

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“

Катедра „Гимнастика“

Мария Николаева Дичева

**ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ДЕТСКА ЙОГА
В ПРЕДУЧИЛИЩНА И НАЧАЛНА ВЪЗРАСТ**

АВТОРЕФЕРАТ

София, 2022 г.

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“
Факултет „Обществено здраве, здравни грижи и туризъм“
Катедра „Гимнастика“

ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ДЕТСКА ЙОГА В ПРЕДУЧИЛИЩНА И НАЧАЛНА ВЪЗРАСТ

ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“
в професионално направление 1.3, Докторска програма
“ Педагогика на обучението по...”

Докторант: Мария Николаева Дичева
Научен ръководител: Проф. Бонка Димитрова, доктор

Рецензенти:

Доц. Нели Николова Танкушева, доктор
Проф. Елена Илиева Николова, доктор

София, 2022 г.

Дисертационният труд съдържа 169 стандартни машинописни страници. Онагледен е с 14 таблици, 61 фигури и 3 приложения. Библиографията включва 204 литературни източници, от които 26 на кирилица и 174 на латиница, както и 4 интернет страници.

Трудът е обсъден и насрочен за публична защита от катедра „Гимнастика“ при НСА „Васил Левски“. Научният колегиум на катедрата е разширен със заповед на Ректора на НСА „Васил Левски“ № ЗП-326 /18.03.2022 г.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на **28.06.2022 г. от 14.00 часа в зала А 3 на НСА „Васил Левски“**.

УВОД

Йога означава начин на живот, в който целта е постигането на оптимално физическо, психическо и морално здраве. Нашето проучване показва, че появата ѝ датира отпреди шест хиляди години (Фойерщайн, Г., 2001). Много древни индийски текстове сочат, че е пренесена от Северозападна Индия през II хил. пр. н.е. от преселващи се индоевропейски племена. Тя не може да бъде разглеждана просто като спорт, а комплексна система служеща си с леснодостъпни практики и средства. Те могат да бъдат практикувани от всеки, независимо от пол, възраст или етнос. В основата и са заложени упражнения – асани (специфични двигателни действия), пранаяма (техники за дишане) и медитация или релаксация (цялостно отпускане на тяло и съзнание) (Бутейко П., 1990). Една от хипотезите за тази система е, че тя е „продукт на твърде висока в развитието си архаична земна ... или извънземна цивилизация.“ (Маринов, М., Станев, С., Карачолев, Ил. 1982). Изучаването на йога е безкраен процес и променя начина на мислене, а в резултат на това и начина на живот (Mircea E., 1981). В превод от санскрит „йога“ означава „свързване“. Тя е инструментът, който ни свързва със своя вътрешен свят – изследване,

себепознаване и достигане до истинското Аз (Feuerstein, G., Subhash K., and Frawley D., 1995). Това е връзката на нашето Аз с обществото и заобикалящата ни среда – в общуването с хората, с природата, с космоса, с Вселената (Evola, J., 1992). Това е учение селектирало в себе си комбинация от физическо, емоционално и психическо състояние – гъвкавостта на тялото и гъвкавостта на ума, мускулната сила и умствената сила, достигане на баланс и хармония между душа, ум и тяло (Бокатов, А., Сергеев, С, 2019). Целта на йога е да достигнем до комбинация от движение и дишане, мисъл и дело в едно съвършено съзнание, което ни позволява да присъстваме в живота си всеки ден.

ПЪРВА ГЛАВА

I. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР И ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

I.1. Йога – история и същност

Йога е едно от най-старите философски учения с богата история, традиция и развитие във времето. Нейните корени тръгват от Индия, но се предполага, че това учение се е практикувало в цял свят и е било добре познато на старите цивилизации (Feuerstein, G., Subhash K., and Frawley D., 1995). През годините, с навлизането на дигиталния свят, хората започнаха да пренебрегват естествената си природа и вманиачени в динамиката на ежедневието започнаха да снижават качеството на физическото си и емоционално здраве. Забързаният начин на живот, изобилието от информация, която ни затрупва всеки ден и стресът провокираха човек да търси алтернативи за справяне с тази тежест на съвременieto (Даскалова, Д., Тошева, Г., Стоилчева, В., Богоева-Илиева, Д., 2011). През 20-ти век много хора се обърнаха към Изтока за подкрепа и ориентири в резултат на което, голяма част от тях преоткриха системата йога (Маринов, Т., Пейчев, Т., Русева, В., Вакинова, С., 2016). В различните си разновидности тя винаги е целяла достигане до мир, спокойствие и хармония

между вътрешния и външния свят у човека. Не малко са школите в Индия основани от просветени мъдреци и гурута отдали живота си на каузата да бъдат в помощ на обществото (Introduction to the Bhagavad-Gita, 1983). В техните ашрами се предлагат обучения на различни стилове йога, като по-популярни от тях са: Крия, Ашанга, Виняса Флоу, Кундалини йога, Ин йога и други. Коренът или майката на всички, по-горе изброени стилове, е Хат(х)а йога или позната на Запада като Класическа (Daniels Rivers-Moore, 1989). На санскрит „Ха“ означава слънце (мъжка енергия), а „т(х)а“ – луна (женска енергия) (Mishra, K., 1993). Първите стъпки и знания за йога в България се появяват в края на 19-ти и началото на 20-ти век. До 1963 година йогата в България е хаотична и неорганизирана, поради липса на надеждна преведена литература и от там липсата на достъпност. Първата книга „Упражнения на йогите“ на Асен Миланов и Иванка Борисова (1965), става помагало за много младежи и стимул за практикуване сред новите последователи. Друг виден йогист допринесъл за развитието на йогата в България е Венцислав Евтимов. Системата йога продължава да търпи своето развитие в България. Тя добива все по-голяма популярност сред българското общество, като цели изграждане и поддържане на добро здраве и развитие на една съвършена личност.

I.2. Детска йога практика

В предучилищна и начална възраст се полагат основите на здравето. През последните две-три години процентът на неприсъствени дни на едно дете се е увеличил многократно поради вирусни инфекции и хронични заболявания (Бармин, Г., Зыков Б., Стеблецов Е., 1992). Литературното ни проучване показва, че ученици практикуващи детска йога много по-рядко се разболяват и отсъстват от училище.

I.2.1. Общи основи на обучението по детска йога

Йога практиките не само помагат тялото да се поддържа здраво и гъвкаво, но включват и участието на ума (https://www.youtube.com/watch?v=50RtRqq_5rc).

По този начин се подпомага развитието на по-добра концентрация и будност (Вълчева, А., Маркова, М., Марков, Н., 2011). Развиват се творческите способности. Прилагат се пози, които са близки до природата и до децата – ангел, бръмбар, врана, гарван, дърво, елен и други. Когато децата имитират движенията, те имат възможност да влязат в другото същество, да си го представят и да усетят неговите качества. У подрастващите се създава усещане за любов и добронамереност към природата и обществото. Упражненията представят на децата истинското значение на йога – обединение и изразяване на себе си в обкръжаващия ги свят (Алексеева, А., Корчагина, Р., 1987).

Учебният час по йога е съвкупност от различни по характер и обем компоненти:

- ✓ Развиване на общи и специфични физически и психически качества.
- ✓ Развиване и усъвършенстване на базови технически умения и навици.
- ✓ Усъвършенстване на придобити навици.
- ✓ Развиване на индивидуалните заложи у всяко дете.
- ✓ Развиване на морално-етична ценностна система.

Мишели Ф., една от първите педагожки, която вкарва детската йога в обучението си по английски език във Франция през 2007 година, използва шестте стъпки от книгата „Йога сутрите на Патанджали“ (Legget T., 1990, Feurstein, G., 1989):

- Яма – да живеем в мир със себе си и света около нас.
- Нияма – за премахване на токсините и негативните мисли.
- Асана – специфични двигателни упражнения.
- Пранаяма – контрол върху дишането.
- Пратяхара – съзнателно отпускане на тялото и ума.
- Дхарана – съзнателно концентриране.

Идеята на практиката по йога е да се засилят и развият всички аспекти на детето, а не само интелектуалните.

I.4.1. Особености на нетрадиционните средства при физическото възпитание на деца в предучилищна и начална възраст

Една от основните стратегически задачи за развитието на страната е формирането на жизнеспособно младо поколение. Човешкото здраве се формира в резултат на взаимодействието на екзогенни (естествени, антропогенни, социални), ендегенни (пол, възраст, наследственост, раса) и поведенчески фактори. Интегративната антропология подчертава не толкова ролята на контрола на заболяванията, колкото значението на разработването на мерки за неговото опазване, което осигурява постепенно преминаване на фокуса от превенция на болестта към промоция на здраве (Николаев, В., 2001). Приоритетните задачи на физическото възпитание за децата в предучилищна и начална възраст са запазването и укрепването на здравето на децата, формирането на концепции за стойността на здравето и здравословния начин на живот в тях и въвеждането на подрастващото поколение във физическите упражнения. Часовете по йога в предучилищен и начален етап, се различават от другите спортни дисциплини по това, че в тях са заложили освен двигателни действия, но и техники за дишане, релаксации и моменти на нравствено, морално и етично възпитание. В тях се срещат междупредметни връзки, които имат образователен характер и помагат на децата в обучителния им процес.

Постановка на проблема

В процеса на разработване и организиране на настоящото изследване, бяха прегледани литературни източници по темата. От направения анализ установихме, че голям брой автори в сферата на йога във физическото възпитание и спорт са работили по разкриването на отделни страни и закономерности от процеса на йога практиката – формиране на двигателни навици, физически качества, техника на изпълнение и други. (Кравчук, А., 1981). В много от проведените научни изследвания, специалистите успешно са

работили по решаването на задачи свързани конкретно с Хатха йога (Гужаловский, 1987).

РАБОТНА ХИПОТЕЗА

В съвременните условия на живот, стресът и напрежението са големи, което влияе пряко и косвено върху детското здраве и психика. Според нас прилагането на определени двигателни действия, техники за дишане и релаксации от класическата йога в часовете по физическо възпитание и спорт биха повлияли положително при учениците от начална и предучилищна възраст.

ВТОРА ГЛАВА

II. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

II.1. Цел и задачи на изследването

Практиката по детска йога се нуждае от създаване на иновативно обучение и това определи насоките на нашата работа. Ето защо целта на изследването ни е да създадем програма за обучение по приложима детска йога в образователната система. За постигането ѝ си поставихме следните задачи:

1. Литературно проучване на проблема.
2. Провеждане на анкета с родители занимаващи и незанимаващи се с йога.
3. Наблюдение и подбор на подходящи асани за възрастта 7-9 годишни.
4. Изследване на нивото на развитие на физическите качества при деца от предучилищна и начална възраст.
5. Разработване на различни варианти на уроци със средствата на йога.
6. Провеждане на педагогически експеримент за доказване ефективността на предложената програма.

II.2. Предмет, обект и контингент на изследването

Обект на нашето изследване е детската йога, а предмет са средствата на йогата ползвани в предучилищна и начална училищна възраст. **Контингентът** изследвани лица са 104 родители на възраст между 25- 45 години и 170 ученици.

II.3. Организация на изследването

Изследването бе проведено в **три етапа** от октомври 2019 г. до декември 2021г.:

Първият етап е от октомври 2019 г. до февруари 2020 г. През този етап бяха извършени следните задачи:

- Литературно проучване – уточнихме целта, задачите и оформихме хипотезата.
- Изследвахме мнението на родителите по научния проблем чрез съставена от нас анкета.
- Проведохме педагогическо наблюдение, за да установим най-ефективните асани при провежданите занимания в различните възрастови групи.
- Провеждане на тест за определяне нивото на физически качества на изследваните лица.

Вторият етап е от март 2020 г. до юни 2021 г. Той се характеризира с променената ситуация предвид пандемичната обстановка в страната. Това наложи изготвянето на нова методика на преподаване в онлайн ситуация. Ето защо си поставихме следните **задачи**:

- Новата обстановка наложи организиране и представяне на онлайн йога за различните възрастови групи.
- Бяха изготвени и приложени различни уроци за дистанционно и присъствено обучение.
- Октомври месец заложихме педагогическия експеримент.
- Първите резултати от изследването бяха обработени в края на периода.

Третият и последен етап от нашето изследване е от юни 2021 г. до края 2021 г.. В него бе направена статистическа обработка на резултатите и анализ на получените данни. Дисертационният труд бе оформен и подготвен за защита.

II.4. Методи на изследването

За решаване на поставените проблеми, както и за идентифициране на влиянието на Хат(х)а йога върху двигателната подготовка на деца в начална и предучилищна възраст, бяха използвани следните методи на изследване:

1. Теоритичен анализ на научната и методическа литература;
2. Педагогическо наблюдение;
3. Анкетно проучване;
4. Педагогическо тестиране;
5. Педагогически експеримент;
6. Експертна оценка;
7. Математико-статистически методи.

II.4. 1. Теоретичен анализ на научната и методическа литература

Бяха проучени и анализирани общо 204 литературни източници, от които 174 на кирилица и 26 на латиница и 4 интернет сайта, свързани с изследвания от нас проблем.

II.4. 2. Педагогическо наблюдение

Във времето от 2014 до 2019 година приложихме различни на брой асани и избрахме 40 двигателни действия от около общо 250 основни вида (Айенгар, Б. 2003). Наблюдението проведохме на вече практикуваща група деца (5-10 годишна възраст), които посещават йога между 3 и 6 учебни години и друга група ученици, които тренират други несходни спортове. Установихме ефекта от избраните от нас 40 асана, като критериите за това бяха:

- Достъпност на избраните двигателни действия;
- Ефектът от ползваните асани;

- Възможност за надграждане на асаните;
- Възприемчивост на асаните при различните възрастови групи;

II.4. 3. Анкетно проучване

Анкетното проучване се проведе през периода м. май – м. октомври 2019 г. В него доброволно участваха 104 лица на възраст от 23 до 45 години.

II.4. 4. Педагогическо тестиране

За определяне на нивото на гъвкавостта и равновесната устойчивост на изследваните лица ползвахме следните спортно-педагогически тестове:

1. Гъвкавост раменни стави – поза “Крава” от йогата
2. Гъвкавост тазобедрени стави– странично-разкрячен седеж (шпагат)
3. Гъвкавост гръбначен стълб– Тест на Шобер
<https://www.google.com/amp/s/www.irbms.com/test-de-souplesse-du-rachis/amp>
4. Равновесие– поза „Дърво“ от йогата

II.4.5. Педагогически експеримент

Ученици на възраст 6-10 години взеха участие в педагогическия експеримент. Той е извършен на предучилищна и начална образователна база в 53-то ОУ „Николай Хрелков“ и ЧОУ „Св. Климент Охридски“. Използвахме следните групи двигателни действия:

Асани за равновесие

- Поза „Дърво“
- Поза „Орел“
- Поза „Стол“
- „Танцуваща“ поза
- Поза „Щъркел“
- Поза „Лястовица“
- Поза „Феникс“
- Поза „Гарван“
- Поза „Палма“

- Поза „Йога“
- Поза „Хризантема“

Асани за гъвкавост

✓ Поза за гръбначен стълб

- Поза „Триъгълник“
- Поза „Обърнат триъгълник“
- Поза „Войн 1“
- Поза „Войн 2“
- Поза „с Намасте зад гърба

✓ Комбинирани асани за гъвкавост

- Поза „Елен“
- Поза „Камила“
- Поза „Котка“
- Поза „Носорог“
- Поза „Ютия“
- Поза „Лък“
- Поза „Мост“
- Поза „Скакалец“
- Поза „Сандвич“
- Поза „Крава“
- Поза „Риба“
- Поза „Пеперуда“
- Поза „Костенурка“
- Поза „Лотос“
- Поза „Ябълка“
- Поза „Жабка“
- Поза „Шпагат“
- Поза „Чучулига“

✓ **Асани за сила и издръжливост**

- Поза „Ангел“
- Поза „Бръмбар“
- Поза „Лодка“
- Поза „Гарван“
- Поза „Свещ“
- Поза „Рало“

✓ **„Поздравът на слънцето“**

Асаните в комплекса са със следната последователност:

- Пранам Асана (Поза Поздрав)
- Хаста Утан асана (Поза с вдигнати ръце)
- Хаста Падасана (Поза Ръце до стъпалата)
- Ашва Санчаланасана (Поза Конник)
- Данда асана (Поза Дъска)
- Баласана Асана (Поза Дете)
- Ащанга Намаскар (Поздрав с осем части или точки)
- Буджанг Асана (Поза Кобра)
- Първат асана (Поза Планина)
- Ашва Санчалан Асана (Поза Конник)
- Хаста Падасана (Поза ръка до стъпалата)
- Хаста Утан асана (Поза с вдигнати ръце)
- Тадасана

Педагогическият експеримент бе заложен през месец октомври на 2020 година. В него участваха деца на възраст 7-9 години, като имахме 46 ученици експериментална група и 46 – контролна. Изследваните лица са от ОУ „Николай Хрелков“, гр. София. Те имаха 3 пъти седмично часове по физическо възпитание и спорт по утвърдена програма от министерството на образованието. Експерименталната група практикуваше допълнително 2 часа

седмично йога, а контролната – 2 часа други несродни спортове. Поради пандемичната обстановка се наложи прилагането и на онлайн методика за преподаване, която максимално да улесни и мотивира изпълнението на асаните, техниките за дишане и релаксация. Бяха изготвени два типа занимания – за онлайн и присъствено обучение.

II.4.6. Експертна оценка

Водещи учители (Мария Дичева, Ина Загорска, Мая Тотева и Пламена Манджукова) извършиха експертна оценка върху поведението, дисциплината и успеваемостта на учебния материал при децата от двете групи – експериментална и контролна. Извършена бе експертна оценка на концентрацията, социалните взаимоотношения, усвояването на учебния материал и емоционалния фон на занимаващите се, следвайки скалата от 1 до 5:

- 1 е лош резултат
- 2 е задоволителен
- 3 е добър
- 4 е много добър
- 5 е отличен

II.4.7. Математико-статистически методи

Експерименталният материал, получен в хода на изследването, беше представен под формата на тестови протоколи и компютърна база данни (McLeod, 2019). Изчисленията са извършени с помощта на интегрирана система за статистически анализ и обработка на данни с помощта на стандартните програми SPSS v.25 и Microsoft Excel. Приложени са следните математико-статистически методи:

- ✓ Вариационен анализ
- ✓ Сравнителен t-критерий на Стюдънт
- ✓ Сравнителен t-критерий на Уилкоксън и u-критерий на Ман-Уитни
- ✓ Практически размер на ефекта – Cohen'd и Rosenthal r

Стандартизирана разлика на Cohen's d

$\text{Cohen's } d = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{S_{\text{Difference}}}$	<p>Където</p> <p>$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ – средни стойности в извадките</p> <p>$S_{\text{Difference}}$ – стандартно отклонение на разликите</p>
---	---

Коефициент на Rosenthal r

$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$	<p>Където</p> <p>Z – стандартизирана стойност на теста на Wilcoxon</p> <p>N – размер на извадката</p>
--------------------------	---

III. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

III.1. Анализ на педагогическо наблюдение

Анализирахме асаните по следните критерии:

- Достъпност от ползваните асани

✓ При ученици в предучилищна възраст (5-6 години) наблюдавахме, че техниката на изпълнение по-трудно се усвоява, децата трудно задържат в определена поза за повече от 2-3 секунди и запомнят асаните след първия месец от практиката им.

✓ При ученици в начален етап (7-8 години) установихме, че техниката на изпълнение се усвоява видимо по-бързо – едва след 1-я месец или 8-мата практика. Децата задържат в поза за повече от 10 секунди, което е и минимумът за въздействието ѝ (Chanchani, Sw., Chanchani, R. 2014). Те запомнят асаните след 4- та практика.

✓ При ученици в 3-4 клас (9-10 години) практиката е по-натоварена, тъй като техниката на изпълнение се усвоява видимо най-бързо – едва след 3-4-та практика. Децата задържат в поза поне 20 секунди, което е и минимумът за въздействието ѝ при по-пораснали деца (Chanchani, Sw., 2014). Те запомнят асаните след 2-3-ят час от йога практиката им.

- Ефектът от ползваните асани

✓ При ученици в предучилищна възраст (5-6 години) се забелязва в края на учебната година създаден навик за по-добра стойка, по-добри взаимоотношения с останалите деца. Те показват първи прояви на правилна техника на изпълнение, повишена концентрация и добър емоционален фон по време на останалите учебни занятия.

✓ При учениците в начален етап (7-8 години) се наблюдава по-добра мобилност на ставите, по-добро здравословно състояние и утвърден навик за правилна стойка. Затвърждава се повишената концентрация, добрите взаимоотношения и емоционалния фон по време на учебните занимания.

✓ При ученици в 3-4 клас (9-10 години) практиката действа благотворно върху целия организъм. Децата по-рядко боледуват, имат утвърдени здравословни навици и поддържане на добро телодържане по време на останалите учебни часове. Тя спомага и за ориентирането на учениците към по-пълноценен начин на живот.

- Възможност за надграждане на асаните

✓ При ученици в предучилищна възраст (5-6 години) наблюдавахме, че през цялата учебна година е нужно повторение и затвърждаване на придобитите умения с цел изграждане на правилна техника. В тяхната практика бе включена и техника за дишане „Пчеличката“ (описана в приложение 2).

✓ При ученици в начален етап (7-8 години) включихме “Слънчевия поздрав” – комплекс от 24 асана описани в глава 2. Упражняваше се и техниката за дишане „Пчеличката“, бяха добре усвоени и по-сложни асани като

поза „Свещ“, „Гарван“ и „Лотос“. В края на учебната година децата имаха ясно изградена техника и подготовка за по-задълбочено изучаване на асани.

✓ При ученици в 3-4 клас (9-10 години) практиката е по-натоварена. Прибавихме и Виняса йога (асани свързани една с друга чрез преходни движения), както и по-сложни асани с акробатичен характер като „Стойка на глава“ и „Стойка на ръце“. Обърнахме внимание и на дишането по време на изпълнение на двигателните действия – вдишване, задържане на въздуха и издишване.

- Възприемчивост на асаните по различните възрастови групи

✓ При ученици в предучилищна възраст (5-6 години) наблюдавахме възприемчивост на асаните чрез инструментите на играта. Включихме специализирани настолни игри „Йога мога“ и „Кароми карти“ (описани в Приложение 2).

✓ При учениците в начален етап (7-8 години) освен гореспоменатите инструменти, приложихме и щафетни игри с асани, в които се наблягаше на състезателния характер.

✓ При учениците в 3-4 клас (9-10 години) практиката е по-натоварена и по-организирана. Тя се доближава като структура до практиката на възрастните и учениците с радост инициират подобен тип часове. Тук изключихме настолните игри и Кароми картите, тъй като вече не бяха обект на интерес, но пък оставихме игрите със състезателен характер. Тези решения дадоха добри резултати при възприемчивостта на специфичните двигателни действия. Най-често използваните асани подредихме в групи по следния начин:

- Асани за равновесие

✓ Поза „Дърво“ – установихме, че приложената поза тонизира мускулите на краката и дава чувство на равновесие и уравновесеност при децата. Асаната бе част от тестовете за определяне на качеството равновесие в

педагогическия експеримент. При практикуването на тази асана се забелязва по-добра концентрация у децата и по-дълъг период на задържането ѝ с времето.

✓ Поза „Орел“ – развива качеството „равновесие“ при децата и във времето на практикуването ѝ се наблюдава по-добра техника на изпълнение, по-дълго задържане в тази позиция, по-добра гъвкавост на глезените и по-добър емоционален фон при учениците.

✓ Поза „Стол“ – във времето, при учениците практикуващи йога се наблюдава по-добра стойка, по-добра техника и желание за по-дълго задържане в тази поза. Тя може да се приложи в групи по двама и по този начин да повдигне емоционалния фон на урока.

✓ „Танцуваща“ поза – наблюдаваме, че при практикуването ѝ в група развива, освен равновесие, но и работата в екип.

✓ Поза „Щъркел“ – в часовете по йога наблюдаваме, че учениците задържат повече време в тази асана и развиват координационни умения.

✓ Поза „Лястовица“ – с времето учениците изпълнявайки я, подобряват равновесната си устойчивост. Наблюдаваме по-добра концентрация в асаната.

✓ Поза „Гарван“ – при практикуването ѝ наблюдаваме по-добра техника на изпълнение, а и при доста деца – отлично представяне, добър емоционален фон и по-дълго задържане в тази позиция.

✓ Поза „Палма“ – подобрява цялостната стойка. Наблюдаваме във времето по-дълго задържане в позицията.

- Асани за гъвкавост

- Пози за гръбначен стълб

- ✓ Поза „Триъгълник

- ✓ Поза „Обърнат триъгълник“

- ✓ Поза „Войн 1“

✓ Поза „Войн 2“

✓ Поза „с Намасте зад гърба“

• Комбинирани асани за гъвкавост:

✓ Поза „Елен“

✓ Поза „Камила“

✓ Поза „Котка“

✓ Поза „Ютия“

✓ Поза „Лък“

✓ Поза „Скакалец“

✓ Поза „Крава“

✓ Поза „Риба“

✓ Поза „Пеперуда“

✓ Поза „Костенурка“

✓ Поза „Лотос“

• Асани за сила и издръжливост

✓ Поза „Бръмбар“

✓ Поза „Лодка“

✓ Поза „Свещ“

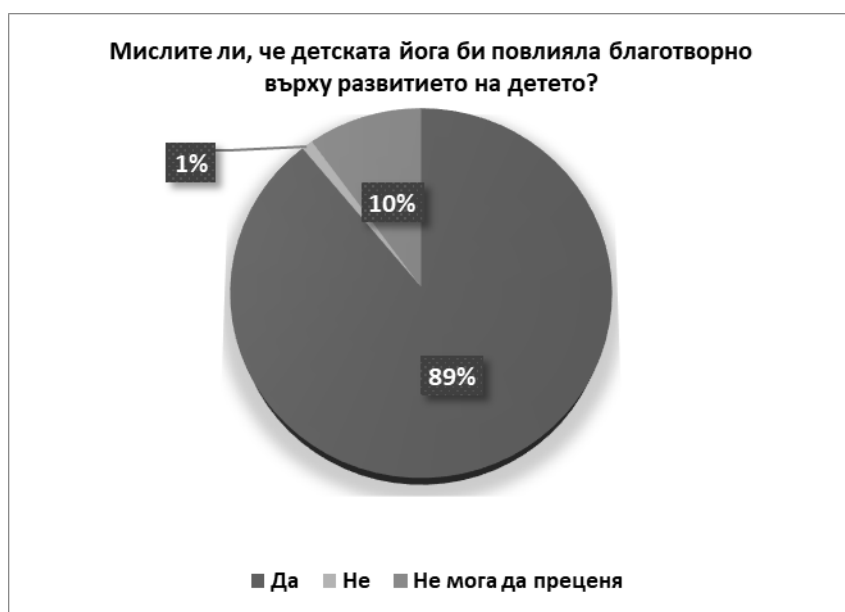
✓ „Поздравът на слънцето“ е комплекс от асани, който комбинира в себе си, равновесие, гъвкавост, издръжливост и сила за цялото тяло. Той действа тонизиращо и балансира хормоналната система, като е и неизменна част от всяка практика по йога. Проведеното наблюдение установи, че часовете по йога за пръв път са по-осъзнати при възрастта 7-9 години. Това ни насочи да проведем педагогическия експеримент именно в този период (1-2 клас). Според нас той е най-подходящият за започване на организирани занимания по йога.

III.2. Анализ на анкетното проучване

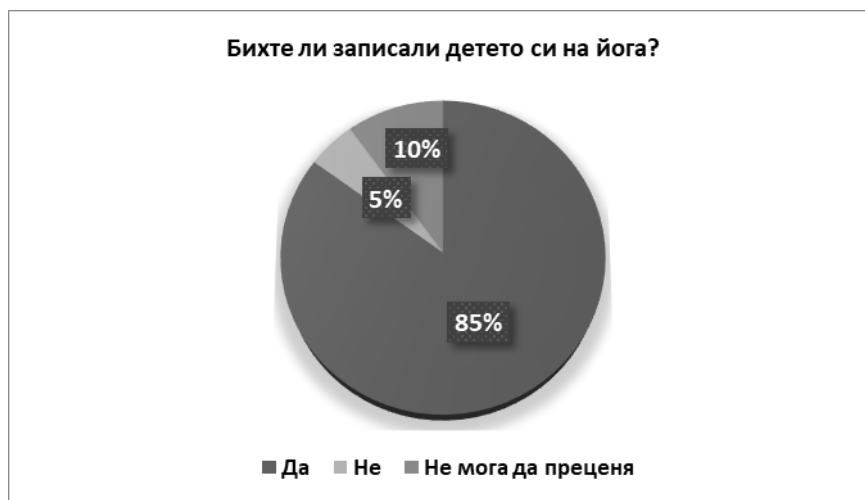
Анкетното проучване се проведе през месец май 2019 година в град София. В него доброволно участваха 104 лица на възраст от 25 до 45 години, които редовно посещават занимания по йога между 2 и 3 пъти седмично. Анализът на анкетното проучване установи, че родителите са положително настроени към часовете по детска йога. Резултатите от нашето проучване относно мнението са следните:



Фиг. 46. Отговори на 1-ви въпрос



Фиг. 47. Отговори на 2-ри въпрос



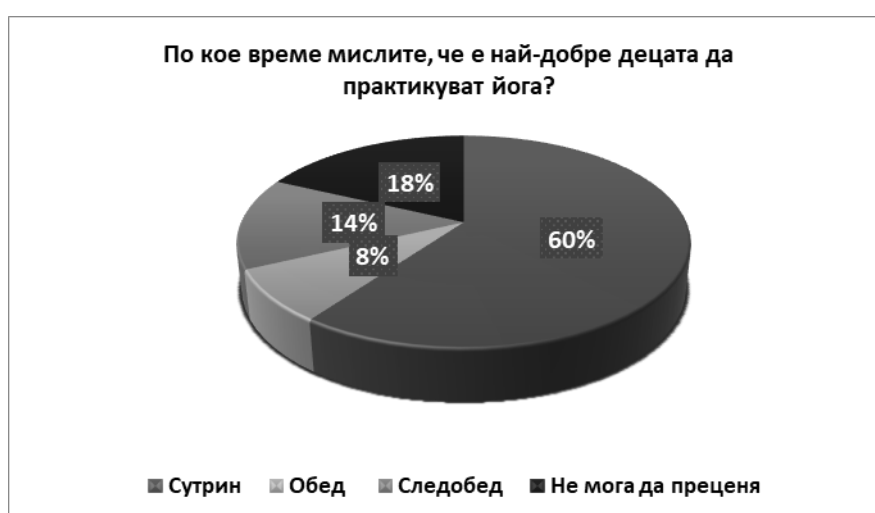
Фиг. 48. Отговори на 3-ти въпрос



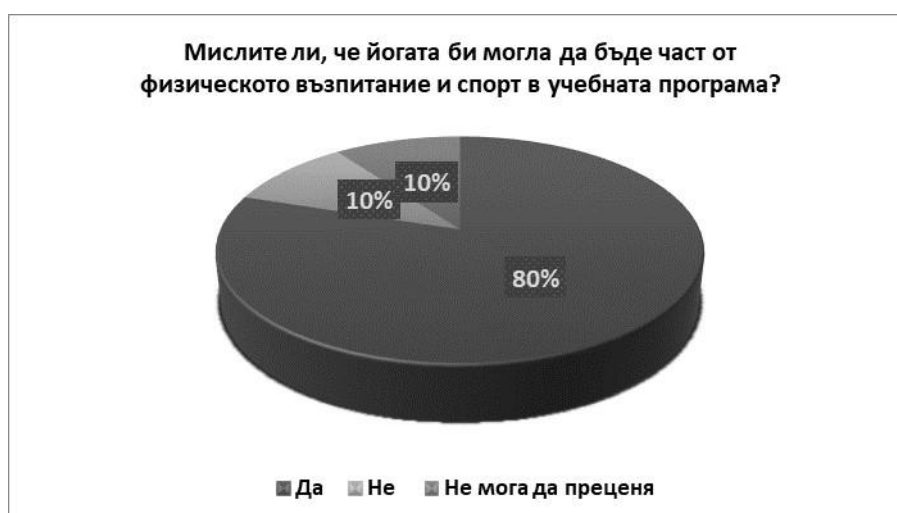
Фиг. 49. Отговори на 4-ти въпрос



Фиг. 50. Отговори на 5-ти въпрос



фиг. 51. Отговори на 6-ти въпрос



Фиг. 52 Отговори на 6-ти въпрос

III.3. Анализ на педагогическия експеримент

Целта на педагогическия експеримент е да апробираме нашата методика и да установим ефективността от прилагането ѝ. В хода на експеримента бяха извършени две измервания по тестова батерия. Данните от измерванията са обработени чрез вариационен и сравнителен анализ. Допълнително е определен и размерът на ефекта от проведените програми.

III.3.1. Средна стойност и вариативност на признаците в началото на педагогическия експеримент

Таблица 2

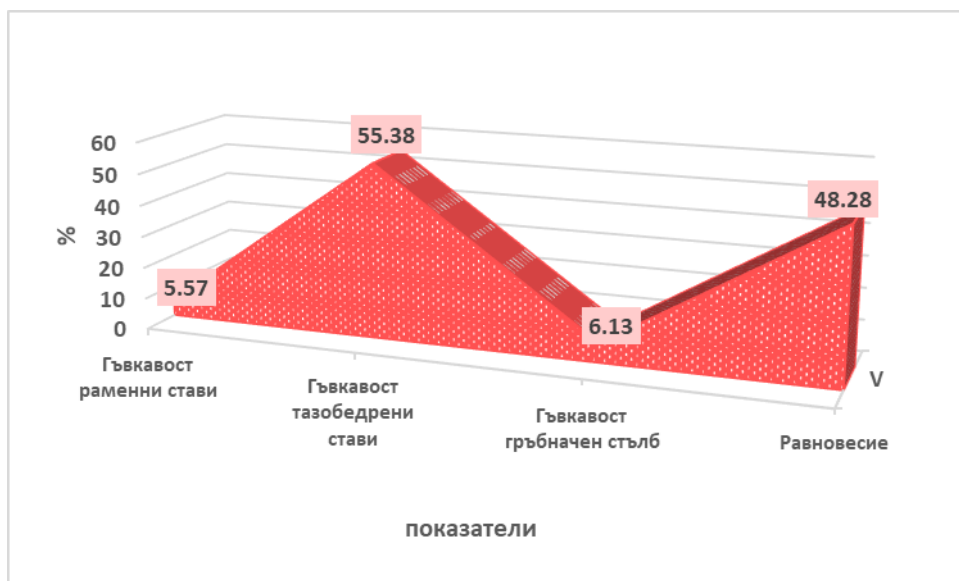
Средни стойности и вариативност на признаците на експерименталната група в началото на експеримента

Показатели	n	X _{min}	X _{max}	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Гъвкавост раменни стави	46	85	114	29	97,96	5,453	5,57	0,526	1,437
Гъвкавост тазобедрени стави	46	0	35	35	16,74	9,272	55,38	-0,319	-0,651
Гъвкавост гръбначен стълб	46	93	130	37	102,91	6,313	6,13	1,918	6,752
Равновесие	46	5,84	60	54,16	39,67	19,145	48,28	-0,249	-1,486

Таблица 3

Критерий за проверка нормалността на разпределение на данните при експерименталната група в началото на експеримента

Показатели	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Гъвкавост раменни стави	0,158	46	0,006	0,956	46	0,082
Гъвкавост тазобедрени стави	0,100	46	0,200*	0,955	46	0,072
Гъвкавост гръбначен стълб	0,160	46	0,005	0,842	46	0,000
Равновесие	0,204	46	0,000	0,855	46	0,000



Фиг. 53. Разсейване на признаците по показателите при експерименталната група в началото на изследването

Таблица 4

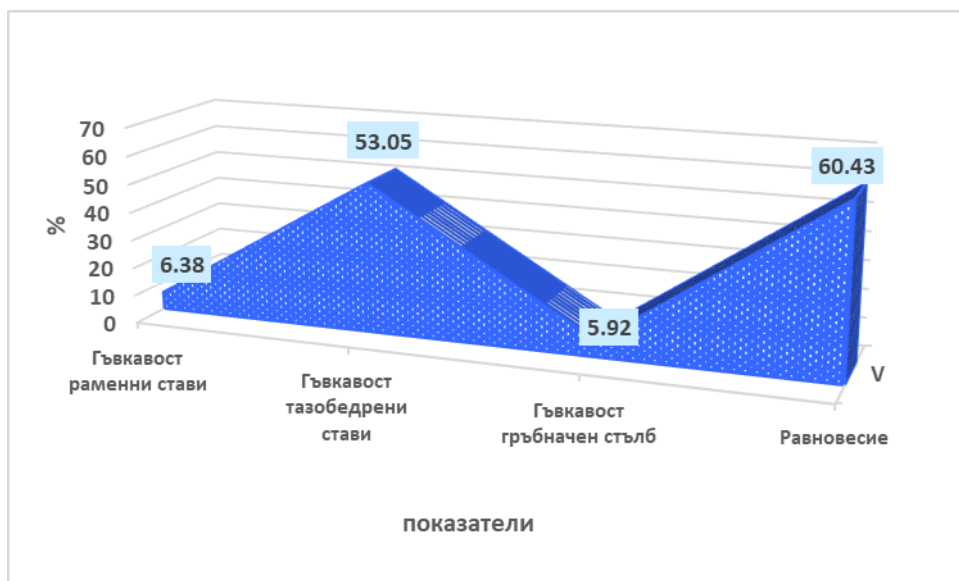
Средни стойности и вариативност на признаците на контролната група в началото на експеримента

Показатели	n	X _{min}	X _{max}	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Гъвкавост раменни стави	46	83	116	33	99,04	6,324	6,38	0,534	0,907
Гъвкавост тазобедрени стави	46	0	38	38	17,50	9,285	53,05	-0,477	-0,351
Гъвкавост гръбначен стълб	46	90	115	25	100,11	5,926	5,92	0,571	0,173
Равновесие	46	1,96	60	58,04	35,89	21,651	60,43	-0,070	-1,690

Таблица 5

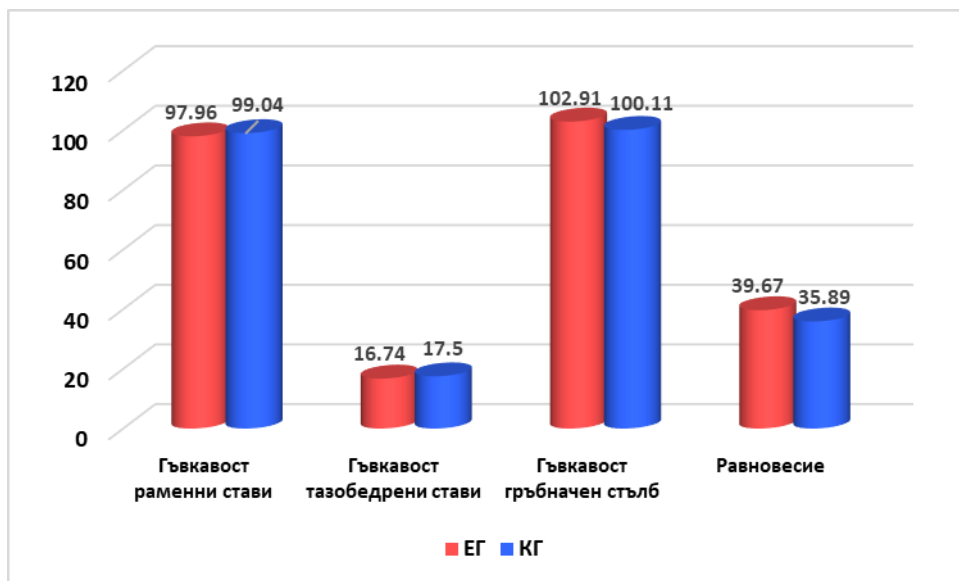
Критерий за проверка нормалността на разпределение на данните при контролната група в началото на експеримента

Показатели	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Гъвкавост раменни стави	0,196	46	0,000	0,935	46	0,013
Гъвкавост тазобедрени стави	0,128	46	0,057	0,939	46	0,018
Гъвкавост гръбначен стълб	0,116	46	0,145	0,958	46	0,096
Равновесие	0,237	46	0,000	0,837	46	0,000



Фиг. 54. Разсейване на признаците по показателите при контролната група в началото на изследването

III.3.2. Значимост на разликите между средните нива на признаците при експерименталната и контролната група в началото на експеримента



Фиг. 55. Достоверност на разликите между средните нива на изследваните признаци при двете групи в началото на експеримента

Таблица 6

Значимост на разликите между средните нива на изследваните признаци при двете групи в началото на педагогическия експеримент

Показатели		Експериментална група			Контролна група			Cohen d	t emp (U)	Sig.
		1	1	1	2	2	2			
	Гъвкавост раменни стави	6	7,96	,453	6	9,04	,324	1,08	0,18	,551
	Гъвкавост тазобедрени стави	6	6,74	,272	6	7,50	,285	0,76	0,08	,695
	Гъвкавост гръбначен стълб	6	02,91	,313	6	00,11	,926	,80	0,45	,029
	Равновесие	6	9,67	9,145	6	5,89	1,651	,87	0,19	,412

Забележка: $t_{critical}=1,98$; $U_{critical}=1,96$

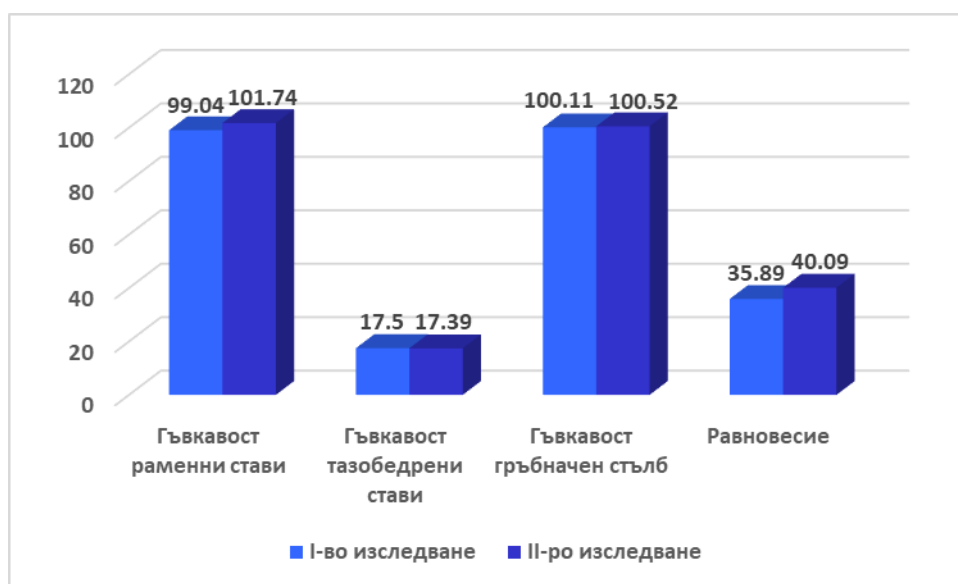


Фиг. 56. Прираст на резултатите при експерименталната група

Таблица 7

Достоверност на прираста на показателите при Експерименталната група

Показатели			I изследване		II изследване		Прираст		Cohen d	t/ z	Sig.
			1	1	2	2		d%			
	Гъвкавост раменни стави	6	7,96	,453	06,00	,482	,04	8,207	0,65	4,401	,000
	Гъвкавост тазобедрени стави	6	6,74	,272	,87	,544	7,87	-47,013	1,34	,102	,000
	Гъвкавост гръбначен стълб	6	02,91	,313	6,37	,977	6,54	-6,54	0,80	5,426	,000
	Равновеси е	6	9,67	9,145	5,13	0,751	5,46	38,971	0,65	4,432	,000

 $t_{critical} = 2,01$ 

Фиг. 57. Прираст на резултатите при контролната група

Таблица 8

Достоверност на прираста на показателите при Контролната група

Показатели			I изследване		II изследване		Прираст		Cohen d r	t/ z	Sig.
			1	1	2	2	d	d%			
	Гъвкавост раменни стави	6	9,04	,324	01,74	,149	,70	2,726	0,30	2,002	,045
	Гъвкавост тазобедрени стави	6	7,50	,285	7,39	,719	0,11	-0,628	0,06	,401	,691
	Гъвкавост гърбначен стълб	6	00,11	,926	00,52	,730	,41	0,409	0,37	2,530	,015
	Равновеси е	6	5,89	1,651	0,09	9,049	,20	11,702	0,40	2,667	,008

 $t_{critical} = 2,01$

III.3.4. Средна стойност и вариативност на признаците в края на педагогическия експеримент

Таблица 9

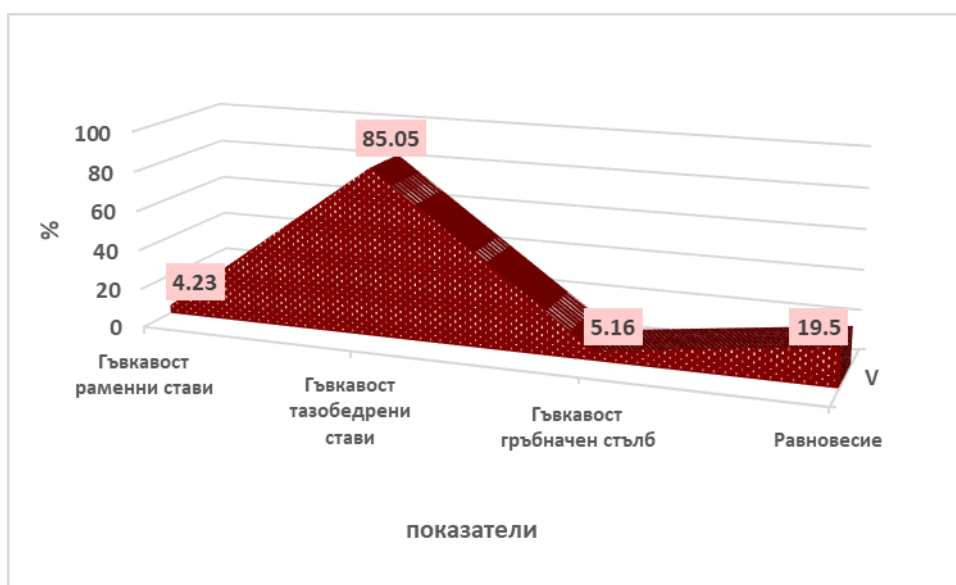
Средни стойности и вариативност на признаците на експерименталната група в края на експеримента

Показатели	n	X _{min}	X _{max}	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Гъвкавост раменни стави	46	91	115	24	106,00	4,482	4,23	-1,283	2,987
Гъвкавост тазобедрени стави	46	0	27	27	8,87	7,544	85,05	0,437	-0,745
Гъвкавост гърбначен стълб	46	90	116	26	96,37	4,977	5,16	1,490	3,983
Равновесие	46	25	60	35	55,13	10,751	19,50	-2,137	3,135

Таблица 10

Критерий за проверка нормалността на разпределение на данните при експерименталната група в края на експеримента

Показатели	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Гъвкавост раменни стави	0,196	46	0,000	0,880	46	0,000
Гъвкавост тазобедрени стави	0,121	46	0,087	0,917	46	0,003
Гъвкавост гръбначен стълб	0,138	46	0,028	0,884	46	0,000
Равновесие	0,436	46	0,000	0,508	46	0,000



Фиг. 58. Разсейване на признаците по показателите при експерименталната група в края на изследването

Таблица 11

Средни стойности и вариативност на признаците на контролната група в края на експеримента

	n	X _{min}	X _{max}	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Гъвкавост раменни стави	46	88	114	26	101,74	5,149	5,06	-0,370	1,136
Гъвкавост тазобедрени стави	46	0	41	41	17,39	9,719	55,88	-0,184	-0,337
Гъвкавост гръбначен стълб	46	91	114	23	100,52	5,730	5,70	0,612	0,238
Равновесие	46	7	60	53	40,09	19,049	47,52	-0,303	-1,550

Таблица 12

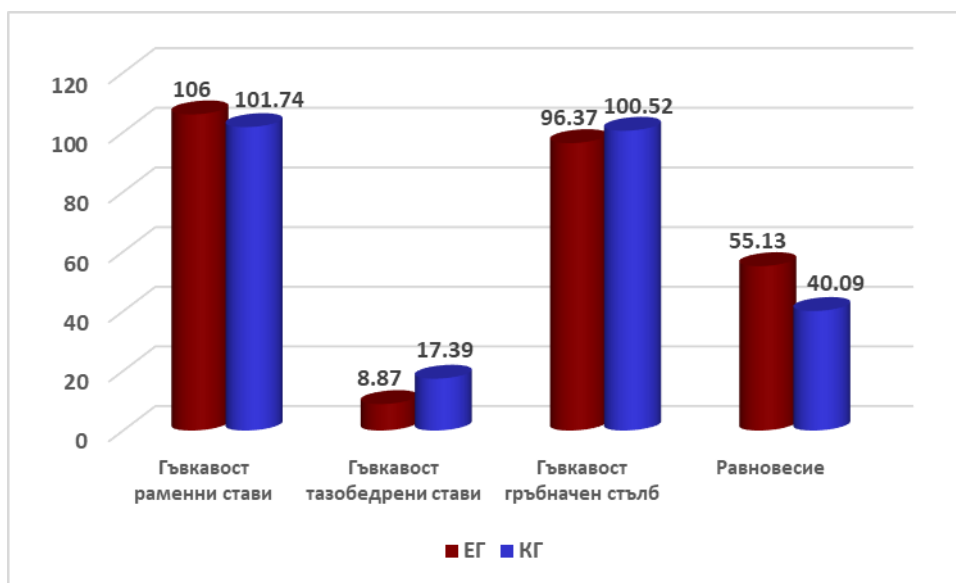
Критерий за проверка нормалността на разпределение на данните при контролната група в края на експеримента

Показатели	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Гъвкавост раменни стави	0,182	46	0,001	0,938	46	0,016
Гъвкавост тазобедрени стави	0,117	46	0,131	0,959	46	0,103
Гъвкавост гръбначен стълб	0,125	46	0,070	0,952	46	0,057
Равновесие	0,202	46	0,000	0,848	46	0,000



Фиг. 59. Разсейване на признаците по показателите при контролната група в края на изследването

III.3.5. Значимост на разликите между средните нива на признаците при експерименталната и контролната група в края на експеримента



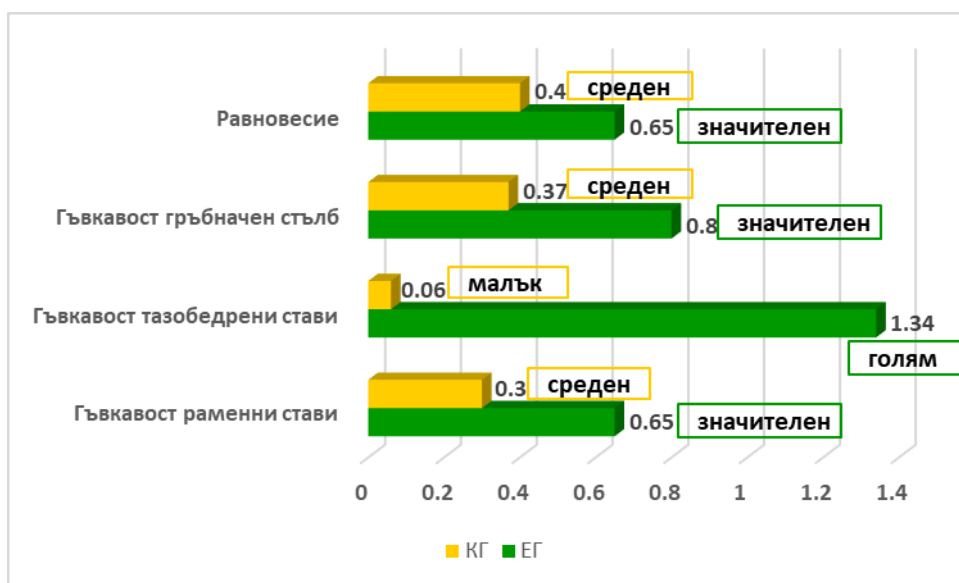
Фиг. 60 Достоверност на разликите между средните нива на изследваните признаци при двете групи в края на експеримента

Таблица 13

Значимост на разликите между средните нива на изследваните признаци при двете групи в края на педагогическия експеримент

Показатели		Експериментална група			Контролна група			Cohen d	temp Z(U)	Sig.
		1	1	1	2	2	2			
	Гъвкавост раменни стави	6	06,00	,482	6	01,74	,149	,26	,81	,000
	Гъвкавост тазобедрени стави	6	,87	,544	6	7,39	,719	8,52	,88	,000
	Гъвкавост гръбначен стълб	6	6,37	,977	6	00,52	,730	4,15	,72	,000
	Равновесие	6	5,13	0,751	6	0,09	9,049	5,04	,88	,000

Забележка: $t_{critical}=1,98$; $U_{critical}=1,96$



Фиг. 61 Размер на ефекта при експерименталната и контролната група

III.4. Анализ на резултатите от експертната оценка

Експертната оценка по наблюдаваните направления за експерименталната и контролната група са следните:

➤ Концентрация

При експерименталната група учениците показват заинтересованост към обучителния процес и задържат вниманието си за по-дълго време. Средната оценка на децата в 1 и 2-ри клас е отличен 4.75, докато при контролната група този процес е по-бавен и оценката е много добър 3.75.

➤ Социални взаимоотношения

Учениците от експерименталната група имат по-добра комуникация помежду си и са с отлични (4.50) показатели в края на учебната година, докато при контролната група се забелязва лека проява на асоциалност и не толкова добри взаимоотношения. Средната оценка при тях е 3.25.

➤ Усвояване на учебния материал

По петобалната система експерименталната група е оценена с 4.50, а контролната с 4.00, на базата на постигнатите резултати по изучаваните

предмети в края на учебната година. Влияние върху усвояването на учебния материал оказват също и социалната среда в учебните заведения, както и навиците, които идват от семейството.

➤ Емоционален фон

При децата практикуващи йога се наблюдават позитивни емоции свързани с взаимна емпатия. Агресията при тях е сведена до минимум. Оценката на експертите е 5. При контролната група педагозите констатираха нетолерантност, проява на агресивни състояния, завист в определени ситуации и нахърняване на личното достойнство на родители, съученици и учители. Оценката при тях е 2.25.

III.5. Анализ на предложените програми и тяхното приложение в образователната система

III.5.1. Асани, които биха могли да се включат в уроците по физическо възпитание и спорт без специализирано обучение по йога

От програмите за детска йога, които приложихме в педагогическия експеримент, решихме да подберем конкретни асани, релаксации и техники за дишане, които да допълнят часовете по ФВС и насочат вниманието на учениците към дадената тема на всеки урок.

III.5.1.1. Асани в подготвителната част на урока

✓ Поза „Палма“

✓ Поза „Дърво“

✓ Поза „Стол“

✓ „Танцуваща поза“

✓ Поза „Елен“

III.5.1.2. Асани в заключителната част на урока

- ✓ Поза „Крава“
- ✓ Поза „Гълъб“
- ✓ Поза „Котка“
- ✓ Поза „Костенурка“
- ✓ Поза „Пеперуда“
- ✓ Поза „Ютия“
- ✓ Поза „Щъркел“
- ✓ Поза „Лък“
- ✓ Мост
- ✓ Поза „Елен“
- ✓ Шпагат
- ✓ Поза „Сандвич“

III.5.2. Асани, които биха могли да се включат в уроците по физическо възпитание и спорт, след специализирано обучение по йога

Част от програмите, които приложихме в педагогическия експеримент, включват двигателни действия с по-сложен характер, които изискват учителят по ФВС да е преминал курс по йога. Трябва да се вземе под внимание, че неправилното изпълнение на асаните може да доведе до контузии, разтежения и негативен ефект върху тялото.

III.5.2.1. Асани в подготвителната част на урока

❖ Равновесие

- ✓ Поза „Орел“
- ✓ Поза „Лястовица“
- ✓ Поза „Феникс“

✓ Поза „Свещ“

❖ Гръбначен стълб

✓ Поза „Триъгълник“

✓ Поза „Усукан триъгълник“

✓ Поза „Камила“

✓ Поза „Носорог“

✓ Поза „Скакалец“

✓ Поза „Риба“

❖ Гъвкавост

✓ Поза „Йога“, която се съчетава с техника за дишане „Уджай“

✓ Поза „Намасте зад гърба“

✓ Поза „Лотос“

✓ Поза „Жабка“

❖ Сила и издръжливост

✓ Поза „Гарван“ (развива също и равновесие)

✓ Поза „Лодка“

✓ Поза „Войн 1“

✓ Поза „Войн 2“

III.5.2.2. Йогически комплекси

➤ Слънчевият поздрав

Състои се от две серии по 12 асана и е изключително подходящ да допълни разгриването на ставите и сухожилията на тялото в началото на урока по ФВС.

➤ Виняса йога

Може да се приложи в подготвителната част на урока, като практиката ни показва, че този комплекс е подходящ да бъде въведен след първия учебен срок, когато учениците са се запознали с асаните и Слънчевия поздрав.

III.5.3.Техники за дишане

Техниките в пранаяма, които заемат не малка част от йогата, биха спомогнали за по-добрата успеваемост в училище при малките ученици. Те задължително се прилагат след преминало обучение от квалифициран учител по йога. Трябва да се има в предвид, че неправилното изпълнение и преподаване би могло да доведе до негативен ефект. Най-подходящите от тях за изпълнение са следните:

✓ Пчеличката (Бра(х)мари)

✓ Анулом Вилом

✓ Уджай дишане

Сутрин техниките за дишане могат да се приложат в учебните часове преди подготвителната част на урока, тъй като събуждат тялото и насищат органите с кислород или следобед след активна физическа дейност, когато спомагат за отпускането на мускулатурата и подготвят тялото за релаксация.

Релаксацията е този момент, когато даваме заслужена почивка на тялото и ума след усърдна физическа и психическа дейност. При децата тя винаги се осъществява чрез средствата на визуализацията, където целта е разгръщане на творческия потенциал и насочване към света на мечтите. На базата на проведеното изследване изготвихме учебна програма за занимания по детска йога (1-2ри клас), която е за 32 учебни седмици – 64 урока с продължителност на часа 35-40 минути.

Уроците за 4 седмици са представени в **таблица 14**. Програмата включва в определена от нас последователност научаване на стихотворението „Молитва“ на Иван Вазов, други стихотворения и песни по учебната програма,

разучаване на техники за дишане, асани (двигателни действия) и прилагане на релаксации. Таблица 14

Учебната програма по детска йога за една учебна година е представена в Приложение 3.

IV. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

IV.1. Изводи

Анализирането на отделните етапи от изследването ни позволи да направим следните изводи и препоръки.

✓ Анкетата разкри положителното отношение към включването на йогата в заниманията по физическо възпитание и спорт, както за физическото укрепване на занимаващите се, така и за превенцията на агресията в училище.

✓ Педагогическото наблюдение позволи избора на най-достъпните асани и установи, че възрастта 7-9 години е най-подходяща за целенасочени занимания по йога.

✓ Установихме, че при едни и същи асани е необходимо да се ползват специфични педагогически методи в различните класове.

✓ Изследването разкри, че разработените варианти на уроци и приложените основни асани, техники за дишане и релаксации повлияват благотворно върху развитието на детето.

✓ Резултатите от педагогическия експеримент и експертната оценка показаха ефективността на предложената програма и нейното място в образователната система.

IV.2. Препоръки

✓ Препоръчваме на специалистите да включат апробираните от нас асани като учебно съдържание в подготвителната и заключителната част на уроците по физическо възпитание и спорт в задължителните области на учебната програма.

✓ Препоръчваме предложената от нас учебна програма по детска йога да бъде включена като избираема област на учебното съдържание в учебното програма по физическо възпитание и спорт за 1-ви и 2-ри клас.

✓ Препоръчваме йога техниките да намерят приложение при обучението на учители по физическо възпитание и спорт, или като допълнителни квалификации към бакалавърски програми.

V. Приноси

1. Изготвена е иновативна методика за преподаване на детска йога подходяща за присъствено и онлайн обучение.

2. Представено е примерно учебно съдържание, което да допълни образователната ни система.

3. Установени са най- подходящите групи асани в зависимост от възрастовия диапазон 7-9 години.

4. Публикувани са видео уроци в YouTube канала, подходящи за деца в присъствена и дистанционна среда.

VI. Заключение

През последните 10 години „Детската йога“ се наложи като търсена и развиваща се дисциплина в много частни учебни заведения, не само по света, но и в България. Стресът, напрежението, масовата и понякога, неконтролируема, информация сред подрастващите непрестанно расте. Необходимостта от алтернативни средства за справяне със стреса в училище наложи прилагането на спортни и оздравителни практики, чиито корени идват от Изтока. Детската йога , като развиващ се предмет, изисква създаването на нови методики, които да послужат в усвояването на знания в света на технологиите и хибридното (присъствено и дистанционно) обучение. Чрез тази дисертация ние си поставихме за цел да проучим и докажем, че определени

асани, техники за дишане и релаксации биха били в помощ на малкия ученик. В нашия научен експеримент ние ги приложихме успешно, като създадохме междупредметни връзки с четене, български език, музика и други. В България до този момент не са провеждани сериозни научни изследвания в областта. Тази дисертация поставя началото на проучвания в това направление, които ако се развиват, ще дадат обширен поглед върху физическото, менталното и емоционалното състояние на учениците. В изследванията биха могли да се включат специалисти от сферата на нутрициологията и психологията. Всеки спортен клуб в България, занимаващ се професионално с тази дисциплина, може с минимални финансови средства да си осигури такива изследвания, които да се провеждат с години. Анализите на данните ще могат да дадат, на определени периоди от време, реални резултати, не само във физическо развитие, но и в нравствено отношение. Ако подобен тип проучвания бъдат подкрепени от университети и училища, то би могло да се изгради една основа за запазване на морално-етичните кодекси на нацията, опазване на околната среда, а от там и здравето на хората. Методиките по детска йога биха могли да се развиват във времето и спрямо непредвидени ситуации, като например, пандемията с Ковид 19, на които станахме свидетели през последните 2 години.

АВТОРСКА СПРАВКА

Списък на публикациите:

1. **Дичева, Мария** – Анкетно проучване за мястото на детската йога в образователната ни система // **Мария Дичева**// Спорт и Наука кн.1,2 /2020 (София)
2. **Дичева, Мария** – Йога при деца от предучилищна и начална възраст в условия на пандемия // **Мария Дичева**// Годишник на Национална Спортна Академия „Васил Левски“ том 2 /2021 (София)
3. **Дичева, Мария** – Въздействие на йога практиките върху гъвкавостта на тазобедрените стави // **Мария Дичева**// Годишник на Национална Спортна Академия „Васил Левски“ том 2 /2020 (София)

“VASIL LEVSKI” NATIONAL SPORTS ACADEMY

Faculty of Public Health, Health Care and Tourism
Department of Gymnastics

Mariya Nikolaeva Dicheva

**PEDAGOGY OF CHILDREN'S YOGA EDUCATION IN
PRESCHOOL AND PRIMARY AGE**

ABSTRACT

Sofia, 2022

“VASIL LEVSKI” NATIONAL SPORTS ACADEMY
Faculty of Public Health, Health Care and Tourism
Department of Gymnastics

**PEDAGOGY OF CHILDREN'S YOGA EDUCATION IN
PRESCHOOL AND PRIMARY AGE**

DISSERTATION WORK
for awarding the educational and scientific degree "Doctor"
in professional field 1.3, Doctoral program
"Pedagogy of teaching ..."

Doctoral student: Maria Nikolaeva Dicheva
Scientific adviser: Prof. Bonka Dimitrova, Ph.D.

Reviewers:

Assoc. Prof. Nelly Nikolova Tankusheva, Ph.D.
Prof. Elena Ilieva Nikolova, Ph.D.

Sofia, 2022

The dissertation contains 169 standard typewritten pages. It is illustrated with 14 tables, 61 figures and 3 appendices. The bibliography includes 204 literature sources, of which 26 in Cyrillic and 174 in Latin, as well as 4 websites.

The work was discussed and scheduled for public defense by the Department of Gymnastics at the National Sports Academy "Vasil Levski". The scientific college of the department was expanded by order of the Rector of NSA "Vasil Levski" № ZP-326 /18.03.2022.

The defense of the dissertation will take place on June 28, 2022, from 14.00 in Hall A 3 of NSA "Vasil Levski".

INTRODUCTION

Yoga is a way of life in which the goal is to achieve optimal physical, mental and moral health. Our study shows that its appearance dates back to six thousand years ago (Feuerstein, G., 2001). Many ancient Indian texts indicate that it was brought from northwestern India in the 2nd millennium BC. from migrating Indo-European tribes. It cannot be considered simply a sport, but a complex system of easily accessible practices and means. They can be practiced by anyone, regardless of gender, age, or ethnicity.

Yoga practice is based on exercises - asanas (specific motor actions), pranayama (breathing techniques) and meditation or relaxation (complete relaxation of body and mind) (Butenko P., 1990). One of the hypotheses about this system is that it is "a product of an archaic earthly ... or extraterrestrial civilization that is too high in its development" (Marinov, M., Stanev, S., Karacholev, Il. 1982). Learning yoga is an endless process and changes the way we think and, as a result, our way of life (Mircea E., 1981). Translated from Sanskrit, "yoga" means "connection." It is the tool that connects us to our inner world - exploration, self-knowledge and reaching the true self (Feuerstein, G., Subhash K., and Frawley D., 1995).

This is the connection of our Self with society and our environment - in communication with people, with nature, with space, with the universe (Evola, J., 1992). This teaching has selected a combination of physical, emotional and mental state - the flexibility of the body and the flexibility of the mind, muscular strength and mental strength, achieving balance and harmony between soul, mind and body (Bokatov, A., Sergeev, S , 2019). The goal of yoga is to reach a combination of movement and breathing, thought and action in a perfect consciousness that allows us to be present in our lives every day.

FIRST CHIPTER

I. LITERATURE REVIEW AND PROBLEM STATEMENT

I.1. Yoga - history and essence

Yoga is one of the oldest philosophical teachings with a rich history, tradition, and development over time. Its roots go back to India, but it is believed that this doctrine was practiced all over the world and was well known to ancient civilizations (Feuerstein, G., Subhash K., and Frawley D., 1995). Over the years, with the advent of the digital world, people have begun to neglect their true nature and obsessed with the dynamics of everyday life have begun to reduce the quality of their physical and emotional health. The fast-paced lifestyle, the abundance of information that overwhelms us every day and the stress have lead many people to look for alternatives to deal with this burden of the Modern Era (Daskalova, D., Tosheva, G., Stoilcheva, V., Bogoeva-Ilieva, D. , 2011).

In the 20th century, many people turned to the East for support and guidance, as a result, many of them rediscovered the yoga system (Marinov, T., Peychev, T., Ruseva, V., Vakinova, S., 2016). . In its various forms, it has always aimed at achieving peace, tranquility and harmony between the inner and outer worlds of the

human being. There are many schools in India founded by enlightened wise men and gurus who have dedicated their lives to helping society (Introduction to the Bhagavad-Gita, 1983). Their ashrams offer training in various styles of yoga, the most popular of which are: Kriya, Ashtanga, Vinyasa Flow, Kundalini Yoga, Yin Yoga and others.

The root or mother of all the styles listed above is Hat(h)a yoga or known in the West as Classical (Daniels Rivers-Moore, 1989). In Sanskrit, "Ha" means sun (male energy) and "t (h) a" moon (female energy) (Mishra, K., 1993). The first steps and knowledge of yoga in Bulgaria appeared in the late 19th and early 20th century. Until 1963, yoga in Bulgaria was chaotic and disorganized due to the lack of reliable translated literature and hence the lack of accessibility. The first book "Exercises of Yoga" by Asen Milanov and Ivanka Borisova (1965) became a guide for many young people and an incentive to practice among new followers. Another prominent yogi who contributed to the development of yoga in Bulgaria is Ventsislav Evtimov.

I.2. Children's yoga practice

The foundations of health are laid in preschool and primary age. In the last two or three years, the percentage of absent days per child has increased many times due to viral infections and chronic diseases (Barmin, G., Zykov B., Stebletsov E., 1992). Our literature study has shown that students who practice children's yoga are much less likely to get sick and miss school.

I.2.1. General basics of children's yoga training

Yoga practices not only help keep the body healthy and flexible, but also involve the mind (https://www.youtube.com/watch?v=50RtRqq_5rc). This supports the development of better concentration and alertness (Valcheva, A., Markova, M., Markov, N., 2011). Creative abilities are developing. Poses that are close to nature and to children are applied - angel, beetle, crow, raven, tree, deer and others. When

children imitate the movements, they have the opportunity to enter the other creature, to imagine it and to feel its qualities. Adolescents develop a sense of love and goodwill to the nature and society.

The exercises present to the children the true meaning of yoga - unification and self-expression in the world around them (Alekseeva, A., Korchagina, R., 1987). Yoga class is a set of different in nature and volume components:

- ✓ Development of general and specific physical and mental qualities.
- ✓ Development and improvement of basic technical skills and habits.
- ✓ Improving acquired habits.
- ✓ Development of individual talents in each child.
- ✓ Development of moral and ethical value system.

Michelle F., one of the first educators to introduce children's yoga to her English studies in France in 2007, used the six steps from Patanjali's Yoga Sutras (Legget T., 1990; Feurstein, G., 1989). :

- *Pit* - to live in peace with ourselves and the world around us.
- *Niyama* - to eliminate toxins and negative thoughts.
- *Asana* - specific motor exercises.
- *Pranayama* - control of breathing.
- *Pratyahara* - conscious relaxation of body and mind.
- *Dharana* - conscious concentration.

The idea of yoga practice is to strengthen and develop all aspects of the child, not just intellectual ones.

I.4.1. Peculiarities of non-traditional means in the physical education of children in preschool and primary age

One of the main strategic tasks for the development of the country is the formation of a viable young generation. Human health is formed as a result of the interaction of exogenous (natural, anthropogenic, social), endogenous (sex, age, heredity, race) and behavioral factors. Integrative anthropology emphasizes not so much the role of disease control as the importance of developing measures for its conservation, which ensures a gradual shift of focus from disease prevention to health promotion (Nikolaev, V., 2001).

The priority tasks of physical education for children in preschool and primary age are the preservation and strengthening of children's health, the formation of concepts about the value of health and healthy living in them and the introduction of the younger generation in physical exercise. Yoga classes in preschool and primary school differ from other sports in that they include not only motor actions, but also breathing techniques, relaxation and moments of moral, ethical and ethical education. There are interdisciplinary links that are educational in nature and help children in their learning process.

Statement of the problem

In the process of developing and organizing the present study, literature sources on the topic were reviewed. From the analysis we found that a large number of authors in the field of yoga in physical education and sports have worked to reveal individual aspects and patterns of yoga practice - the formation of motor habits, physical qualities, technique and others. (Kravchuk, A., 1981). In many of the researches conducted, specialists have successfully worked on solving problems related specifically to Hatha Yoga (Guzhalovsky, 1987).

WORKING HYPOTHESIS

In modern living conditions, stress and tension are great, which directly and indirectly affects children's health and psyche. In our opinion, the application of certain motor actions, breathing techniques and relaxation from classical yoga in the classes of physical education and sports would have a positive effect on students of primary and preschool age.

CHAPTER TWO

II. PURPOSE, TASKS, ORGANIZATION AND METHODOLOGY OF THE RESEARCH

II.1. Aim and tasks of the research

The practice of children's yoga needs to create innovative training, and this sets the direction of our work. That is why the aim of our research is to create a program for teaching applicable yoga in the educational system. To achieve it, we have established the following tasks:

1. Literary study of the problem.
2. Conducting a survey with parents engaged in and not engaged in yoga.
3. Observation and selection of appropriate asanas for ages 7-9 years.
4. Study of the level of development of physical qualities in children of preschool and primary age.
5. Development of different variants of lessons with the means of yoga.
6. Conducting a pedagogical experiment to prove the effectiveness of the proposed program.

II.2. Subject, object and contingent of the research

The object of our study is children's yoga, and the subject is the means of yoga used in preschool and primary school age. The contingent of respondents are 104 parents aged 25-45 and 170 students.

II.3. Organization of the research

The study was conducted in three stages from October 2019 to December 2021:

The first stage is from October 2019 to February 2020. During this stage the following tasks were performed:

- Literary research - we specified the goal, tasks and formulated the hypothesis.
- We surveyed the parents' opinion on the scientific problem through a survey we compiled.
- We conducted a pedagogical monitoring to determine the most effective asanas in the activities conducted in different age groups.
- Conducting a test to determine the level of physical qualities of the subjects.

The second stage is from March 2020 to June 2021. It is characterized by the changed situation given the pandemic situation in the country. This necessitated the development of a new methodology for teaching in an online situation. That is why we set ourselves the following tasks:

- The new environment required the organization and presentation of online yoga for different age groups.
- Various lessons for distance and face-to-face learning were prepared and implemented.
- In October we set up the pedagogical experiment.
- The first results of the study were processed at the end of the period.

The third and final stage of our study is from June 2021 to the end of 2021. It was a statistical processing of results and analysis of data. The dissertation was designed and prepared for defense.

II.4. Research methods

The following research methods were used to solve the problems, as well as to identify the influence of Hat(h)a yoga on the motor preparation of children in primary and preschool age:

1. Theoretical analysis of the scientific and methodological literature;
2. Pedagogical observation;
3. Survey;
4. Pedagogical testing;
5. Pedagogical experiment;
6. Expert assessment;
7. Mathematical and statistical methods.

II.4. 1. Theoretical analysis of scientific and methodological literature

A total of 204 literature sources were studied and analyzed, of which 174 in Cyrillic and 26 in Latin and 4 Internet sites related to our research problem.

II.4. 2. Pedagogical observation

In the period from 2014 to 2019, we applied different numbers of asanas and chose 40 motor actions from about a total of 250 basic types (Iyengar, B. 2003). We conducted the observation on an already practicing group of children (5-10 years old) who attend yoga between 3 and 6 school years and another group of students who practice other dissimilar sports. We established the effect of the 40 asanas we chose, and the criteria for this were:

- Availability of selected motor actions;
- The effect of the used asanas;

- Possibility to upgrade the asanas;
- Susceptibility of asanas in different age groups;

II.4. 3. Survey

The survey was conducted in the period from May to October 2019. 104 people aged 23 to 45 participated in it voluntarily.

II.4. 4. Pedagogical testing

To determine the level of flexibility and equilibrium stability of the subjects we used the following sports and pedagogical tests:

1. Flexibility of shoulder joints - "Cow" pose from yoga
2. Flexibility of the hip joints - side-legged seat (twine)
3. Flexibility of the spine - Schober test
[https://www.google.com/amp/s/www.irbms.com/test-de-souplesse-du-rachis / amp](https://www.google.com/amp/s/www.irbms.com/test-de-souplesse-du-rachis/)
4. Balance - "Tree" pose from yoga

II.4.5. Pedagogical experiment

Students aged 6-10 took part in the pedagogical experiment. It was carried out on a pre-school and primary educational base in the 53rd Nikolay Hrelkov Primary School and the St. Kliment Ohridski ". We used the following groups of motor actions:

Asanas for balance

- Tree Pose
- Eagle Pose
- Table Pose
- "Dancing" Pose
- Stork Pose
- Swallow Pose

- Phoenix Pose
- Raven Pose
- Palm Pose
- Yoga Pose
- Chrysanthemum Pose

Asanas for flexibility

✓ Postures for the spine

- Triangle Pose
- Inverted Triangle Pose
- Warrior 1 Pose
- Warrior 2 Pose
- Posture with Namaste behind

✓ Combined asanas for flexibility

- Deer Pose
- Camel Pose
- Cat Pose
- Rhino Pose
- Iron Pose
- Bow Pose
- Bridge Pose
- Grasshopper Pose
- Sandwich Pose
- Cow Pose
- Fish Pose
- Butterfly Pose
- Turtle Pose
- Lotus Pose
- Apple Pose

- Frog Pose
- Twine Pose
- Lark Pose

✓ Asanas for strength and endurance

- Angel Pose
- Beetle Pose
- Boat Pose
- Raven Pose
- Candle Pose
- Plow Pose

✓ "Greeting to the Sun"

The asanas in the complex are in the following sequence:

- Pranam Asana (Greeting Pose)
- Hasta Utan Asana (Raised Hands Posture)
- Hasta Padasana (Hands Posture to the Steps)
- Ashva Sanchalanasana (Rider Pose)
- Danda Asana (Board Pose)
- Balasana Asana (Child Pose)
- Ashtanga Namaskar (Greeting with eight parts or points)
- Bujang Asana (Cobra Pose)
- First asana (Mountain Pose)
- Ashwa Sanchalan Asana (Horse Pose)
- Hasta Padasana (Hand posture to the steps)
- Hasta Utan Asana (Raised Hands Posture)
- Tadasana

II.4.6. Expert evaluation

Leading teachers (Maria Dicheva, Ina Zagorska, Maya Toteva and Plamena Mandjukova) expert assessment of the behavior of the discipline and the success of the teaching material for children in both groups - experimental and control. An expert assessment of the concentration, social relationships, learning material and emotional background of the activities was performed, following the scale from 1 to 5:

- 1 is a bad result
- 2 is satisfactory
- 3 is good
- 4 is very good
- 5 is excellent

II.4.7. Mathematical and statistical methods

The experimental material obtained during the study was presented in the form of test protocols and a computer database (McLeod, 2019). The calculations were performed using an integrated system for statistical analysis and data processing using the standard programs SPSS v.25 and Microsoft Excel. The following mathematical and statistical methods are applied:

- ✓ Variation analysis
- ✓ Student's comparative t-test
- ✓ Wilcoxon comparative t-test and Man-Whitney u-test
- ✓ Practical size of the effect - Cohen's d and Rosenthal r

Cohen's standardized difference d

$\text{Cohen's } d = \frac{ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 }{S_{\text{Difference}}}$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ – where the mean values in the samples $S_{\text{Difference}}$ – standard deviation of the differences
---	---

Rosenthal r coefficient

$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$	Where Z - standardized value of the test of Wilcoxon N - sample size
--------------------------	--

III. RESULTS ANALYSIS

III.1. Analysis of pedagogical observation

We analyzed the asanas according to the following criteria:

- Accessibility of the used asanas

✓ In preschool students (5-6 years) we observed that the technique of performance is more difficult to learn, children find it difficult to hold in a certain position for more than 2-3 seconds and remember the asanas after the first month of their practice.

✓ For students in the initial stage (7-8 years) we found that the technique of implementation is mastered visibly faster - only after the 1st month or the 8th practice. Children hold in position for more than 10 seconds, which is the minimum

for its impact (Chanchani, Sw., Chanchani, R. 2014). They memorize the asanas after the 4th practice.

✓ For students in grades 3-4 (9-10 years) the practice is more busy, as the technique of implementation is visibly mastered the fastest - only after the 3-4th practice. Children hold in position for at least 20 seconds, which is the minimum of its impact in older children (Chanchani, Sw., 2014). They memorize the asanas after the 2-3rd hour of their yoga practice.

- The effect of the used asanas

✓ At the end of the school year, a habit of better posture and better relationships with other children was noticed in preschool students (5-6 years). They show the first manifestations of proper performance technique, increased concentration and a good emotional background during other training sessions.

✓ In the students in the initial stage (7-8 years) there is better mobility of the joints, better health and an established habit of proper posture. Increased concentration, good relationships and emotional background during training are strengthened.

✓ For students in grades 3-4 (9-10 years) the practice has a beneficial effect on the whole body. Children are less likely to get sick, have healthy habits and maintain good posture during other school hours. It also helps to orient students to a more fulfilling lifestyle.

- Possibility to upgrade the asanas

✓ For preschool students (5-6 years) we observed that throughout the school year it is necessary to repeat and consolidate the acquired skills in order to build the right technique. The "Bee" breathing technique (described in Annex 2) was also included in their practice.

✓ For primary school students (7-8 years) we included "Sun Salutation" - a set of 24 asanas described in Chapter 2. The technique of breathing "Bee" was practiced, well-mastered and more complex asanas such as "Candle" pose. , Raven

and Lotus. At the end of the school year, the children had a clear technique and preparation for a more in-depth study of asanas.

✓ For students in grades 3-4 (9-10 years) the practice is more busy. We also added Vinyasa yoga (asanas connected to each other through transitional movements), as well as more complex acrobatic asanas such as "Headstand" and "Handstand". We also paid attention to breathing during the performance of motor actions - inhalation, air retention and exhalation.

- Susceptibility of asanas by age groups

✓ For preschoolers (5-6 years) we followed the receptivity of the asanas by including the game. We have included specialized board games "Yoga I Can" and "Karomi Cards" (described in Appendix 2).

✓ For students in the initial stage (7-8 years), in addition to the above-mentioned instruments, we also applied relay games with asanas, which emphasize the competitive nature.

✓ For students in grades 3-4 (9-10 years) the practice is more busy and more organized. It is closer as a structure to the practice of adults and students are happy to initiate this type of classes. Here the board games and Karomite cards have been excluded, as they are no longer an object of interest, but we left the games with a competitive nature. These solutions have given good results in the susceptibility of specific motor actions. We arranged the most frequently used asanas in the groups as follows:

- Asanas for balance

✓ Tree posture - we found that the applied posture tones the muscles of the legs and gives a sense of balance in children. The asana was part of the tests to determine the quality of balance in the pedagogical experiment. In the practice of this asana, better concentration was observed in children and a longer period of its retention over time.

✓ Eagle Pose - develops the quality of "balance" in children and during its practice there is a better technique of performance, longer retention in this position, better flexibility of the ankles and better emotional background in students.

✓ "Chair" posture - over time, students practicing yoga show better posture, better technique and desire to stay longer in this position. It can be applied in groups of two and thus raise the emotional background of the lesson.

✓ "Dancing" pose - we observe that when practicing it in a group, develops, in addition to balance, also teamwork.

✓ Stork Pose - in yoga classes we observe that students spend more time in this asana and develop coordination skills.

✓ Swallow Pose - over time, students improve their balance by performing it. We observe better concentration in the asana.

✓ Raven pose - in its practice we observe better performance technique, and in many children - excellent performance, good emotional background and longer stay in this position.

✓ Palm posture - improves overall posture. We observe a longer stay in position over time.

- Flexibility asanas

- Spine positions

- ✓ Triangle pose

- ✓ Inverted Triangle Pose

- ✓ Warrior 1 Pose

- ✓ Warrior 2 Pose

- ✓ "Namaste behind" pose

- Combined asanas for flexibility:

- ✓ Deer pose

- ✓ Camel pose
- ✓ Cat pose
- ✓ Iron pose
- ✓ Bow Pose
- ✓ Grasshopper Pose
- ✓ Cow Pose
- ✓ Fish Pose
- ✓ Butterfly Pose
- ✓ Turtle Pose
- ✓ Lotus Pose
- Asanas for strength and endurance
- ✓ Beetle pose
- ✓ Boat Pose
- ✓ Candle Pose

✓ "Sun Salutation" is a complex of asanas that combines balance, flexibility, endurance and strength for the whole body. It has a tonic effect and balances the hormonal system and is an integral part of every yoga practice. The observation found that yoga classes are more conscious for the first time at the age of 7-9 years. This led us to conduct the pedagogical experiment in this period (grades 1-2). In our opinion, it is the most suitable for starting organized yoga classes.

III.2. Analysis of the survey

The survey was conducted in May 2019 in Sofia. It was attended voluntarily by 104 people aged 25 to 45, who regularly attend yoga classes between 2 and 3

times a week. The analysis of the survey found that parents are positive about children's yoga classes. The results of our opinion poll are as follows:

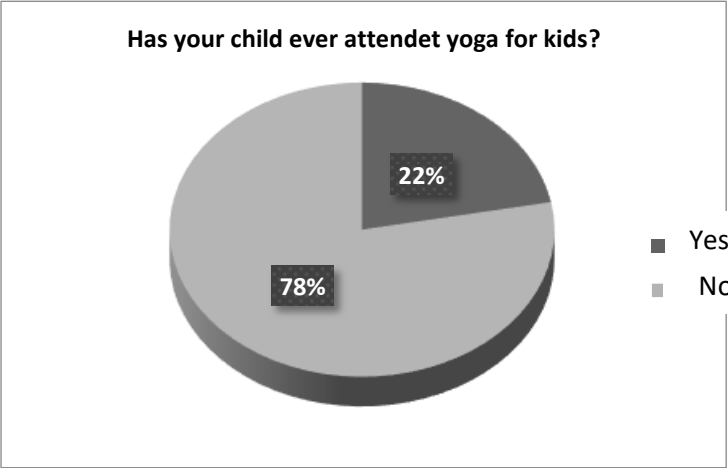


Fig. 46. Answers to the first question

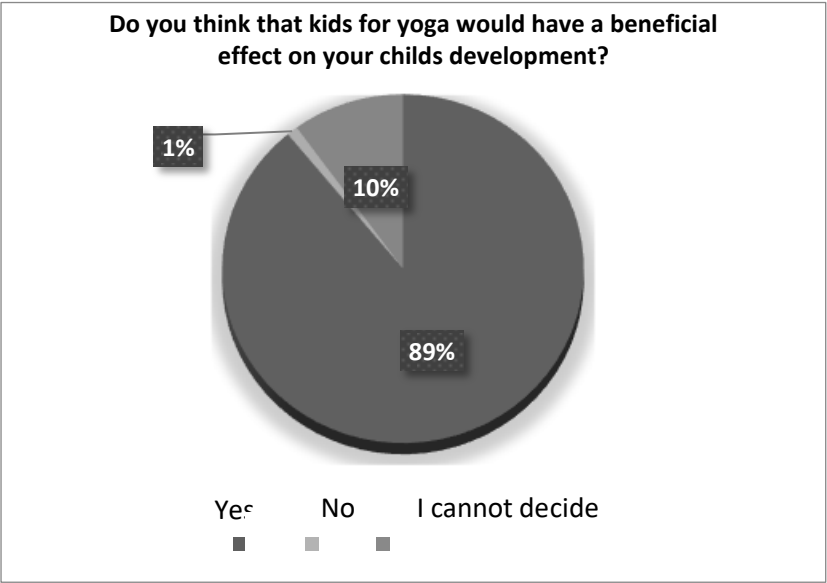


Fig. 47. Answers to the second question

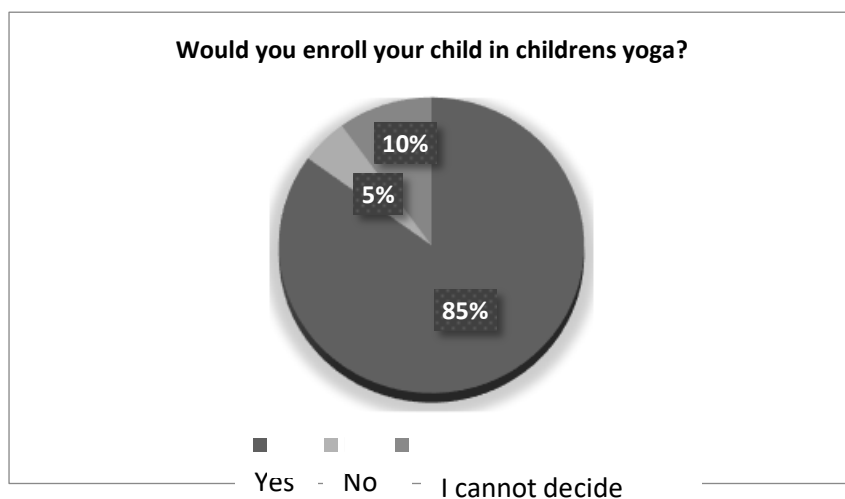


Fig. 48. Answers to the third question

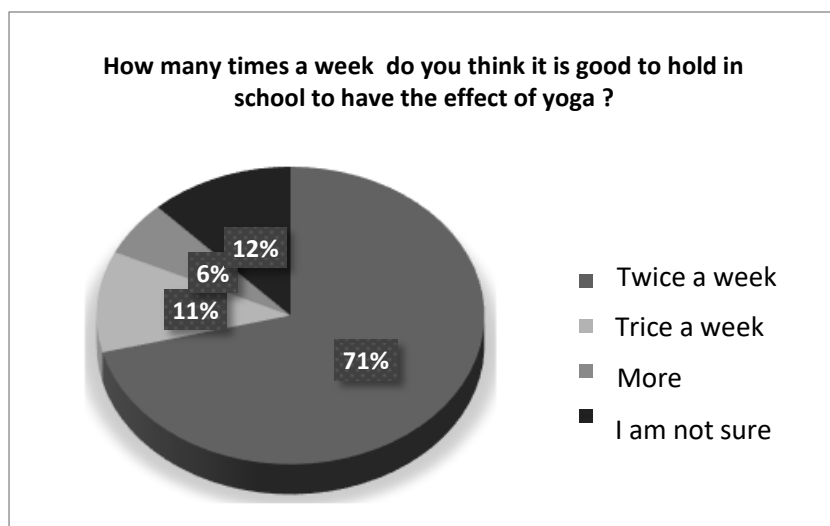


Fig. 49. Answers to the fourth question

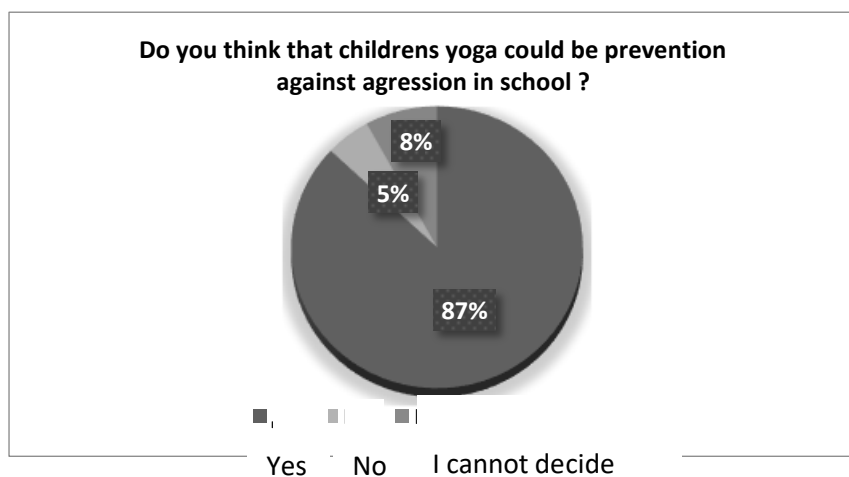


Fig. 50. Answers to the fifth question

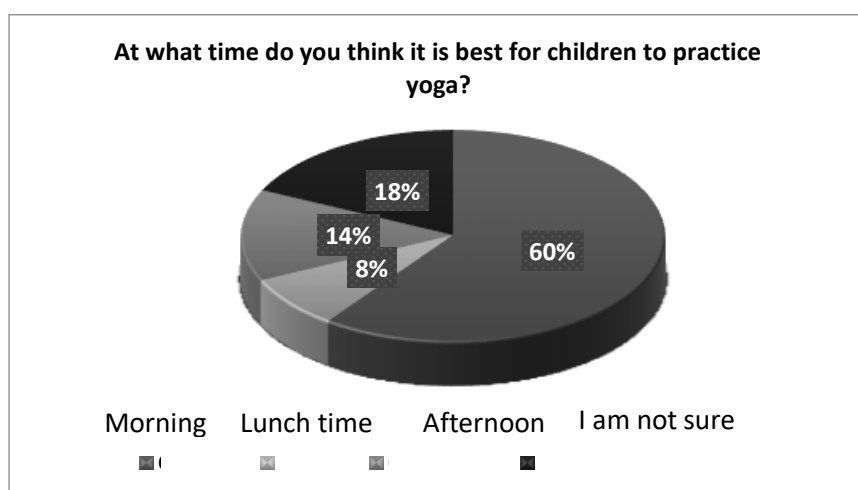


Fig. 51. Answers to the sixth question

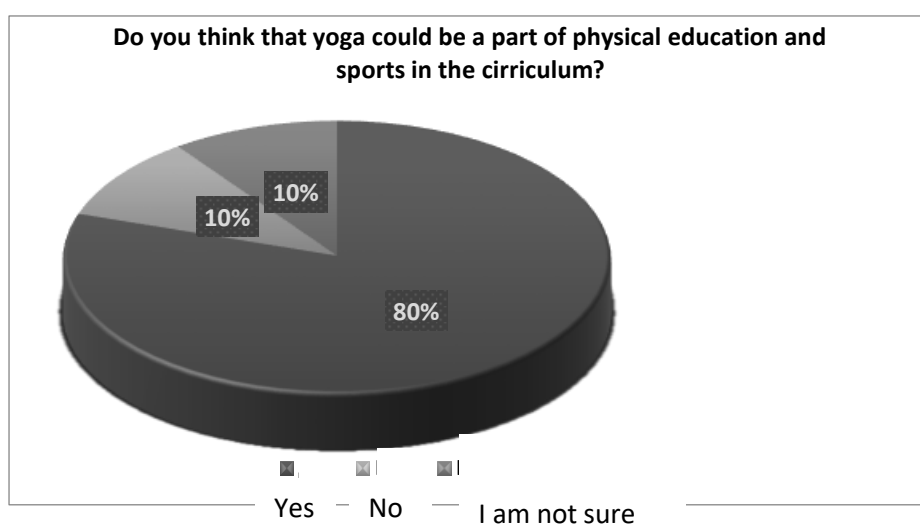


Fig. 52 Answers to the seventh question

III.3. Analysis of the pedagogical experiment

The purpose of the pedagogical experiment is to test our methodology and to establish the effectiveness of its application. In the course of the experiment, two measurements were performed on a test battery. Measurement data were processed by variation and comparative analysis. The size of the effect of the implemented programs is additionally determined.

III.3.1. Average value and variability of signs at the beginning of the pedagogical experiment

Table 2

Mean values and variability of the characteristics of the experimental group at the beginning of the experiment

Indicators	n	Xmin	Xmax	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Flexibility of shoulder joints	46	85	114	29	97,96	5,453	5,57	0,526	1,437
Flexibility of the hip joint	46	0	35	35	16,74	9,272	55,38	- 0,319	- 0,651
Flexibility of the spine	46	93	130	37	102,9 1	6,313	6,13	1,918	6,752
Balance	46	5,84	60	54,16	39,67	19,14 5	48,28	- 0,249	- 1,486

Table 3

Criterion for checking the normality of data distribution in the experimental group at the beginning of the experiment

Indicators	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Flexibility of shoulder joints	0,158	46	0,006	0,956	46	0,082
Flexibility of the hip joints	0,100	46	0,200*	0,955	46	0,072
Flexibility of spine	0,160	46	0,005	0,842	46	0,000
Balance	0,204	46	0,000	0,855	46	0,000

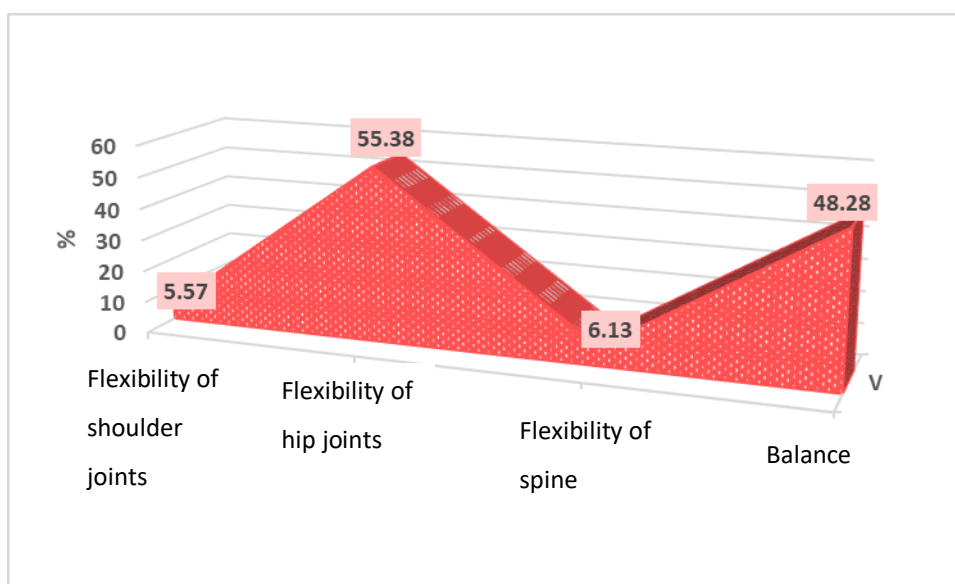


Fig. 53. Scattering of the indicators by the indicators in the experimental group at the beginning of the study

Table 4

Mean values and variability of control group traits at the beginning of the experiment

Indicators	n	Xmin	Xmax	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Flexibility of	46	83	116	33	99,04	6,324	6,38	0,534	0,907

shoulder joints									
Flexibility of the hip joints	46	0	38	38	17,50	9,285	53,05	-0,477	-0,351
Flexibility of spine	46	90	115	25	100,11	5,926	5,92	0,571	0,173
Balance	46	1,96	60	58,04	35,89	21,651	60,43	-0,070	-1,690

Table 5

Criterion for checking the normality of data distribution in the control group at the beginning of the experiment

Indicators	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Flexibility of shoulder joints	0,196	46	0,000	0,935	46	0,013
Flexibility of the hip joints	0,128	46	0,057	0,939	46	0,018
Flexibility of spine	0,116	46	0,145	0,958	46	0,096
Balance	0,237	46	0,000	0,837	46	0,000

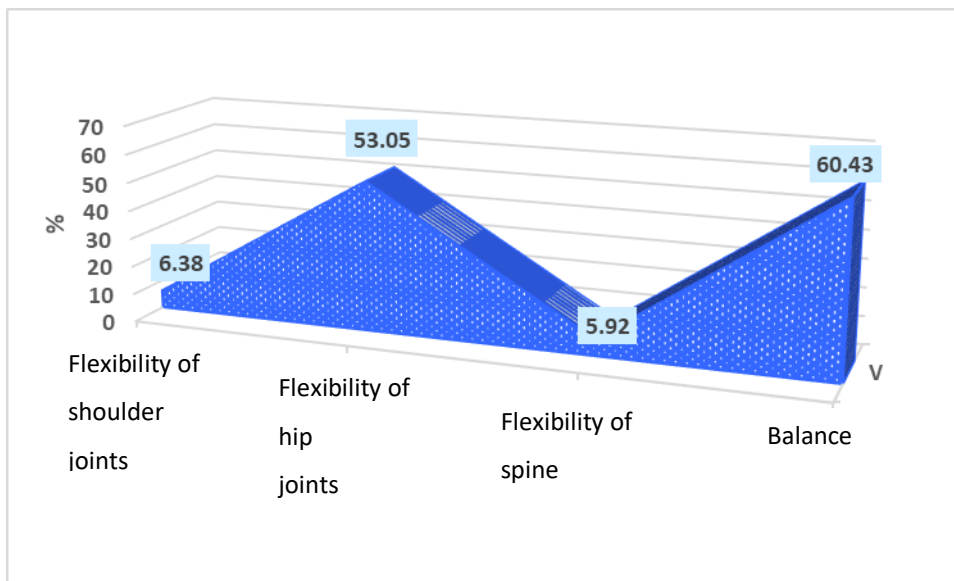


Fig. 54. Dispersion of the indicators by the indicators in the control group at the beginning of the study

III.3.2. Significance of the differences between the mean levels of traits in the experimental and control groups at the beginning of the experiment

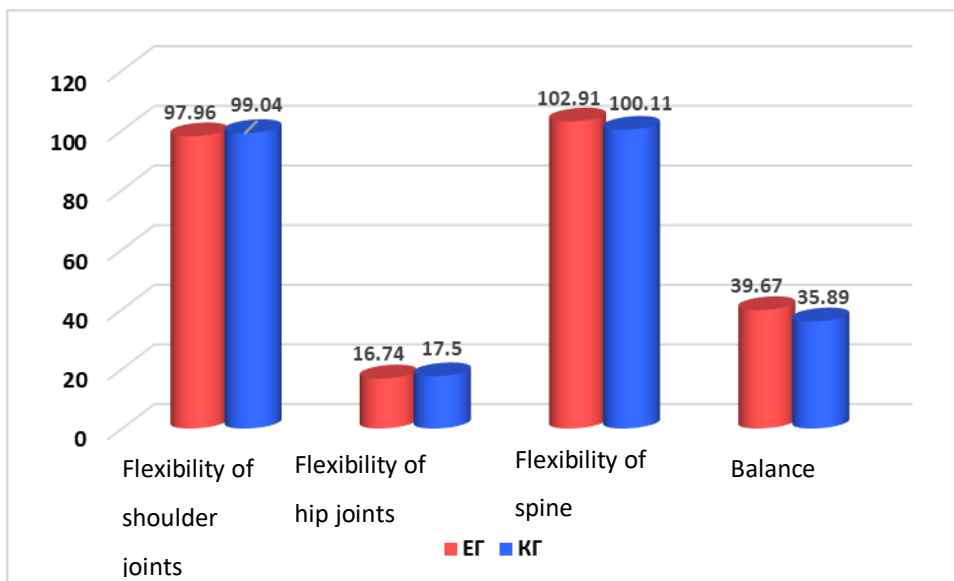


Fig. 55. Significance of the differences between the mean levels of the studied traits in the two groups at the beginning of the experiment

Table 6

Significance of the differences between the average levels of the studied traits in the two groups at the beginning of the pedagogical experiment

Indicators		Experimental group			Control group			d	Cohen d	t emp Z (U)	SSig.
		n1	X1	S1	n2	X2	S2				
1	Flexibility of the shoulder joints	46	97,96	5,453	46	99,04	6,324	-1,08	0,18	z	0,551
										-0,596	
2	Flexibility of the hip joints	46	16,74	9,272	46	17,50	9,285	-0,76	0,08	t	0,695
										-0,393	
3	Flexibility of the spine	46	102,91	6,313	46	100,11	5,926	2,80	0,45	z	0,029
										-2,179	
4	Balance	46	39,67	19,145	46	35,89	21,651	3,87	0,19	z	0,412
										-0,820	

Note: t_{critical} =1,98; U_{critical}=1,96

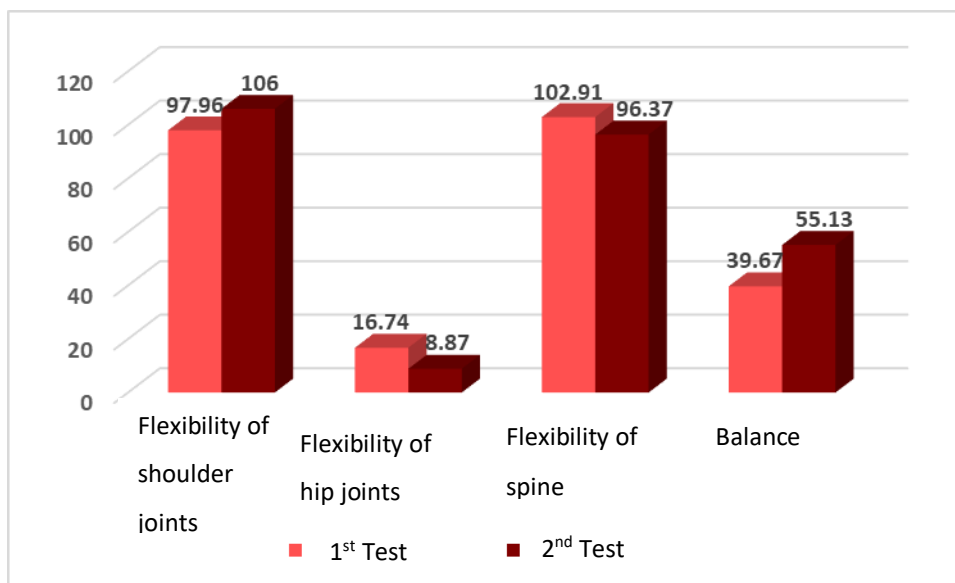


Fig. 56. Increase in the results of the experimental group

Table 7

Significance of the growth of the indicators in the Experimental group

Indicators		n	I research		II research		growth		Cohen d	t t/ z	Sig.
			X1	S1	X2	S2	d	d%			
1	Flexibility of the shoulder joints	46	97,96	5,453	106,00	4,482	8,04	8,207	0,65	z -4,401	0,000
2	Flexibility of the hip joints	46	16,74	9,272	8,87	7,544	-7,87	-47,013	1,34	t 9,102	0,000
3	Flexibility of	4	102,	6,31	96,3	4,97	-6,54	-6,54	0,80	z	0,000

	the spine	6	91	3	7	7				-	
										5,42	
										6	
4	Balance	4	39,6	19,1	55,1	10,7	15,46	38,97	0,65	z	
		6	7	45	3	51		1		-	0,000
										4,43	
										2	

$t_{critical} = 2,01$

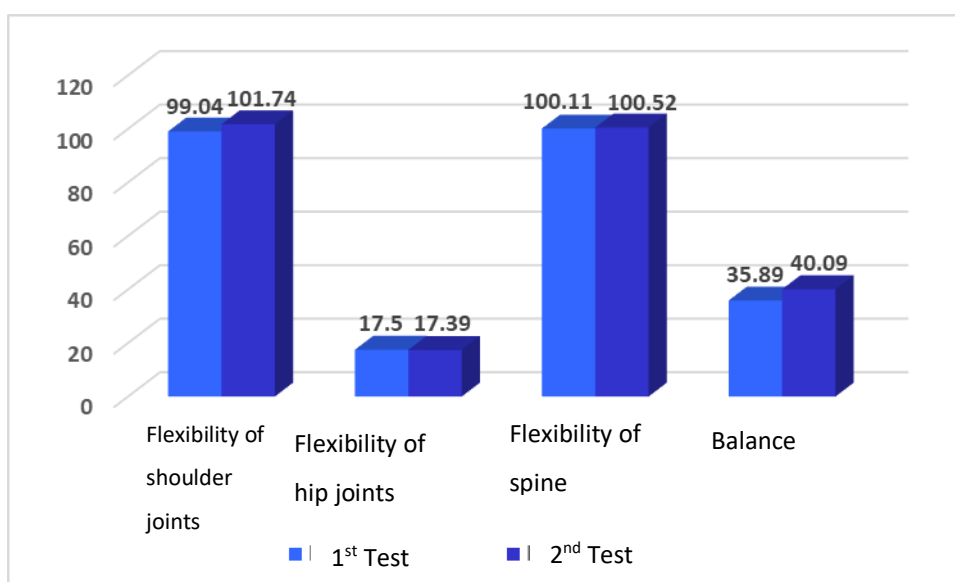


Fig. 57. Growth of results in the control group

Table 8

Reliability of the growth of the indicators in the Control group

Indicators		n	I research		II research		Growth		Cohen d r	t/ z	Sig.
			X1	S1	X2	S2	d	d%			
1	Flexibility of	4	99,0	6,32	101,	5,14	2,70	2,726	0,30	z	0,045

	the shoulder joints	6	4	4	74	9				- 2,00 2	
2	Flexibility of the hip joints	4 6	17,5 0	9,28 5	17,3 9	9,71 9	-0,11	- 0,628	0,06	t 0,40 1	0,691
3	Flexibility of the spine	4 6	100, 11	5,92 6	100, 52	5,73 0	0,41	0,409	0,37	t - 2,53 0	0,015
4	Balance	4 6	35,8 9	21,6 51	40,0 9	19,0 49	4,20	11,70 2	0,40	z - 2,66 7	0,008

$t_{critical} = 2,01$

III.3.4. Mean value and variability of signs at the end of the pedagogical experiment

Table 9

Mean values and variability of the experimental group characteristics at the end of the experiment

Indicators	n	Xmin	Xmax	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Flexibility of the shoulder joints	46	91	115	24	106,0 0	4,482	4,23	- 1,283	2,987
Flexibility of the hip joints	46	0	27	27	8,87	7,544	85,05	0,437	- 0,745
Flexibility of the spine	46	90	116	26	96,37	4,977	5,16	1,490	3,983
Balance	46	25	60	35	55,13	10,75	19,50	-	3,135

					1		2,137	
--	--	--	--	--	---	--	-------	--

Table 10

Criterion for checking the normality of data distribution in the experimental group at the end of the experiment

Indicators	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Flexibility of the shoulder joints	0,196	46	0,000	0,880	46	0,000
Flexibility of the hip joints	0,121	46	0,087	0,917	46	0,003
Flexibility of the spine	0,138	46	0,028	0,884	46	0,000
Balance	0,436	46	0,000	0,508	46	0,000

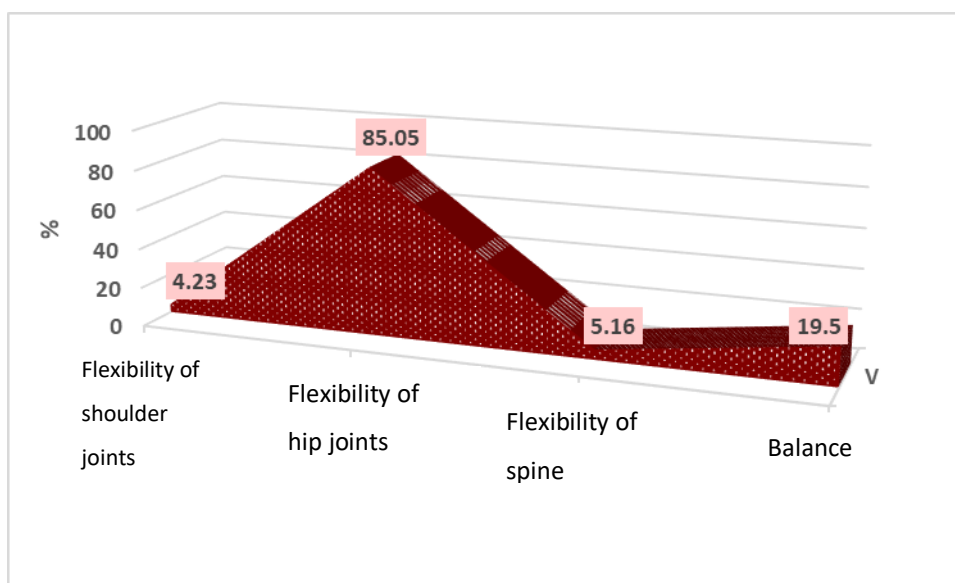


Fig. 58. Dispersion of the indicators by the indicators in the experimental group at the end of the study

Table 11

Mean values and variability of control group traits at the end of the experiment

	n	Xmin	Xmax	R	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Flexibility of the shoulder joints	46	88	114	26	101,74	5,149	5,06	-0,370	1,136
Flexibility of the hip joints	46	0	41	41	17,39	9,719	55,88	-0,184	-0,337
Flexibility of the spine	46	91	114	23	100,52	5,730	5,70	0,612	0,238
Balance	46	7	60	53	40,09	19,049	47,52	-0,303	-1,550

Table 12

Criterion for checking the normality of data distribution in the control group at the end of the experiment

Indicators	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Flexibility of the shoulder joints	0,182	46	0,001	0,938	46	0,016
Flexibility of the hip joints	0,117	46	0,131	0,959	46	0,103
Flexibility of the spine	0,125	46	0,070	0,952	46	0,057
Balance	0,202	46	0,000	0,848	46	0,000

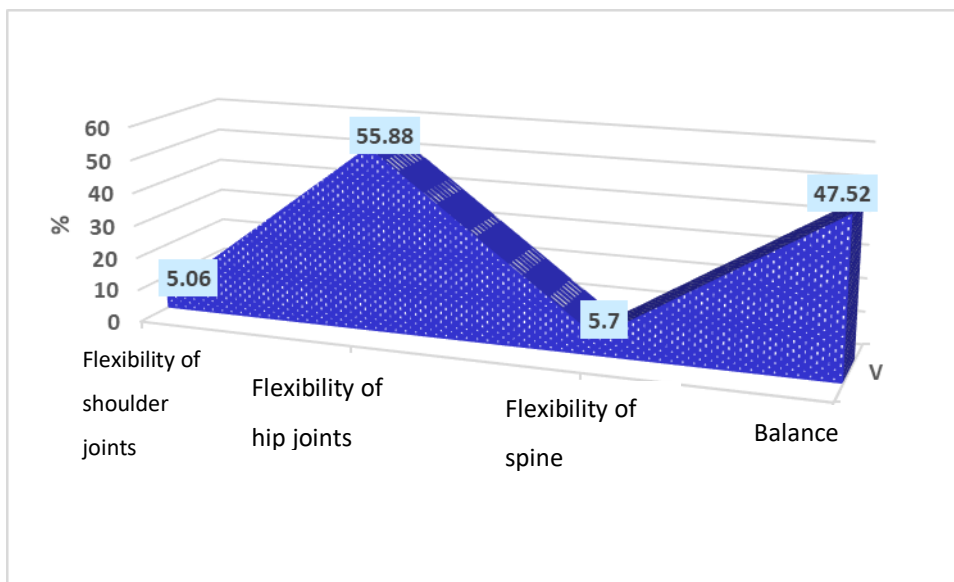


Fig. 59. Dispersion of the indicators by indicators in the control group at the end of the study

III.3.5. Significance of the differences between the mean trait levels in the experimental and control groups at the end of the experiment

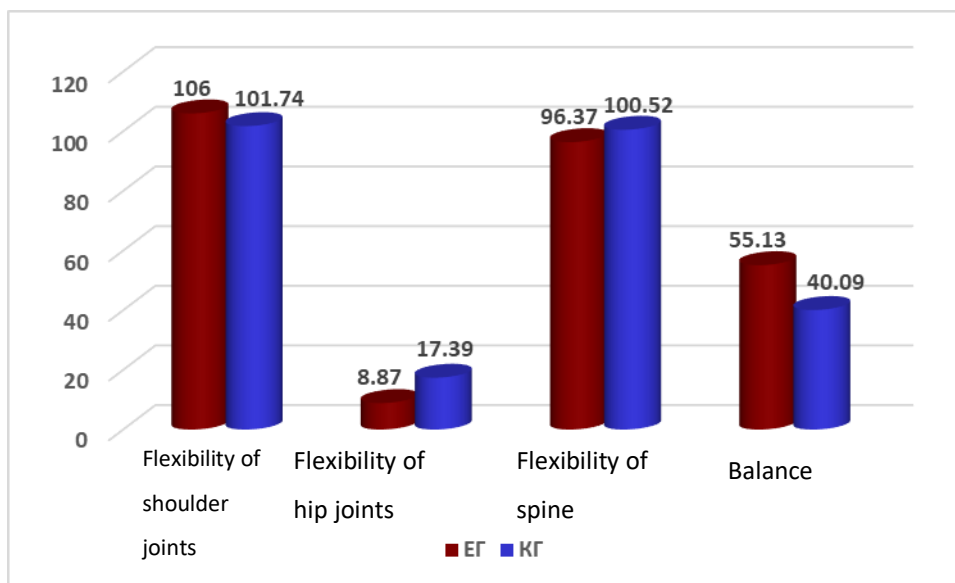


FIG. 60 Significance of the differences between the mean levels of the studied traits in the two groups at the end of the experiment

Table 13

Significance of the differences between the average levels of the studied traits in the two groups at the end of the pedagogical experiment

Indicatros		Experimental group			Control group			d	Cohen d	t temp Z Z(U)	SSig.
		n1	X1	S1	n2	X2	S2				
1	Flexibility of the shoulder joints	46	106,00	4,482	46	101,74	5,149	4,26	0,81	z - 4,615	0,000
2	Flexibility of the hip joints	46	8,87	7,544	46	17,39	9,719	- 8,52	0,88	t - 4,698	0,000
3	Flexibility of the spine	46	96,37	4,977	46	100,52	5,730	- 4,15	0,72	z - 3,753	0,000

4	Balance	46	55,13	10,75	46	40,0	19,0	15,0	0,88	z	0,000
				1		9	49	4		-	
										4,628	

Забележка: $t_{critical} = 1,98$; $U_{critical} = 1,96$

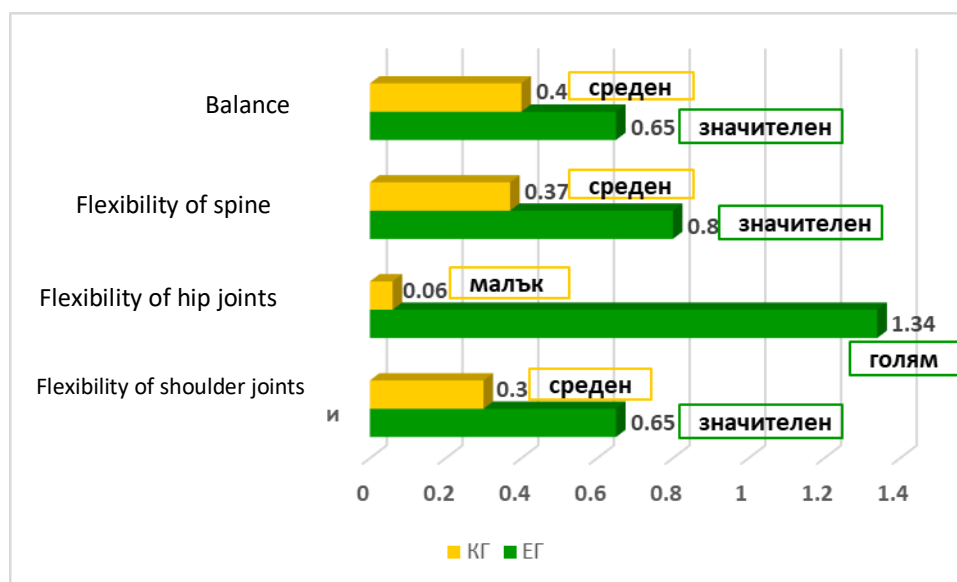


Fig. 61 Amount of effect in the experimental and control groups

III.4. Analysis of the results of the expert assessment

The expert assessment of the observed areas for the experimental and control group are the following:

➤ Concentration

In the experimental group, students show interest in the learning process and keep their attention for a longer time. The average grade of children in 1st and 2nd grade is excellent 4.75, while in the control group this process is slower, and the grade is very good 3.75.

➤ Social relationships

The students from the experimental group have better communication with each other and have excellent (4.50) indicators at the end of the school year, while the control group shows a slight manifestation of asociality and not so good relationships. Their average score is 3.25.

➤ Assimilation of the study material

According to the five-point system, the experimental group was evaluated with 4.50, and the control with 4.00, based on the results achieved in the subjects studied at the end of the school year. The assimilation of the study material is also influenced by the social environment in the educational institutions, as well as the habits that come from the family.

➤ Emotional background

Positive emotions related to mutual empathy are observed in children practicing yoga. Their aggression is minimized. The evaluation of the experts is 5. In the control group the pedagogues found intolerance, manifestation of aggressive states, envy in certain situations and violation of the personal dignity of parents, classmates and teachers. Their score is 2.25.

III.5. Analysis of the proposed programs and their application in the educational system

III.5.1. Asanas that could be included in physical education and sports classes without specialized yoga training

From the children's yoga programs that we implemented in the pedagogical experiment, we decided to select specific asanas, relaxations and breathing techniques that will complement the classes in physical education and sports and direct students' attention to the topic of each lesson.

III.5.1.1. Asanas in the preparatory part of the lesson

- ✓ Palm Pose
- ✓ Tree Pose
- ✓ Table pose
- ✓ "Dancing pose"
- ✓ Deer pose

III.5.1.2. Asanas in the final part of the lesson

- ✓ Cow Pose
- ✓ Pigeon Pose
- ✓ Cat pose
- ✓ Turtle Pose
- ✓ Butterfly Pose
- ✓ Iron pose
- ✓ Stork Pose
- ✓ Bow Pose
- ✓ Bridge
- ✓ Deer pose
- ✓ Twine
- ✓ Sandwich Pose

III.5.2. Asanas that could be included in physical education and sports lessons after specialized yoga training

Some of the programs we implemented in the pedagogical experiment include motor activities of a more complex nature, which require the physical education and

sports teacher to have completed a yoga course. It should be borne in mind that improper performance of asanas can lead to injuries, sprains, and negative effects on the body.

III.5.2.1. Asanas in the preparatory part of the lesson

❖ Equilibrium

- ✓ Eagle Pose
- ✓ Swallow pose
- ✓ Phoenix Pose
- ✓ Candle Pose

❖ Spine

- ✓ Triangle pose
- ✓ Twisted Triangle Pose
- ✓ Camel pose
- ✓ Rhino Pose
- ✓ Grasshopper Pose
- ✓ Fish Pose

❖ Flexibility

- ✓ Yoga Pose Combined with Ujai Breathing Technique
- ✓ Pose “Namaste behind the back”
- ✓ Lotus Pose
- ✓ Frog Pose

❖ Strength and endurance

- ✓ Raven pose (also develops balance)
- ✓ Boat Pose
- ✓ Warrior 1 pose

✓ Warrior 2 pose

III.5.2.2. Yogic complexes

➤ The solar greeting

It consists of two series of 12 asanas and is extremely suitable to supplement the warming of the joints and tendons of the body at the beginning of the FVS lesson.

➤ Vinyasa yoga

It can be applied in the preparatory part of the lesson, as our practice shows that this complex is suitable to be introduced after the first term, when the students have become acquainted with the asanas and the Sun Salutation.

III.5.3. Breathing techniques

Pranayama techniques, which occupy a large part of yoga, would help young students to perform better in school. They must be applied after training by a qualified yoga teacher. It should be borne in mind that improper implementation and teaching could have a negative effect. The most suitable of them for implementation are the following:

✓ The Bee (Bra (h) marie)

✓ Annulom Vilom

✓ Ujai Breathing

Breathing techniques in the morning can be applied in the classroom before the preparatory part of the lesson, as they wake up the body and saturate the organs with oxygen, or in the afternoon after active physical activity, when they help relax muscles and prepare the body for relaxation.

Relaxation is the moment when we give a well-deserved rest to the body and mind after hard physical and mental activity. For children, it is always done through the means of visualization, where the goal is to develop creative potential and direct to the world of dreams. Based on the research, we have prepared a curriculum for

children's yoga classes (1-2 grade), which is for 32 school weeks - 64 lessons lasting 35-40 minutes.

The lessons for 4 weeks are presented in Table 14. The program includes in a sequence determined by us learning the poem "Prayer" by Ivan Vazov, other poems and songs in the curriculum, learning breathing techniques, asanas (motor actions) and relaxation. Table 14

The children's yoga curriculum for one school year is presented in Appendix 3.

IV. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

IV.1. Conclusions

The analysis of the individual stages of the research allowed us to make the following conclusions and recommendations.

✓ The survey revealed the positive attitude towards the inclusion of yoga in physical education and sports, both for the physical strengthening of those involved and for the prevention of aggression at school.

✓ Pedagogical observation allowed the selection of the most accessible asanas and found that the age of 7-9 years is the most suitable for targeted yoga classes.

✓ We found that in the same asanas it is necessary to use specific pedagogical methods in different classes.

✓ The research revealed that the developed variants of lessons and the applied basic asanas, breathing and relaxation techniques have a beneficial effect on the child's development.

✓ The results of the pedagogical experiment and the expert evaluation showed the effectiveness of the proposed program and its place in the educational system.

IV.2. Recommendations

✓ We recommend the specialists to include the asanas we have tested as educational content in the preparatory and final part of the lessons in physical education and sports in the mandatory areas of the curriculum.

✓ We recommend that our proposed curriculum in children's yoga be included as an elective area of the curriculum in the curriculum in physical education and sports for 1st and 2nd grade.

✓ We recommend yoga techniques to find application in the training of teachers of physical education and sports, or as additional qualifications to bachelor's programs.

V. Contributions

1. An innovative methodology for teaching children's yoga suitable for face-to-face and online learning has been developed.

2. An example of educational content is presented to complement our educational system.

3. The most suitable groups of asanas have been identified, depending on the age range of 7-9 years.

4. Video tutorials have been published on the YouTube channel, suitable for children in a present and remote environment.

VI. Conclusion

Over the last 10 years, "Children's Yoga" has established itself as a sought-after and developing discipline in many private schools, not only around the world but also in Bulgaria. Stress, tension, mass, and sometimes uncontrollable information among adolescents is constantly growing.

The need for alternative means of dealing with stress at school has necessitated the application of sports and health-improving practices that have their roots in the East. Children's yoga, as a subject, requires new methodologies to serve in the acquisition

of knowledge in the world of technology and hybrid (face-to-face and distance) learning. Through this dissertation we set out to learn and prove that certain asanas, breathing and relaxation techniques will help the young student.

In our scientific experiment we successfully applied them, creating interdisciplinary links with reading, Bulgarian language, music, and others. So far, no serious scientific research has been conducted in the field in Bulgaria. This dissertation marks the beginning of research in this area, which, if developed, will give a broad view of the physical, mental, and emotional state of students. Specialists in the field of nutrition and psychology could be involved in the research. Every sports club in Bulgaria, professionally engaged in this discipline, can provide such research with minimal financial resources, which will be conducted for years.

The analysis of the data will be able to give, at certain periods of time, real results, not only in physical development, but also in moral terms. If this type of research is supported by universities and schools, it could build a foundation for preserving the moral and ethical codes of the nation, protecting the environment, and hence human health. Children's yoga techniques could evolve over time and assist in unforeseen situations, such as the Covid 19 pandemic we have witnessed in the last two years.

AUTHOR'S REFERENCE

List of publications:

1. Dicheva, Maria - Survey on the place of children's yoga in our educational system // Maria Dicheva // Sport and Science book 1,2 / 2020 (Sofia)
2. Dicheva, Maria - Yoga for children of preschool and primary age in a pandemic // Maria Dicheva // Yearbook of the National Sports Academy "Vasil Levski" Volume 2/2021 (Sofia)
3. Dicheva, Maria - The impact of yoga practices on the flexibility of the hip joints // Maria Dicheva // Yearbook of the National Sports Academy "Vasil Levski" Volume 2/2020 (Sofia)