътрешната съгласуваност на психометричните инструменти в настоящото изследване Алфа на Кронбах във въпросника по всички 10 айтеми на скалата е 0,802 което потвърждава много добрата ѝ надеждност за практически цели. Анализът на приноса всеки айтем за надеждността на скалата, Алфа на Кронбах при премахване на айтем, показва, че той е почти еднакъв за скалата и ако се премахне айтем, не е необходимо да се премахне друг айтем, защото надеждността ѝ няма да се промени много (2.2.1.1.).

Направен е анализ на надеждността по метода на Алфа на Кронбах на въпросника за работа в екип преди провеждане на експеримента по четири субскали: сътрудничество (2.1.2.2.1.), активност (2.1.2.2.2.), инициативност (2.1.2.2.3) и отговорност (2.1.2.2.4.) и след провеждане на експеримента по четири субскали: сътрудничество (2.2.1.2.1.), активност (2.2.1.2.2.), инициативност (2.2.1.2.3) и отговорност (2.2.1.2.4.). Резултатите показват, че всички айтеми имат почти еднакъв принос за надеждността на субскалите, което означава, че не е необходимо да се премахват айтеми.

Направени са диаграми и хистограми на суровия бал на скалата и отделните субскали, като чрез описателни статистически методи са изчислени честотните характеристики, мерки на централната тенденция и мерки на разсейване.

От направената проверка за нормалност на разпределението на суровия бал по скалата за работа в екип и по субскалите – сътрудничество, активност, инициативност и отговорност по критерия на Колмогоров-Смирнов се оказва, че не е нормално.

2.2.2. Дисперсионен анализ на резултатите по пол, демографски характеристики и възраст на учениците след експеримента

Използван е дисперсионен анализ по факторите: пол, населено място и клас/възраст, за да се установи дали резултатите от скалата се влияят от тях.

Фактор пол

Влиянието на независимия фактор пол върху зависимата променлива суров бал по скалата за работа в екип е статистически съществена ($p = 0,034 < 0,05$). Момчетата и момичетата показват близки средни резултати по скалата за работа в екип след експеримента, но разликата е съществена (Табл. 1).

Таблица 1. Описателни статистики. Резултат по скалата

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Момчета	335	42.29	5.812	.318	41.67	42.92	16	50
Момичета	367	43.17	5.120	.267	42.64	43.69	16	50
Total	702	42.75	5.475	.207	42.35	43.16	16	50

Фактор населено място

Влиянието на независимия фактор населено място върху зависимата променлива суров бал по скалата за работа в екип е статистически съществена ($p = 0,000 < 0,05$). Участниците от различни населени места показват близки средни резултати по скалата, но въпреки това се различават съществено. Допълнително е проведен пост-хок анализ за сравнение на отделните групи по населено място. Оказва се, че е съществена разликата между резултатите на участниците от Пловдив и село и между тези от малък град и тези от село по метода на Тюки ($\text{sig.} = 0,00$). Най-високи са резултатите на тези от село, след това на тези от Пловдив и накрая на тези от малък град.

2.2.5. Сравнение на резултатите от въпросника за работа в екип преди и след експеримента

За да се направи сравнение между резултатите получени преди и след експеримента, се извърши проверка на хипотеза за сравнение на средните стойности при свързани извадки по всяка една субскала и скалата. Резултатите от статистическата процедура могат да се проследят в Табл. 2.

Таблица 2. Статистики за сравненията по двойки

Скала		Средна стойност	Брой	Станд. отклонение	Статистика	Значимост (sig.)
Общ резултат от теста	Преди	42.45	702	5.059	-1.100	0.272
	След	42.75	702	5.475		
Сътрудничество	Преди	16.86	702	2.572	.148	0.882
	След	16.84	702	2.781		
Активност	Преди	8.43	702	1.340	-3.424	0.001
	След	8.65	702	1.289		
Инициативност	Преди	8.59	702	1.374	-2.190	0.029
	След	8.74	702	1.304		
Отговорност	Преди	8.57	702	1.355	0.719	0.472
	След	8.52	702	1.440		

Оказва се, че резултатите по скалата за работа в екип са се променили в посока повишение, но няма статистически значима разлика между резултатите преди експеримента и след него ($\text{sig.} = 0,272 > 0,05$).

По субскала сътрудничество се оказва, че няма статистически значима разлика между резултатите преди експеримента и след него ($\text{sig.} = 0,882 > 0,05$, Табл. 2), тъй като резултатите след експеримента не са се променили съществено.

По субскала активност се оказва казва се, че има статистически значима разлика между резултатите преди експеримента и след него ($\text{sig.} = 0,001 < 0,05$, Табл. 2) Резултатите след експеримента са по-високи и това означава, че след експеримента активността се е повишила. Разликата между резултатите преди и след е експеримента е малка, но съществена.

По субскала инициативност също се оказва се, че има статистически значима разлика между резултатите преди експеримента и след него ($\text{sig.} = 0,029 < 0,05$, Табл. 2). Резултатите след експеримента са по-високи т.е. след експеримента инициативността се е повишила. Разликата между резултатите преди и след е малка, но съществена.

По субскала отговорност се оказва се, че няма статистически значима разлика между резултатите преди експеримента и след него ($\text{sig.} = 0,472 > 0,05$, Табл. 2). Резултатите след експеримента не са се променили съществено.

Дискусия

- Нивото на социалната компетенция на учениците от начален етап на образованието за работа в екип след прилагане на проектно-

базирано обучение се е променило в посока повишение, въпреки че то не е статистически значимо. Активността и инициативността бележат статистически значимо повишение, докато сътрудничеството и отговорността запазват първоначалните си нива.

- Изборът на партньор в екипната работа за учениците от начален етап се основава на емоционалната, а не на прагматична им преценка.
- Различните роли, които изпълняват учениците, както и участието им в различни екипи води до повишаване на самооценката им на база себепредставяне, което намира отражение в повишение на нивото на общата им активност.
- Повишаването на инициативността, предполагаемо се свързва с подобряване на уменията на учениците за идентифициране на значимите идеи от незначителните такива и подобрените умения на учениците да презентират собствените си идеи.
- Вероятно системната работа по проекти кара учениците да бъдат по-конкурентни и създава усещането, че да постигнеш договореност с другия, не е толкова лесна задача. Това може да се определи като обучение за „влизане в реалността“.
- Чрез проектно-базираното обучение учениците могат да разрешат характерните за средното детство вътрешни конфликти и между „защото искам“ и „защото трябва“ в полза на „защото трябва“. Това решение е резултат от отговорността, която учениците проявяват към своите съекипници и към общия резултат от проектната дейност.
- Демографският профил на участниците в диагностичната процедура оказва влияние върху уменията за работа в екип. Различни по големина населени места показват различни стойности на повишение. Това би могло да бъде основание за провеждане на допълнително проучване с цел изясняване на причините и тяхното преодоляване.

3. Анализ на резултатите от теста за емпатия за ученици в начален етап на образованието преди и след прилагане на проектно-базирано обучение

За целите на емпиричното изследване се използва стандартизиран тест за емпатия при деца в начална училищна възраст („Чувства и мисли“) (Стоянова, 2007), с отчетени общи нива на емпатия и разпознаване на емоции.

Надеждността на теста е установена посредством коефициента Алфа на Кронбах, който е изчислен преди (3.1.1.1.) и след прилагане на проектно-базирано обучение (3.2.1.1.) сред ученици от начален етап на

образованието. Тестът съдържа 18 айтеми и 6 фотографии на лица с ясно различими емоции. Надеждността по Алфа на Кронбах по всички 18 айтеми на скалата е 0,676, което означава, че скалата е с добра надеждност за практически цели. Анализът на приноса всеки айтем за надеждността на скалата, Алфа на Кронбах при премахване на айтем, показва, че той е почти еднакъв за скалата и ако се премахне айтем, не е необходимо да се премахне айтем, защото надеждността ѝ няма да се промени много.

Направени са диаграми и хистограми на суровия бал на скалата като чрез описателни статистически методи са изчислени честотните характеристики, мерки на централната тенденция и мерки на разсейване.

От направената проверка за нормалност на разпределението на суровия бал на теста за емпатия по критерия на Колмогоров-Смирнов ($\text{sig.}=0,00<0,05$, $\text{Stat.}=0,097$) се оказва, че не е нормално.

На Фигура 1. е дадена диаграма за сравнение на средните стойности на резултатите преди (48.26) и след (50.06) за общото ниво на емпатия. Оказва се, че има статистически значима разлика между резултатите преди експеримента и след него ($\text{sig.}=0,00<0,05$, Табл. 3).

Таблица 3.

Скала		Средна стойност	Брой	Станд. отклонение	Статистика	Значимост (sig.)
Общо емпатия	Преди	48.26	702	8.509	-4.100	0.000
	След	50.06	702	9.405		

Резултатите след експеримента са по-високи, както се вижда от Фигура 1. Това означава, че след експеримента общата емпатия се е повишила. Разликата между резултатите преди и след е малка, но съществена. (3.3)



Фигура 1. Диаграма на сравнението на средните стойности на общия тест на емпатия

Дискусия

- Участието в проектни дейности е съдействало за подобряване на емпатийното общуване и толерантността между партньорите в екипната работа.
- Отчитат се положителни промени както в личната самооценка на учениците за собствената им значимост, така и в способностите им за самоконтрол.
- Способността на респондентите за саморегулация се е повишила т.е. учениците контролират по-добре емоциите, поведението и вниманието си, за да постигнат по-добри резултати както по отношение на образованието си така и по отношение на мястото, което заемат в социалната си среда.
- При сравняване на резултатите на учениците, свързани с уменията им за разпознаване на емоции, се установява, че има разлика в посока повишаването им.
- Работата в екип при проектно-базираното обучение помага на учениците да регулират проявите на своите емоции, да бъдат емпатийни в общуването помежду си, а възможностите за наблюдение и оценка на поведението и на невербалните прояви на базисните човешки емоции на другите участници в екипа по време на работа, също съдейства за повишаване на емпатията им.

4. Анализ на резултатите от социометрично изследване на сплотеността в класа преди и след прилагане на проектно-базирано обучение

За целите на емпиричното изследване е взета представителна извадка от 9 паралелки с ученици от втори, трети и четвърти клас (общо 195 ученици), които учат в голям град, малък град и село, избрани на случаен принцип. За количествено измерване и анализ на структурата на непосредствените емоционални междуличностни отношения в екипа и за установяване на сплотеността в него са използвани социометрични методи.

На базата на направените избори и отхвърляния, регистрирани в анкетни карти, които учениците попълват, са изготвени социометрични таблици. Нагледното пространствено представяне на позициите на отделните ученици и направените или получени от тях избори и отхвърляния е представено в социограми тип „мишена“. На основата на така представените данни от социометричното изследване може да се изчисли и коефициентът на групова сплотеност. Той отразява взаимните симпатии между учениците в класа, отнесени към общия брой на участниците в

изследването. За да се изчисли коефициентът на групова сплотеност е използвана формулата предложена от И. П. Иванов (Иванов, 2006).

$$C = \frac{\sum xy(+)}{n(n-1)}$$

C – индекс на групова сплотеност
 $xy(+)$ – брой на взаимните положителни избори в групата
 n – общия брой на лицата в групата

В Таблица 4. е представено обобщение на получените резултати от изследването на груповата сплотеност на отделните класове в началото на учебната година преди да бъде приложена екипна работа при проектно-базирано обучение и в края на учебната година след прилагане на екипна работа по време на проектно-базирано обучение (4.1.2).

Таблица 4. Резултати за групова сплотеност преди и след прилагане на проектно-базирано обучение

Клас	Населено място	Индекс на групова сплотеност в началото на изследването	Индекс на групова сплотеност в края на изследването
Втори	Голям град	0,45	0,54
Втори	Малък град	0,11	0,31
Втори	Село	0,54	0,63
Трети	Голям град	0,34	0,43
Трети	Малък град	0,58	0,58
Трети	Село	0,53	0,67
Четвърти	Голям град	0,45	0,54
Четвърти	Малък град	0,52	0,52
Четвърти	Село	0,62	0,75

Дискусия

- Във всички класове и в двете фази на изследването разпределението на учениците се запазва в четири неформални групи (лидери, приети, маргинали и аутсайдери), но участниците в тези групи са различни, тъй като учениците са променили критериите, по които правят избора си.
- Изборът на лидери от учениците в начален етап на образованието не е прагматичен, а е по-скоро емоционален. В началото на изследването лидерството се свързва с постиженията в учебния процес, а в края водещи са организационните и презентационните качества на учениците, както и проявите на емпатията по време на проектните дейности.

- Част от аутсайдерите са посочени като такива на базата на много голям брой негативни избори. Определянето им като нежелани партньори е свързано основно с липсата от тяхна страна на прояви на социални умения за работа в екип. В края на диагностичната процедура неодобрението към повечето от тях е силно редуцирано.
- Има разлика в промяната на сплотеността в класовете в различните по големина населени места. В една от паралелките сплотеността е нараснала с повече от 2 пъти, а в две от тях – се е запазила на същите нива.
- Общите дейности по време на проектно-базираното обучение променят нагласите на учениците за работа в екип, дават им възможност да се опознаят по-добре, а това влияе върху степента на груповата сплотеност.

5. Изводи

5.1. Изводи от емпиричното изследване

1. Уменията за работа в екип на учениците, участвали в диагностичната процедура, при които е прилагано проектно-базирано обучение са се променили в посока повишаване. По някои индикатори (активност и инициативност) тенденцията е ясно очертана, запазват високите нива на сътрудничество, а отговорността е свързана с прояви на критичност и засилена конкурентност сред учениците.

2. Участието в работа по проекти предполага учениците да участват в различен екип и да изпълняват различна роля, което води до повишаване на учениковата самооценка на база себепредставяне, което намира отражение в повишение на нивото на общата активност.

3. Сътрудничеството в екипите запазва високите си нива, като с нарастване на възрастта на учениците то се повишава. В края на диагностичната процедура изборът на партньор за работа в екип продължава да се основава на емоционалната, а не на прагматична им преценка.

4. В края на диагностичната процедура отчетените нива по измерваните индикатори – сътрудничество, активност, инициативност и отговорност са високи и учениците имат висока социална компетентност да работят в екип.

5. Диагностиката е проведена в рамките на една учебна година и се предполага, че това не е достатъчен период, за да се наблюдават още по-съществени положителни промени в уменията за работата в екип.

6. След проведеното емпирично изследване се наблюдава промяна в нивото на уменията за работа в екип по пол, с по-добри показатели при момичетата, както и между учениците от различни населени места и може да се твърди, че факторите пол и демографски характеристики имат влияние върху уменията за работа в екип на изследваните ученици.

7. След прилагане на проектно-базирано обучение общите нива на емпатия при изследваните ученици са се повишили, като разликата между измерените нива преди и след експеримента е малка, но статистически значима. Данните за голям, малък град и село показват, че няма статистически значими различия между учениците от различни по големина населени места по отношение повишаването на тяхната емпатийност. Възрастови различия в способността за емпатия се забелязват главно по отношение на вникването в преживяванията на другите. Учениците на 7, 8 и 9 години в по-малка степен успяват да осъзнаят правото на другия да има различно мнение, докато 10 – 11 годишните ученици по-успешно се поставят на мястото на другия и полагат усилия да не засегнат чувствата му.

8. Уменията за разпознаване на невербални емоции са положително повлияни от екипната работа на учениците при прилагането на проектно-базираното обучение, като те различават и по-сложни емоции (изненада).

9. Груповата сплотеност на учениците след прилагането на проектно-базирано обучение се е повишила като данните за голям, малък град и село показват, че в различните населени места има разлики. Във всички паралелките в училище в голям град сплотеността се е повишила с еднакъв процент (27,3%). В паралелките с ученици от малък град тенденцията е за по съществена промяна при по – малките ученици (във втори клас се е повишила с над 100%), а в трети и четвърти клас – е запазено нивото на сплотеност, отчетено преди изследването. В паралелките в училища в села сплотеността също се е повишила, без да се наблюдава някаква закономерност. Върху повишаване на сплотеността на екипите влияние оказва степента, в която партньорите в екипа се познават и връзките, които съществуват между тях не само в училищната, а и в извънучилищна общност, а в по-малките населени места, възможностите за общуване и опознаване на учениците както в така и извън училище са по-големи. Вероятно целодневната организация на обучението би повлияла положително в тази насока, увеличавайки времето и начина, по който учениците общуват помежду си.

10. В резултат от прилагането на проектно-базирано обучение са променени критериите на учениците за определяне на лидери, аутсайдиери и маргинали. Обобщените данни от социометричното проучване

показват, че във всички класове, независимо от населеното място, в което се намира училището, лидерите са или напълно, или частично заменени от други и това не е обвързано с успехите им по отношение овладяването на учебното съдържание. Новоформиралите се лидери имат много добри организационни умения, а водеща за лидерския избор е емоционалната преценка на качествата им от другите деца, която с нарастване на възрастта се променя. В края началния етап на образованието изборът на лидер е по-осъзнат и се извършва на база полезност за екипната работа, прояви на емпатия, сътрудничество и подкрепа към останалите членове на екипа. Броят на маргиналите в класовете от училищата във всички населени места, взели участие в изследването, е намалял в сравнение с началото на експеримента, което показва, че контактуването и комуникацията по време на проектно-базираното обучение, дава възможност учениците да намерят сходни гледища и интереси с други ученици, с които не биха осъществявали контакт по време на учебни занятия. Най-значими са резултатите, които се наблюдават по отношение на аутсайдерите. В училищата в голям, малък град и село съответно е налична: промяна в големия град, запазване в малкия град и липса на аутсайдер в селото. Наличен е голям брой негативни избори, насочени към един или двама ученика от класа, който се дължи на проявите на егоцентризъм и на неумението им да проявяват и показват емпатия. Всички ученици, посочени за аутсайдери, отказват да сътрудничат и често саботират общата работа или отказват да се включат в нея. В края на проучването една част от тези ученици са запазили аутсайдерската си позиция, но неодобрението към тях е силно намаляло, а има и такива, които вече не са сред аутсайдерите, появили са се нови, които отказват да спазват груповите норми или не умеят да комуникират ефективно с останалите, но те се ползват с много по-малко неодобрение от първоначално определените.

11. Установи се положителна взаимовръзка между променените нива за работа в екип и емпатията и сплотеността на ученическите екипи след прилагането на проектно-базираното обучение.

5.2. Изводи от дисертационното изследване

Анализът на резултатите от дисертационното изследване е основание за формулирането на следните изводи:

1. Представено е разбирането за проектно-базираното обучение в исторически и съвременен план.

2. В теоретичен и практически дискурс е обективизирана работата по проекти в началния етап на образование.

3. Ефективността от прилагането на проектно-базираното обучение зависи от добрата методическа подготовка на учителя, свързана със спо-

собността му да планира и провежда проектните дейности, съобразно възрастовите психо-физиологични особености на учениците и целите, които си е поставил.

4. Планира се и се проведе емпирично изследване, като резултатите от него послужиха за предлагане на препоръки за работа в проектно-базирана среда в началния етап на образование.

5. Емпиричното изследване, обхващащо период на едногодишно прилагане на проектно-базирано обучение сред изследваните ученици от начален етап на образованието показва, следните резултати:

- прилагането на проектно-базираното обучение повишава нивата на социалната компетентност за работа в екип и на общата емпатия при учениците от начален етап на образованието.
- нивото на сплотеност на ученическите екипи е завишено и предполага, че съществува положителна корелация между повишените нива уменията за работа в екип, емпатията и сплотеността на ученическите екипи, което може да бъде допълнително изследвано.

Направените изводи дават основание да приемем, че:

Целта на дисертационното изследване да се анализира и обобщи системата от изказвания и получените по емпиричен път резултати за влиянието на проектно-базираното обучение върху спецификите на ученическия екип в началния етап на образование е постигната.

Резултатите от цялостното теоретико-емпирично изследване дават основание за следните твърдения относно издигнатите хипотези:

Хипотеза 1. „Предполага се, че прилагането на проектно-базирано обучение ще повиши уменията на учениците от начален етап на образованието за работа в екип в посочените измерения“ е частично доказана, тъй като резултатите от диагностичната процедура сочат положителна промяна само в два от четирите индикатори.

Хипотеза 2. „Допуска се, че нивата на емпатия и уменията за разпознаване на емоции ще бъдат положително повлияни от екипната работа на учениците при прилагането на проектно-базирано обучение“ се доказва, тъй като след прилагане на проектно-базираното обучение нивата на обща емпатия и уменията за разпознаване на емоции са се повишили.

Хипотеза 3. „Допуска се, че факторите пол и демографски характеристики ще имат влияние върху уменията за работа в екип на изследваните ученици“ се потвърждава, тъй като е налична статистически значима разлика между пола на учениците и демографските характеристики

на населеното място и повишаването на уменията за работа в екип преди и след прилагане на проектно-базирано обучение.

Хипотеза 4. „Предполага се, че прилагането на проектно-базирано обучение и екипната работа на учениците ще бъдат реален фактор за промяна в сплотеността на класа в начален етап на образование“ се потвърди. Сравнението на получените резултати след прилагането на проектно-базирано обучение и екипната работа на учениците дава основание да се твърди, че те оказват влияние върху повишаване сплотеността на ученическите екипи и между тях съществува положителна взаимовръзка. Хипотезата е доказана.

Направените теоретични и емпирични проучвания и анализи дават основание да се предложат препоръки за работа с ученическия екип в проектно-базирана среда в началния етап на образование.

5.3. Препоръки за работа с ученическия екип в проектно-базирана среда в началния етап на образование

1. В методически план е препоръчително учителят, прилагащ проектно-базирано обучение:

- ✓ да познава спецификите на проектно-базираното обучение, свързани с използването му при ученици от начален етап на образование;
- ✓ да познава психо-физиологичните особености на учениците в начална училищна възраст, свързани с нагласите им за приобщаване към различните общности, включително и чрез екипна работа;
- ✓ да го прилага в продължение на няколко учебни години (препоръчително е да се започне през втори учебен срок на първи клас), за да може да се реализират и проследят промените в уменията за работа в екип на учениците, емпатията между тях и сплотеността на класа;
- ✓ да планира предварително в годишното си разпределение, занятията, при които ще използва проектния метод, добра практика е част от тях да са свързани със събитие, което е популярно и за което има много информация, с оглед на това, че учениците от начален етап на образованието се нуждаят от повече впечатления и идеи поради малкия си житейски опит;
- ✓ при планиране на занятията да дефинира ясно целта и задачите, които трябва да се постигнат, посредством проектно-базираното обучение по конкретната тема;

- ✓ да планира хода на занятието, като предвиди времето, нужно за всеки един от етапите на дейностите в ученическите екипи и да го спазва стриктно, когато проектно-базираното обучение се провежда по време на учебни часове.

2. Материалната и техническата подготовка включва:

- ✓ планиране и оформяне на средата, в която ще работят ученическите екипи, като се предвиди достатъчно място за обсъждане на идеите и за работа на всеки екип, така че той да бъде относително независим при работата си от останалите екипи;
- ✓ планирае и набавяне на нужните материали за екипната работа в две направления:
 - екипни – еднакви канцеларски или други общи материали, осигуряващи безпроблемния ход на практическата част за реализирането на проекта;
 - персонални – набавени от учениците, свързани с конкретната тема и с креативното реализиране на проекта;
- ✓ осигуряване на достатъчно, но не твърде дълго време, на участниците в екипите за набавянето на нужните материали;
- ✓ планиране на начина, по който ще бъдат разпределени учениците, като е препоръчително във всеки екип да има поне един добър организатор на екипната работа;
- ✓ изготвяне на вербални (презентационни) и писмени инструкции за работа на отделните ученически екипи;
- ✓ осигуряване на допълнителни източници на информация (енциклопедии, справочници, достъп до информация чрез дигитални устройства с препоръчани линкове и др.) и позициониране в средата, в която ученическите екипи ще работят (информационен кът, който е обозначен като такъв);
- ✓ информиране на родителите на учениците (чрез традиционен начин за комуникация, използван от учителя), за темата и датата на провеждане на занятието и отправяне на молба към тях за съдействие (ако е нужно).

3. По време на използването на проектно-базираното обучение в учебните занятия е препоръчително:

- ✓ да се обсъдят актуални за учениците събития и проблеми от живота, които силно ги вълнуват и на които те искат да намерят решение с цел определяне на темата на занятието, като учителят дава посоката за размисъл, както и възможност да се чуят предложенията на всички, пожелали да споделят идеи, ученици;

- ✓ да се дадат конкретни, без изискване да са задължителни, насоки за проучване, събиране на материали и идеи от учениците в ученическите екипи;
- ✓ да се разпределят учениците по екипи за конкретната проектна работа, като е желателно всеки път участниците в екипите да са различни;
- ✓ да се насърчава генерирането и обсъждането на идеи за решение на проблема в екипа, като се зачита мнението на всички участници в него;
- ✓ да се съдейства на участниците в екипа (ако е нужно) за определяне на правила, по които ще се работи в него;
- ✓ да се насърчава емпатийното общуване по време на работа в екипа;
- ✓ да се работи за формиране на умения за адекватно четене и разбиране на инструкциите за задачите, които трябва да бъдат изпълнени и правилно разпределяне на времето, с което екипа разполага за тяхното реализиране;
- ✓ да се насочи вниманието на участниците в екипите към местата, където се намират и могат да бъдат използвани допълнителните ресурси по темата;
- ✓ да се работи за формиране на презентационни умения за адекватно представяне на изработения от екипа проект пред останалите екипи, пред ученици от други класове, пред родители или пред представители на други общности, имащи отношение към темата на проекта;
- ✓ да се формират умения за задаване на важни и съществени въпроси, свързани с презентирания от екипите проект и за преформатиране на критиката (макар и позитивна) в препоръки, отнасящи се до подобрения в презентирането или в изработването на представения проект;
- ✓ да се работи за формиране на умения на ниво ученически екип, свързани с приемането и прилагането на значимите за проекта им, отправени препоръки от другите екипи;
- ✓ занятията да завършват с рефлексия и саморефлексия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съвременните образователни тенденции изискват обучението в училищата да се дистанцира от представите, свързващи го с механичното възприемане на определен обем учебна информация и да се разглежда като инструмент, подпомагащ когнитивното развитие на учениците. Това не може да се постигне само чрез интерпретации на учебното съдържание, нужно е да се промени и учебната среда. Тя трябва да кореспондира с реални ситуации, чрез които ученикът да формира социален опит. Учениците трябва да имат възможност да търсят решения на познавателни задачи в ситуации, доближаващи се в максимална степен до реалния живот, като за целта използват разнообразни начини на съвместна работа. Проектно-базираното обучение отговаря на тези потребности.

Проведеното теоретико-емпирично изследване на потенциала на проектно-базираното обучение за повишаване на уменията за работа в екип на учениците от начален етап на образованието дава основание да се твърди, че при използване на екипна форма на работа, у учениците настъпват промени в социалните компетентности, отнасящи се до преценката за качествата, притежавани от съучениците им, която е свързана с резултата от дейността и начина, по който са общували помежду си по време на тази дейност. По време на общата си дейност учениците влизат в различни отношения помежду си, имат възможност за себепредставяне и себеутвърждаване в общността на връстниците си, коригират самоконтрола и самооценката на поведението си, а оттам и на личната си отговорност към останалите участници в процеса, сътрудничат си, стават по-толерантни и по-отговорни един към друг, а това са важни предпоставки за повишаване на груповата сплотеност. В общия случай резултатът от съвместната дейност се подобрява, въпреки че, независимо от еднаквата си възраст, учениците имат различно личностно развитие. Сътрудничеството в екипната работа предполага учениците, които напредват по-бързо в процеса на съвместната дейност, да започнат да помагат на тези, които изостават. Ученици с напреднало развитие работят с ученици, чието развитие е в средната зона. По този начин в съвместната дейност се моделира поведение, което е на по-висок етап, отколкото при индивидуалното обучение.

При традиционната форма на обучение се акцентира върху съревнованието, като всеки носи собствена отговорност, относно постигнатия от него резултат, за да има обаче екипна работа е задължително между членовете на групата да има сътрудничеството и емпатия. При част от

учениците по време на проектните дейности се налага да работят за потискане на егоцентричното си поведение и отношение за сметка на общата цел и резултат от конкретна дейност.

Сформираниите екипи с различен състав осигуряват възможност на всеки ученик да опознае съучениците си, изпълнявайки дейности, като едновременно с усвояването на знания влиза в междуличностни отношения. Децата се учат чрез наблюдения, дискусии, синтез. Осигурява се възможност за самообучение. У учениците се развиват определени умения за търсене и намиране на конкретна информация, за откриване на обща идея, за разкриване на взаимовръзки, за толерантна комуникация, ефективна дискусия, правилен избор на решение и други. При проектно-базираното обучение се стимулират междуличностните взаимоотношения, които пряко влияят върху сплотеността на екипите. Колкото по-голяма е сплотеността, толкова по-успешно се усвояват знанията и се изпълняват задачите. Проектните дейности осигуряват възможности и условия за обучение в единство на интелектуалната, емоционалната и мотивационната страна на общуването и дейностите по пътя на интеракцията.

Новите образователни изисквания, базирани на промените в съвременното общество, могат да бъдат реализирани от личности с добре развити познавателни интереси и потребности, с готовност за взаимодействие, емпатия, сътрудничество и работа в екип.

ПРИНОСИ

1. Направено е обстойно изследване на историческите и съвременните научни и практико-приложни теории, свързани с ученическия екип в проектно-базираното обучение.
2. Конструиран и приложен е диагностичен инструмент, предназначен за деца от начална училищна възраст, чрез който се цели да се установят нивата на индикаторите на социалната компетентност за работа в екип: сътрудничество, активност, инициативност, отговорност.
3. Проведено е оригинално емпирично проучване относно възможностите на проектно-базираното обучение да повлияе уменията за екипна работа и нивата на емпатия на учениците от начален етап на образованието, както и на сплотеността на ученическия клас.
4. Предложени са препоръки за работа с ученическия екип в проектно-базирана среда в началния етап на образование.

СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ

1. Търева, Н. (2021). Поява и развитие на проектно-базираното обучение – Сборник доклади от десети студентски научен форум, т. I. Пловдив: Пловдивско университетско издателство, ISSN 2738-8859.
2. Търева, Н. (2021). Проектно-базираното обучение и приложението му във виртуална среда – сборник „Моето педагогическо ежедневие – да запазим усмивката в училище“, с. Рибарица, общ. Тетевен, ISBN 978-954-784-143-7.
3. Търева, Н. (2021). Проектно-базираното обучение в начален етап на образованието – актуална проблематика. *Edu & Tech Образование и технологии*. vol.12, ISSUE 2, ISSN 1314-1791.
4. Търева, Н. (2021). Проектно-базирано обучение от разстояние в електронна среда в начален етап на образованието – споделян опит – „Докторантски изследвания“. Пловдив: Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, ISSN 2367-7309.
5. Търева, Н. (2022). Влияние на проектно-базираното обучение за формирането на умения за работа в екип у учениците от начален етап на образованието. „Докторантски изследвания“. Пловдив: Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, ISSN 2367-7309.