

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ
“ВАСИЛ ЛЕВСКИ”
Катедра “Теория на физическото възпитание”

ВЕЛИМИРА ГАВРИЛОВА СТАЙКОВА - ПРОТОГЕРОВА

**ВЗАИМНА ДЕТЕРМИНИРАНост НА ПСИХИЧЕСКОТО И
ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ НА УЧЕНИЦИ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

**на дисертационен труд за присъждане на образователната и
научна степен „Доктор”**

Научен ръководител: Доц. Боянка Пенева, доктор

София, 2016

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ “ВАСИЛ ЛЕВСКИ”
Катедра “Теория на физическото възпитание”

ВЕЛИМИРА ГАВРИЛОВА СТАЙКОВА - ПРОТОГЕРОВА

**ВЗАИМНА ДЕТЕРМИНИРАНост НА ПСИХИЧЕСКОТО И
ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ НА УЧЕНИЦИ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” по научната специалност „Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. МЛФ)“, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по физическо възпитание.

Научен ръководител: Доц. Боянка Пенева, доктор

София, 2016

Дисертационният труд съдържа 211 стандартни машинописни страници, от които 51 в приложения. Онагледен е с 19 таблици и 27 фигури, 4 приложения (с 54 таблици).

Библиографията включва 101 литературни източника, от които 61 на кирилица, 43 на латиница и 7 източника от Internet.

Дисертационният труд е обсъден на разширено заседание на катедра „Теория на физическото възпитание“ при НСА „Васил Левски“ на 17.03.16г. и е насочен за защита пред Научно жури по теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физкултура).

Защитата на дисертационният труд ще се състои на 1.06.2016г. от 15:30 ч. в зала А3 на НСА „Васил Левски“ на заседание на Научно жури по теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физкултура).

УВОД

Развитието на обществото през XXI век поставя нови сериозни изисквания пред възможностите на неговите членове и особено пред развитието на подрастващите. Сред усилията в тази насока физическото възпитание и спорта заемат важно място. Те допринасят за укрепване на здравето и физическото усъвършенстване на човека, а също така и за повишаване на адаптационните му възможности и работоспособност в съвременните условия на живот.

Целта на проведеното изследване е да се потърси връзката между психичното и физическото състояние на подрастващи (10-16- годишни) с различно ниво на физическа подготовка и функционално състояние и да проучим степента на детерминираността „физическо” – „психическо”, макар и на базата на едно констативно проучване, но направено по възрастови групи – начално училище, прогимназия, гимназия.

Чрез комплексното подобряване на условията за работа в училище ще може да се подобри благосъстоянието на учениците. Това предполага укрепване на тяхното физическо състояние, контролирано качество на уроците по физическо възпитание и спорт с акцент върху психомоториката на учениците, общуване и училищна среда с хармонични взаимоотношения.

За да може да бъде постигнат този резултат, важно значение има разкриването на особеностите, закономерностите и динамиката на взаимовръзката на психични, физически и социални параметри, имащи връзка със здравето и благосъстоянието на подрастващите.

I. ГЛАВА ПЪРВА. ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1. Теоретични основи на взаимната детерминираност на физическа (практическа) и психическа дейност

Още древните мислители са виждали връзката, която има между тялото и душата. До наши дни са достигнали техни мисли в тази насока. Така древногръцкият философ Сократ е оставил на поколенията след него мисълта, че „Не трябва да се лекува тялото, без да се лекува душата”. А на френския писател Виктор Юго принадлежи мисълта, че „Трябва да поддържаме крепкостта на тялото, за да се запази крепкостта на духа”.

В по-ново време теоретичните основи на взаимната детерминираност на физическа (практическа) и психическа дейност се изграждат върху постановката за единството на структурата на човешката дейност, която е изведена от А. Н. Леонтиев в първата половина на XX век. Авторът установява закономерността, че „външната и вътрешната дейност имат общ строеж”. Външната дейност за него е физическата дейност, а вътрешната – психическата дейност. На базата на теоретични обобщения и експериментални разработки е установено и постоянно изследователи продължават да установяват нарастване на коефициента на детерминация между физическите и психическите фактори, като по този начин целенасочено може да се усъвършенства структурата на психофизическата готовност на човека във всяка една възраст. Разкрива се взаимната детерминираност между психическа мобилизация и физическа активност, което е особено важно при сблъскване с екстремни ситуации, а този процес може да се управлява.

От друга страна, живеем в информационен век. Компютърът навлезе във всички области на човешката дейност. По последни данни почти една четвърт (23%) от българските семейства притежават собствен компютър. Човечеството е поставено пред нови предизвикателства, при което информацията и знанията стават стратегически важни ресурси, а Интернет технологиите променят живота на хората. Информационните технологии стават част от съвременните средства за обучение, образование и тренинг (Р. Маринов, 2013). „Популярни на световно ниво платформи за онлайн обучение са: Moodle; WizIQ; Coursera; Udacity; Canvas; 2u.com; edX. Тези web приложения масово се използват от водещите по света университети, като на тяхна база са разработени десетки хиляди онлайн курсове, с участници милиони студенти от целия свят”(пак там).

Какви ще са обаче последствията, след като успоредно с това Световната здравна организация (СЗО/WHO, 2010) определя недостатъчната двигателна активност като четвърти рисков фактор за общата смъртност сред хората, тъй като се отразява отрицателно върху всички органи и системи на човешкия организъм, както и върху психиката. Знае се, че редовната двигателна активност намалява депресията, тревожността, дистреса и повишава психическата работоспособност. Зачестяват проучванията в тази насока. А. С. [Cappellini](#) et al. (2008) установяват, че деца израснали в градска среда показват забавяне в развитието на равновесието си в сравнение с техни връстници, които са израснали в селски райони. D.Travnikova & S. Gorbar (2008) прилагат алтернативни двигателни дейности от сферата на психомоториката при хиперактивни деца и деца с поведенчески и обучителни проблеми. Фокусират върху радостта от движенията, а не върху подобряването на

физическата дееспособност/кондицията. Установяват подобрения в координацията, концентрацията на вниманието, ритмичните умения, ориентацията в пространството, социалните взаимодействия и т.н.

В България активен автор в проблематиката на психомоториката е Д. Кайков (1980,1983,1997,1998). Неговите проучвания в тази насока датират още от 80-те години на предходния век. Според Д. Кайков (1980), за да се регулира психическата дейност, е необходимо да се оптимизира ситуативната психическа готовност и адаптацията на човека (вътрешното самонастройване и външна нагласа на организма). Това е така, защото ситуативната психофизическа готовност е изградена от две взаимовлияещи си страни - психическа и физическа. Д. Кайков (1997) изхожда от разбирането на С. Рубинщайн (1946) и Н. Левитов (1964) за структурата на психическите състояния и също определя, че ситуативната психическа готовност е изградена от познавателна, емоционална и волева подструктура.

Основна е обаче познавателната подструктура. Активността на човека се определя от емоционалната подструктура, а волевата подструктура осъществява връзката между вътрешната (психичната) и външната (физическата) дейност - Д. Кайков (1998).

Външните въздействия (условия) изискват адаптиране на човека към тях, а това налага преструктуриране на психическото състояние за подготовка на организма към адаптация при новите условия. Реалното адаптиране изисква и определени физически действия, чрез които се постига определената цел. На различно ниво на съзнанието протичат биологични и физиологични процеси, които се отразяват върху психическото състояние. Като цяло физическите действия са осъзнати и имат предметен характер. Поради тази причина в механизмите на дейността винаги „външните причини действат чрез вътрешните условия”(Д. Кайков, 1997, с.14). А външната/практическата дейност се осъществява чрез интегрираното проявление и двигателните качества бързина, сила, издръжливост, гъвкавост и ловкост.

Физическата готовност се явява главен фактор при дейности с преобладаваща двигателна активност. Тя включва гореизброените двигателни качества, но така също двигателните умения и навиците, като друг важен елемент на физическата готовност - Т. Давидова (2002), а всичко това трябва да е в обсега на внимание на учителите по физическо възпитание и спорт.

И в унисон с модерния и все по-налагащия се в научните търсения през последните години холистичен подход не изостават назад и изследванията върху взаимната детерминираност между ума и тялото.

Въз основа на направеният анализ и обобщения на достъпните литературни източници по проблема на изследването, както и натрупаният до момента опит, предостави възможност за формулиране на следната **работна хипотеза:**

С нарастване на възрастта се повишава детерминираността на психическото и физическо развитие на учениците.

II. ГЛАВА ВТОРА. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ И НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

2.1. Цел на изследването

Целта на изследването е да се разкрие взаимната детерминираност на психическото и физическото развитие на учениците.

За постигане на целта се решават следните основни **задачи**:

1. Да се установи физическото и психичното състояние на учениците от три възрастови групи (IV, VII и X клас) с подзадачи:
 - а) Установяване на физическото и функционалното им състояние
 - б) Установяване на психичното им състояние и връзката му с проявите на агресия.
2. Да се разкрие отношението на учениците към техните преподаватели по физическо възпитание и спорт и възможностите им за справяне със задачите в училище.
3. Да се установи преценката им за възможностите на физическото възпитание и спорт и ползата от него.
4. Да се разкрият половите различия и възрастовата динамика на изследваните показатели.
5. Да се установи степента на взаимна детерминираност между основни показатели на физическата дееспособност и основни показатели на психическата мобилизация на учениците.
6. Да се извадят препоръки за подобряване на здравното състояние със средствата на училищното физическо възпитание и спорта.

2.2. Предмет и обект на изследването

Предмет на изследването е степента на взаимната детерминираност на психическото и физическото развитие на ученици от три възрастови групи (10, 13 и 16-годишни).

Обект на изследването са отделни страни на физическата дееспособност и психически дадености на изследваните от нас ученици.

2.3. Методика на изследването

За решаването на основните задачи, постигането на целта и доказването на хипотезата, приложихме комплексна методика от следните основни **методи**:

- Теоретичен анализ въз основа на литературни данни по проблема – преглед на книги, статии, Интернет информация
- Анализ на документите за провеждане на учебния процес по физическо възпитание
- Беседа, и анкетно проучване¹

¹ Използваните анкетни карти са показани в приложението

- Антропометрични измервания
- Педагогически контролни тестове за физическата дееспособност и психологическо тестиране
- Математико-статистически методи – алтернативен анализ (изчисляване на относителен дял), вариационен анализ, сравнителен анализ (осъществен чрез прилагане на t-критерия на Стюдънт, еднофакторен и двуфакторен дисперсионен анализ) и корелационен анализ

Чрез вариационния анализ определихме средноаритметичните величини (\bar{X}) по класове, съответното стандартно отклонение (S) и коефициент на вариация (V). За определяне на нормалността на разпределението изчислихме коефициента на асиметрия (As) и ексцес (Ex). За проверка на хипотези изчислихме t-критерия на Стюдънт за зависими и независими извадки при гаранционна вероятност $P(t) \geq 95,0 \%$.

Чрез сравнителен анализ определихме различията между трите обособени възрастови групи (IV, VII, X клас), както различията между двата пола. Корелационният анализ ни послужи при определяне на зависимостите между показателите от физическата дееспособност и използваните психологически тестове. Използвахме коефициента на обикновена линейна корелация на Пийърсън (r), с равнище на значимост $\alpha = 0,01$ и $\alpha = 0,05$.

I. Антропометрични измервания

Ръст в право положение – с помощта на ръстомер се измерва разстоянието от пода до точката vertex на главата с точност до 0,5 cm.

Телесна маса – нея измервахме с медицинска теглилка и с точност до 100 g

II. Тестове за физическа дееспособност

Първата задача на нашето изследване беше да разкрием функционалното състояние на изследваните ученици, за да можем след това да ги съпоставим със състоянието на тяхното психично здраве и произтичащите от това ефекти върху самочувствието и поведението на изследваните. При определяне на функционалното състояние използвахме резултатите от тестовете за физическата дееспособност съобразно учебната програма по физическо възпитание и спорт и държавните стандарти за оценка на показателите за физическа дееспособност на учениците, а именно:

50 м гладко бягане от нисък старт – постижението отчитаме с точност до 0, 1 s. Правеше се след добро разгриване с по два опита на човек. Учениците бягаха по двойки. При изчисляване на средноаритметичните величини вземахме предвид по-доброто постижение.

Този тест е за оценяване на качеството бързина при учениците.

Скок на дължина от място с два крака – изпълняваше се от ИП разкراчен стоеж на ширина на раменете. Постиженията отчитаме с точност до 1 cm. Правеха се по два опита. Под внимание се вземаше по-доброто постижение.

Това е тест за взривна сила на долните крайници.

Хвърляне на плътна топка от 3 kg с две ръце над глава – учениците хвърляха топката от ИП разкрачен стоеж на ширина на раменете. Постиженията отчитаме с точност до 10 cm. От двата направени опита се отчиташе и регистрираше по-доброто постижение.

Това е тест за взривна сила на горните крайници.

Бягане на 300 и 600 m – 300 m пробягваха момичетата, а 600 m – момчетата. Бягането провеждахме в училищния двор, като на 48 m от стартовата линия имаше знак, около който учениците обикаляха – 3 пъти момичетата и 6 пъти момчетата.

Това е тест за измерване на общата (аеробната) издръжливост на учениците.

III. Психологически методики

1. Методиката САН- самочувствие, активност, настроение

Емоционалното състояние на изследваните лица беше установено чрез методиката на Доскин, Лаврентиев, Мирошников и Шарай (1973) за изследване на функционалното психическо състояние – тест САН (Самочувствие, Активност, Настроение). Използван е българският превод на теста по Кайков. Целта на изследването, която си поставят авторите на САН, е да се извърши диференцирана оценка на функционалното състояние на психиката по пътя на самооценката. Аprobацията на теста показва, че той е отлично и надеждно средство, което може да допълни и дори замени редица психологически и физиологически методики².

2. Тест на Леонхард – Шмишек за изследване акцентуацията на личността.

При нашето изследване използвахме теста на Х. Шмишек (Schmieschek, 1970), съставен въз основа на теорията на Леонхард и поради това често наричан „тест на Леонхард-Шмишек“. Този тест е предназначен за определяне на типа акцентуации на характера. По същество това е личностен въпросник, съдържащ 88 дихотомни айтема (отговаря се с „Да“ или „Не“), които се групират в 9 скали, всяка от които съответства на една от акцентуациите. Скалите съответно се отнасят до (1) висока жизнена активност, (2) възбудимост, (3) дълбочина на емоционалните реакции, (4) педантизъм, (5) повишена тревожност, (6) спадове в настроението, (7) демонстративност, (8) неуравновесеност, (9) уморяемост. Десетата скала е контролната скала „лъжа“, която също така измерва социалната желателност при отговорите.

Въпросникът на Леонхард-Шмишек измерва степента на акцентуираност, като акцентуация не съществува, ако изследваното лице събира между 0 и 15 бала по съответната скала, от 15 до 19 бала - има тенденция за акцентуация и от 19 бала нагоре е налице акцентуация. Въпросникът намира широко приложение в психодиагностиката, консултирането и подбора на кадри за работа.

В изследването е преведен на български руският превод на теста на Шмишек (Столяренко, 2004). По-подробно деветте типа акцентуация на личността са разгледани в трета глава .

3. Тест на Bus- Durkee/ Бъс-Дюрки за изследване на агресивността.

Методиката за изследване на агресивността на Buss-Durkee (1957) , използвана за целите на нашето изследване, е адаптирана от И. Иванов (1999) за български условия.

Създаденият от авторите въпросник разкрива специфични форми на агресивно поведение, които човек използва в живота си. Въпросникът на тези автори е разработен за изследване на личностните характеристики, които разкриват агресивността като елемент на поведение на човека под формата на ситуативна проява на личността. Според Buss и Durkee (1957), агресивното поведение на човека е ориентирано към процес на взаимодействие с други хора или представлява отговор – следствие от начина, по който човек възприема и оценява тези процеси. Отговорите на изследваните се основават на тяхната самооценка.

² Подробното описание на теста и други бележки са дадени в приложението

Въпросникът съдържа 66 айтема (виж приложение 2)-изречения, на които изследваният може да отговори с „Да” или „Не”. Съдържанието на въпросника очертава прояви на човека, групирани по 8 скали:

1. **Телесната агресия (ТА)** се изразява в нападателно поведение, упражняващо принуда върху обекта, което, от своя страна, може да доведе до увреждания при недостатъчна и своевременно защита. Телесната агресивност е свързана с физическото насилие като социален проблем.
2. **Вербалната агресия (ВА)** е свързана с проява на агресивно поведение предимно речево, словесно. Това обикновено се случва в моменти на слабост. Думите, изречени в такива моменти, са много силни, необмислени, стремящи да разтоварят напрежението. С вербалната агресивност е свързано психическото насилие.
3. **Индиректната агресия (ИА)** не е насочена пряко към съответното лице. В повечето случаи тя представлява израз на гняв, отправен към даден предмет, който служи за преодоляване на възникналото напрежение - удряне по масата с ръце, с пръчка. В други случаи инатът е основателна причина за проява на индиректна агресия.
4. **Опозиционното поведение (ОП)** може да се прояви преди или след агресивно действие. В такива моменти те застават на позиция, противоположна на тази на останалите, застъпват точно обратното мнение, поставяйки се в “опозиция”
5. **Агресивната раздразнителност (АР)** представлява повишена психична възбудимост, която може да доведе до напрежение, а при неблагоприятни обстоятелства до спадане на работоспособността на индивида и до умора.
6. **Агресивното недоверие (АН)** е свързано с непрекъснати съмнения относно това, какво мислят другите хора, дали му завиждат, какви скрити помисли имат, когато те молят за услуга. Те са недоверчиви не само към постъпките на другите, но и към своите, те са прекалено мнителни.
7. **Ревността и омразата (РО)** са включени като тип агресивност, тъй като те също могат да доведат до проява на агресивно поведение. Ревността и омразата могат да бъдат задълбочени, когато личността е лишена от нужната обич, когато се чувства пренебрегната и изоставена.
8. **Вината след агресията (ВСА)** е чувство, което възниква след проявено агресивно действие или словесни обиди. Държи в напрежение индивида до момента, в който той сам си признае грешката, да може да обясни на себе си и на другите, че действията му са били неспринудени, неочаквани дори от самия него, вследствие от гнева са.

Получените резултати се обработват с помощта на съответния ключ. Оценката по всяка скала се получава от процента на отговорите по нея. Ниските или високите проценти определят степента на проявяваната агресия. Анализът на всяка скала дава възможност да се разкрие степента на проявление на съответния вид агресия у изследаното лице. Тези характеристики могат да се анализират и като причина за пораждаването на съответното поведение.

Интерпретацията на всяка скала включва:

1. Нивото на изразеност (висока, средна или ниска)
2. Описание на поведението по всяка от скалите
3. Обобщена оценка за агресивност на съответното лице

2.4. Организация на изследването

Изследването се провежда през м. май и м. юни 2007 г. на територията на град София в следните училища: 32 СОУ, 2 СОУ и 66 СОУ.

Контингент на изследването са ученици от IV, VII и X клас ($n=201$), разпределени както следва (таблица 1)

Таблица 1

Контингент на изследваните ученици

Клас	Момчета	Момичета	Общо
IV	28	23	51
VII	38	48	86
X	28	36	64
Всичко	94	107	201

Изследването премина през следните етапи:

- **Подготвителен етап** – м. май 2006 г. – м. април 2007 г. Избира се подходящата специализирана литература, подбират се методите и средствата за доказване на конкретната цел на изследването, както необходимият контингент за самото изследване ученици. Това също е етапът, в който се разясняват характеристиките на всеки отделен метод за диагностика на поведението, с неговите предимства и недостатъци. Изтъкват се мотивите за нашия избор на методика, прилагана в хода на изследването.
- **Етап на провеждане** – този етап обхваща времето от м. май 2007 г. до м. юли 2007 г. Свързан е с провеждане на анкетното проучване, със снемане на данните от различните тестове относно физическото и психическото развитие и състояние на учениците.
- **Обобщителен етап** – м. септември 2014 г.³ – м. март 2015 г. В този етап след необходимата математико-статистическа обработка се анализират данните от проучването. Определя се в каква степен неговата предварително създадена хипотеза се потвърждава. Правят се необходимите изводи и препоръки.

III. ГЛАВА ТРЕТА. РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

3.1. Анализ на данните от анкетните карти и беседата

Изследването показва, че 80% ($n=24$) от учителите по физическо възпитание и спорт определят работата си като демократична, 13% ($n=4$) - като либерална и само 7% ($n=2$) като авторитарна. Демократичният стил на общуване се основава на принципите на хуманизма и включва доверие в децата, насърчаване, похвали, свобода на мнение и

³ Прекъсването за няколко години е поради лични проблеми на дисертанта

оценка, уважение, приемане на личността на ученика, а това се съблюдава от повечето учители.

Училището за учениците е свързано главно с техните учители. Така учителят е лицето, което трябва да изгради положително отношение към уменията и знанията при тях. Задълженията на учителите по физическо възпитание и спорт са все повече. От тях се очаква да се запази естествената любов към движенията на децата, като за тази цел учителят трябва да има добри контакти и кореспонденция с децата. Комуникацията трябва да е богата на съдържание и значение.

При комуникацията си с ученици 93% ($n = 28$) от учителите по физическо възпитание подкрепят виждането "Нека да обсъдим проблема заедно". Също така 93% от учителите са потърсили помощта на родителите за решаване на проблемите на учениците, когато става въпрос за способността им да общуват.

3.2. По отношение на физическото и функционалното състояние на учениците установихме:

Във всяка една възраст момчетата са по-високи от момичетата, като впечатлява разликата от 12,1 cm при 17-годишните. Тази разлика е статистически достоверна $P(t) \geq 99,9 \%$. Както стандартното отклонение S , така и коефициентът на вариация V са с ниски стойности, което говори за компактност на изследвания признак около средната величина.

Във всяка една възраст момчетата са по-тежки от момичетата – изключение правят 14-годишните, но разликата в полза на момичетата от 1,60 kg е недостоверна - $P(t) \leq 95 \%$.

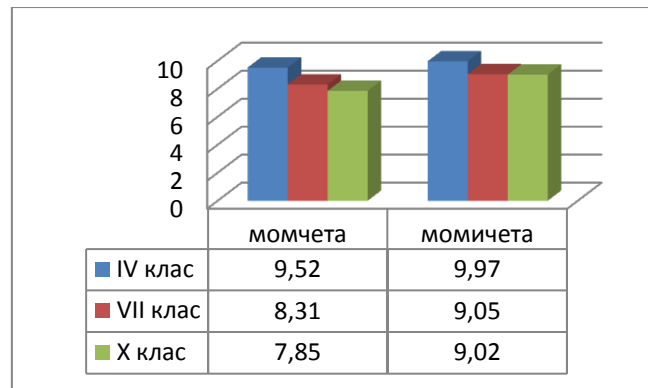
3.3. Особености на физическата дееспособност на изследваните ученици

В нашето изследване отразените в таблица 4 и на фиг. 8 резултати свидетелстват за едно постепенно подобрение на бързината както при момчетата, така и при момичетата, което е закономерен резултат от възрастовото развитие на изследваните. На фона на тези изменения обаче се наблюдават определени различия между момчетата и момичетата.

Таблица 4

Данни за бягането на 50 m (s)

Клас и пол	Брой/n	X min	X max	X	S	V%	As	Ex
IV клас-м	28	8,40	11,2	9,52	0,834	8,76	0,58	-0,52
VII клас-м	38	6,8	10,7	8,31	0,726	8,73	0,62	-0,54
X клас-м	28	7,0	9,1	7,85	1,051	13,38	0,50	-0,56
IV клас-ж	23	9,0	12,1	9,97	0,790	7,92	0,24	-0,48
VII клас-ж	48	8,3	11,6	9,05	0,812	8,97	0,23	-0,44
X клас-ж	36	8,5	11,7	9,02	1,012	11,21	0,20	-0,55



Фиг.8 Данни за бягането на 50 m (s)

Първото, което прави впечатление, е, че във възрастов план подобрението на бързината при момчетата е значително по-голямо в сравнение с това на момичетата. За времето от IV до X клас момчетата подобряват своята бързина на 50 m гладко бягане с 1, 67 s, като разликата е статистически достоверна – $P(t) > 95, 0\%$. В същото време подобрението при момичетата в интервала от IV до X клас възлиза на 0, 95 s и също е статистически достоверно, но значително по-малко по размер. Причината за тази разлика между момчета и момичета може да се дължи, от една страна, на особеностите на физическото развитие на момичетата, но, от друга, може да е следствие и на по-ограничената им двигателна активност с напредването на пубертетното им развитие в горна училищна възраст.

Момчетата показват по-високи постижения в сравнение с момичетата във всяка една възраст. Разликата от 0,45 s при четвъртокласниците става 0,74 s при седмокласниците и е най-голяма при десетокласниците – 1,17 s, като само при тях е подкрепена с необходимата гаранционна вероятност - $P(t) > 95, 0\%$). Коефициентът на вариация (V %) обаче във всяка една възраст е по-висок при момчетата, което говори за по-голяма компактност около средната величина при момичетата. И при трите класа разпределението е нормално – коефициентите на асиметрия и ексцес са по-малки от критичните стойности.

Заклучения относно бързината: Във възрастов план подобрението на бързината при момчетата е значително по-голямо в сравнение с това на момичетата. Момчетата показват по-високи постижения в сравнение с момичетата във всяка една възраст. Причината за тази разлика между момчета и момичета може да се дължи от една страна на особеностите на физическото развитие на момичетата, но от друга може да е следствие и на по-ограничената им двигателна активност.

Скоростно-силовите качества (взривна сила на долни и горни крайници) имат важен дял във физическата дееспособност. По своята същност те изразяват способността на човека да проявява усилия с максимална мощност за минимален период от време при запазена амплитуда на движенията. Степента на проявлението им зависи от мускулната сила, но и от способността за пълна мобилизация на функционалните възможности на организма и високата концентрация на нервно-мускулните усилия. В нашето проучване скоростно-силовите качества изследвахме с

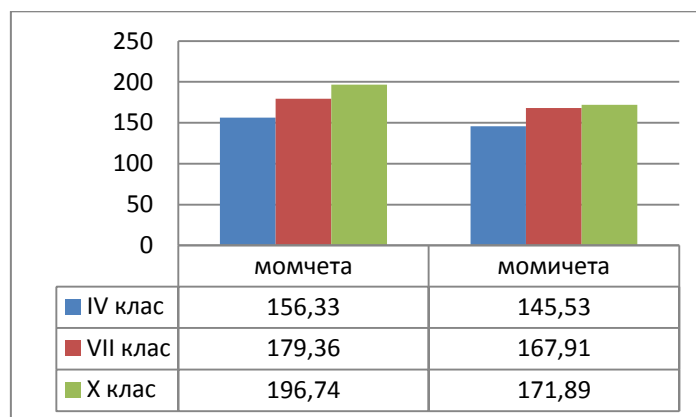
два теста: скок на дължина от място с два крака и хвърляне на плътна топка от 3 кг с две ръце над глава.

Скокът на дължина от място с два крака отразява основно силата да долните крайници. Данните от този показател сме изложили в таблица 5 и на фиг. 9.

Таблица 5

Данни за скока на дължина от място (cm)

Клас и пол	Брой/н	X min	X max	X	S	V%	As	Ex
IV клас-м	28	120	192	156,33	20,87	6,33	-0,21	-0,09
VII клас-м	38	155	215	179,36	13,93	6,75	-0,57	-0,22
X клас-м	28	140	250	196,74	26,22	7,55	-0,48	-0,10
IV клас-ж	23	115	157	145,33	14,31	7,62	-0,51	-0,33
VII клас-ж	48	140	190	167,91	11,73	7,56	0,55	-0,32
X клас-ж	36	125	200	171,89	21,50	8,20	0,66	-0,30



Фиг.9 Данни за скока на дължина от място (cm)

Подобрението в скока на дължина от място за периода от IV до X клас расте прогресивно с възрастта и в края на изследването е 40, 41 cm при момчетата и 26, 56 cm при момичетата, като статистически е достоверно - $P(t) > 95, 0\%$. То е с разлика между двата пола от 13, 85 cm в полза на момчетата. Във всяка една възраст момчетата показват по-добри средни резултати от момичетата – съответно: в IV клас средното постижение е от 156,33 cm на момчетата срещу 145,33 cm за момичетата с разлика от 11,00 cm между тях. За VII клас средното постижение при момчетата в скока на дължина от място е 179,36 cm, а това на момичетата е 167, 91cm с разлика между тях от 11, 45 cm. За X клас резултатите съответно са 196,74 cm и 171,89 cm и разлика 24,85 cm. Прави впечатление скокът, който реализират момчетата в скока на дължина от място в горния курс на обучение (X клас) в сравнение с момичетата и в сравнение с предходните две измервания в IV и VII клас – таблица 5а. Разликата в средните величини между двата пола от 11,00 cm и 11,45 cm нараства двойно и е 24,85 cm.

Стандартното отклонение S е с по-високи стойности при най-големите ученици ($S = 26,22$ cm и $S = 21,50$ cm), а това означава, че около средната стойност има постижения

с отклонение от 26,22 cm при момчетата и 21,50 cm при момичетата. В другите възрастови групи тези отклонения от средния резултат са по-ниски и са в рамките на 11 – 14 cm. Изключение правят момчетата от IV клас, при които стандартното отклонение е със стойност 20,87 cm, а това отново говори за високо разсейване на признака, което означава че той зависи от доста обстоятелства при различните групи. Като цяло коефициентът на вариация V% е с ниски стойности както при момчетата, така и при момичетата и е в рамките на 7 – 8 %.

Разпределението е симетрично и с нормален ексцес.

Заключения относно скоростно-силовите качества на долните крайници:

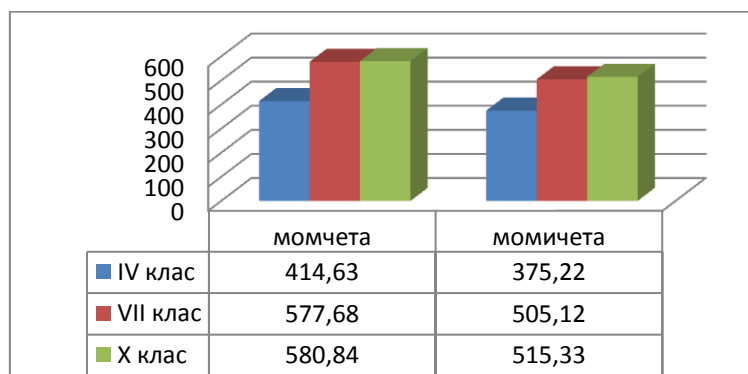
Подобрението в скока на дължина от място расте прогресивно с възрастта, но е по-голямо при момчетата. Във всяка една възраст момчетата показват по-добри резултати от момичетата. Разликата в средните постижения в скока на дължина от място на двата пола особено силно е изразена в горния курс на обучение – при десетокласниците момчета и момичета тя е около 25 cm.

Хвърлянето на топка от 3 kg с две ръце над глава дава информация основно за силата на горните крайници и тупа. Резултатите от нашите измервания на този признак са изложени в таблица 6 и фиг. 10.

Таблица 6

Данни от хвърлянето на 3 kg топка (cm)

Клас и пол	Брой/н	X min	X max	X	S	V%	As	Ex
IV клас-м	28	370	530	414,63	50,88	13,45	0,84	0,92
VII клас-м	38	480	740	577,68	65,12	11,14	0,87	1,00
X клас-м	28	470	760	580,84	68,07	11,72	0,78	1,02
IV клас-ж	23	290	460	375,22	41,84	11,12	0,74	0,85
VII клас-ж	48	460	570	505,12	27,57	5,50	0,76	-0,55
X клас-ж	36	480	590	515,33	32,04	6,25	0,80	-0,33



Фиг.10 Данни от хвърлянето на 3 kg топка (cm)

С възрастта постижението в хвърлянето на топка от 3 kg с две ръце над глава прогресивно нараства. Данните по възрастови групи са: в IV клас средното постижение на момчетата е 414, 63cm срещу 375,22 cm на момичетата и разлика между тях от 39,41 cm. За седмокласниците средното постижение при момчетата в хвърлянето на плътна топка е 577,68 cm, а това на момичетата е 505,12 cm с разлика между тях от 72,56 cm. За десетокласниците резултатите съответно са 580,84 cm и 515,33 cm и разлика между тези средноаритметични величини 65,51 cm. Във всяка една възраст момчетата са с по-добри постижения от момичетата и разликите са достоверни - $P(t) > 95, 0\%$. След започване на пубертета разликата в скоростно-силовите качества на момчетата сериозно е в полза на момчетата и е в границите на 65 – 70 cm (72,56 cm при седмокласниците и 65,51 cm при десетокласниците). Това обстоятелство трябва да се има предвид при изготвяне на програмите за физическо натоварване на учениците.

Стандартното отклонение е по-високо при момчетата и е в порядъка от 50,88 cm до 68,07 cm. По-големите момчета от прогимназиалния и гимназиалния курс на обучение имат по-ниски стойности на стандартното отклонение - 27,57 cm и 32,04 cm. Коефициентът на вариация V е нисък – от порядъка на 11 – 13 %, а при момичетата от VII и X клас е още по-нисък съответно 5,50 % и 6, 25 %. Всичко това говори за сгрупване на повечето от резултатите от измерването около стойността на средната аритметична величина.

Разпределението е симетрично и има нормален ексцес.

Заключения относно скоростно-силовите качества на горните крайници:

С нарастването на възрастта нарастват и постиженията в хвърлянето на плътна топка с две ръце над глава, което е белег за подобряване на взривната сила на горните крайници. Във всяка една възраст момчетата са с по-добри постижения от момичетата. Разликите между момчета и момичетата нарастват след навлизане в пубертета.

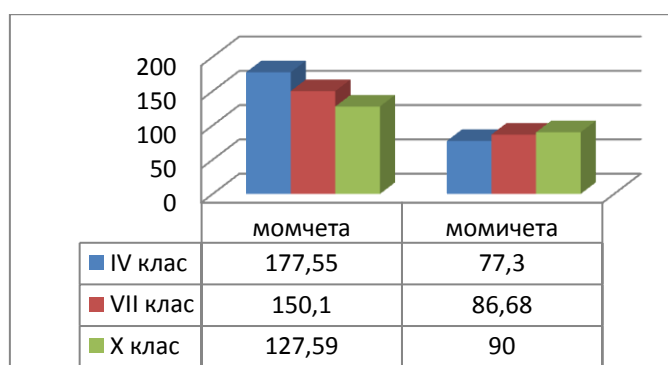
Издръжливостта е друг компонент от физическата дееспособност на човека. Определя се като способност на организма да противодейства на настъпващата умора при запазване на нужната двигателна активност спрямо специфичността на упражнението/движението/спорта. Бива физическа (кардио-респираторна и мускулна) и умствена. Издръжливостта се свързва с възможността на организма към устойчива и максимално ефективна работа продължително време. Оценяването на издръжливостта при учениците направихме чрез теста бягане на 600 m за момчета и 300 m за момичетата⁴. Резултатите са отразени в таблица 7 и фиг.11.

⁴ Тъй като двата показателя са различни за момчета и момичетата (300 и 600 м.) ние ще ги анализираме диференцирано.

Таблица 7

Данни от бягането на 600m - момчета и 300m – момичета (s)

Клас и пол	Брой/n	X min	X max	X	S	V%	As	Ex
IV клас-м	28	130,0	212,0	177,55	20,87	6,08	0,18	-0,94
VII клас-м	38	120,0	191,0	150,10	18,23	5,56	0,16	-0,98
X клас-м	28	63,0	168,0	127,59	27,71	5,88	0,06	-0,90
IV клас-ж	23	56,0	118,0	77,30	18,87	6,34	0,50	-0,98
VII клас-ж	48	63,0	117,0	86,68	14,39	6,36	0,48	-0,99
X клас-ж	36	61,0	121,0	90,00	20,21	7,76	0,52	-0,96



Фиг.11 Данни от бягането на 600m - момчета и 300m – момичета (s)

При момчетата темпът на подобряването обаче не е еднакъв за интервалите между IV - VII и VII - X клас. Така например подобрението на средния резултат между IV и VII клас възлиза на 27, 55 s, след което в интервала VII - X клас спада на 22,51s. Анализът на резултатите за Xmin и Xmax (разликата между минималните и максималните показатели) разкрива, че в IV клас тя е 82 s, VII клас тя е най-малка – 71 s, а в X клас възлиза на 105 s. Разликата между средните постижения на седмокласниците и десетокласниците надминава половин минута ($d = 34$ s) и е статистически достоверна - ($P(t) \geq 99, 9\%$). Причините за това могат да бъдат различни и са индивидуални. Така или иначе тези данни свидетелстват, че в VII клас постиженията на учениците са сравнително по-близки помежду си, което можем да обясним с наличието на по-малки индивидуални различия.

Като цяло големи са различията в резултатите на бягането на 600 m при момчетата. За това говори показателят за стандартно отклонение S и коефициентът на вариация V. Така S е от порядъка на 18, 23 – 27, 71 s, а V е 5, 56 до 6, 08 %. Разпределението е симетрично и има нормален ексцес.

При момичетата картината се различава съществено (вж.табл.7). В диапазона IV - X клас те не подобряват, а влошават средното си постижение в бягането на 300 m. Показателите съответно са: за IV клас – 77,30 s, за VII клас – 86,68 s и за X клас – 90,00 s и разлики съответно от

9,38 s и 3,32 s. Разликата между IV и VII клас е достоверна, а между VII и X клас не, тъй като $P(t) = 81,15$. Това свидетелства, че развитието на качеството издръжливост при момичетата след навлизане в пубертет е твърде забавено и в X клас достига очевиден

минимум. При момчетата стандартното отклонение е в рамките на 14 – 20 s, а коефициентът на вариация е сравнително нисък и е от порядъка на 6,34 – 7,76 % (табл.7). Разпределението е симетрично и има нормален ексцес.

Ако приемем, че развитието на качеството издръжливост е един значим израз на функционалното състояние на организма на учениците, то получените резултати при момчетата будят определена тревога относно състоянието на тяхната физическа дееспособност.

Заклучения относно издръжливостта на учениците: С нарастването на възрастта момчетата подобряват издръжливостта си, но не и момичетата. С навлизането в пубертета издръжливостта при момичетата сериозно намалява и това е притеснително обстоятелство.

Като цяло можем да приемем - общо за цялата извадка от изследваните ученици, че те притежават задоволителна физическа дееспособност. Освен възрастови изменения с напредването на възрастта се наблюдават и определени различия в дееспособността на момчетата и момичетата в полза на момчетата. Във всяка една възраст и при всеки един показател момчетата са с по-добри постижения от момичетата. Тези различия с напредване на възрастта се засилват, което ние приемаме, че е по-скоро резултат не от половото развитие, а от упражняваната двигателна активност (тренираност) от страна на момчетата. Справката, която направихме за здравословното състояние на изследваните ученици не установи наличието на сериозни здравословни проблеми.

Всичко това ни дава основание да заключим, че здравно-функционалното състояние на изследваните ученици е приемливо и без сериозни негативни отклонения. Вярно е, че по отношение на функционалното състояние - особено при учениците от по-горните класове, може да се желае повече и това ще определи някои от нашите препоръки относно работата по физическо възпитание и спорт в СОУ. Освен това извършеният сравнителен анализ с трансверзални данни по съвпадащи признаци с последните изследвания на БАН за физическото развитие на деца и подрастващи в България на границата между XX и XXI век (2012) показва, че физическото развитие на изследваните от нас ученици от 11 до 14-годишна възраст не се различава съществено от данните с по-голяма представителност за възрастта.

3.4. Особености на психичното състояние на изследваните ученици

3.4.1. Резултати и анализ на резултатите от изследването на самочувствието, активността и настроението на изследваните ученици (САН)

Избраната от нас методика за обективизиране на тези прояви като показател за психичното здраве е методиката САН⁵ (самочувствие, активност, настроение). Тази методика е разработена през 1984 г. в Санкт-Петербургската военно-медицинска академия и представлява схема от оценъчни скали на принципа на оценъчната биполяризация (от +3 до - 3) – И. Иванов, 1999, с. 5 – 6. Според авторите й методиката

⁵ Тест дифференцированной самооценки функционального состояния / Доскин В.А., Лаврентьева Н.А., Мирошников М.П., Шарай В.Б. // Вопросы психологии, 1973, № 6. с.141-145.

позволява да се изследва функционалното психично състояние на човека, да се изведе диференцирана оценка за функционалното състояние на психиката по пътя на самооценката на изследвания. В частта “Самочувствие” методиката използва понятия, отразяващи силата, физическото здраве и уморяемостта на изследваните. В частта “Активност” са включени понятия, отразяващи характеристиките на движението, скоростта и темпа на протичане на психичните функции, а частта “Настроение” е свързана с характеристики, които отразяват емоционалното състояние на изследваните.

Оценката на резултатите се осъществява посредством 7-бална скала, обхващаща периметъра от “най-лошото” до “най-доброто” психично състояние на изследваните (по трите показателя).

На таблица 8 са представени обобщени резултати за самочувствието, активността и настроението на цялата изследвана извадка от 198 ученици. Те са съкратен вариант от приложение 3 на дисертацията. От приложението са изведени и другите таблици по методиката за определяне на САН.

Таблица 8

Обобщени резултати от методиката САН –самочувствие, активност, настроение

Показател	Брой	Xmin	Xmax	X	S
С	198	2,2	7,0	5,780	0,80
А	198	2,8	7,0	4,914	0,89
Н	198	2,1	7,0	5,997	0,91

Резултатите разкриват наличието на сравнително високи средни показатели за извадката и по трите показателя. Най-висок е показателят за настроение на изследваните – 6, 00 бала, следва показателят за самочувствие със стойност 5, 78 бала. Относително най-нисък е показателят за активност – 4, 91 бала.

На фона на тези средни резултати за цялата извадка се наблюдават определени различия в резултатите на учениците от IV, VII и X клас (таблица 9).

Таблица 9

Данни по възрастови групи за самочувствието, активността и настроението на учениците

Показател	Клас	Xmin	Xmax	X	S
Самочувствие	IV	4.4	7.0	6,07	0,72
	VII	2,2	7.0	5,66	0,87
	X	4.1	7,0	5,72	0,69
	Общо	-	-	5,78	0,80
Активност	IV	2,8	7,0	5,15	1,15
	VII	3.1	6,9	4,97	0,70
	X	3.1	6,5	4,65	0,82
	Общо	-	-	4,91	0,89
Настроение	IV	4,3	7,0	6,35	0,69
	VII	2,1	7,0	5,85	1,09
	X	3,9	7,0	5,91	0,72
	Общо	-	-	6,00	0,91

Получените резултати свидетелстват за известно снижаване на стойностите с напредване на възрастта. Това можем да обясним с нарастване на осъзнатостта с напредване на възрастта и увеличаване на броя на проблемите пред тях, за които те трябва да вземат собствени решения и отговорности. Най-ярко това се наблюдава при показателите за активност и самочувствие. Изследваните ученици от IV клас по отношение на самочувствието си от среден резултат 6,07 бала в X клас имат среден резултат от 5,72 бала. Настроението от 6,35 бала намалява в X клас на 5,91 бала. Най-ярко е снижаването при активността, която от 5,15 в IV клас намалява на 4,65 в X клас. Вариативността на показателите в общи линии с напредване на възрастта намалява. За това съдим от размаха на показателите, т.е. разликата между минимума и максимума на получените резултати при учениците в отделните класове (таблица 9).

Данните сочат, че най-голямо е разсейването в индивидуалните показатели на изследваните за тяхното самочувствие в VII клас. Диапазонът между минимума и максимума за тази група изследвани е в границите от 2,2 до 7,0 бала. Разликата между минимума и максимума или размахът между индивидуалните разлики в IV и X клас е почти един и същ (IV клас – 4,4 - 7,0 и в X клас - 4,1-7,0 бала).

По отношение на активността картината е различна. В VII клас разликата между минимума и максимума е от 3,1 до 6,9 бала, а в X клас – от 3,1 до 6,5. Прави впечатление, че докато в IV и VII клас най-добрите резултати са почти максимални-7,0 - 6,9 бала, то в X клас максималният показател за активността на учениците е спаднал на 6,5 бала.

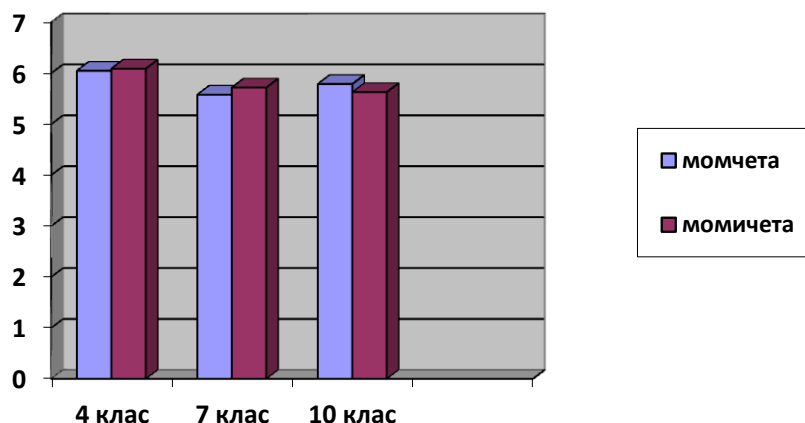
Как стои въпросът при настроението на учениците? Интерес представляват данните за минималните резултати на учениците от трите възрастови групи (таблица 9). Те възлизат в IV клас на 4,3 бала, в VII клас на 2,1 бала и в X клас на 3,9 бала. Максималните резултати са на горната граница в трите възрастови групи.

Анализът на резултатите на момчетата и момичетата разкрива интересна картина на полово обусловените различия между тях (таблица 10, 11, 12 и фиг.12,13 и 14).

Таблица 10

Данни за самочувствието на учениците - полови различия между момчета и момичета

Клас	Момчета		Момичета		Разлика
	X	S	X	S	
IV клас	6.05	0.80	6.09	0.64	0.04
VII клас	5.58	1.03	5.72	0.73	0.14
X клас	5.79	0.70	5.63	0.68	0.16



Фиг.12 Данни за самочувствието на учениците полове различия между момчета и момичета

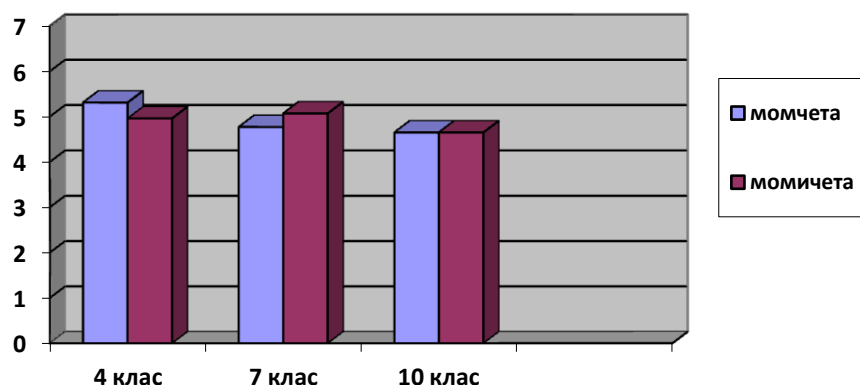
Най-малка разлика на показателя за самочувствие между момчетата и момичетата има в IV клас (таблица 10). Тя е само 0,04 бала в полза на момичетата. Това означава, че разлика почти липсва. По-голяма става разликата в резултатите на момчетата и момичетата по отношение на самочувствието в VII клас (разликата е равна на 0, 14 бала). В X клас разликата намалява на 0, 16 бала. Стандартното отклонение е в рамките на 0,64 бала (IV клас) и 0,73 бала (VII клас) и го определяме като забележимо, тъй като надхвърля половин единица.

Направения двуфакторен дисперсионен анализ (Табл 4 от Прил 3) показва, че факторът, влияещ на самочувствието на учениците е тяхната възраст, а не полът. Няма статистическа значима разлика по фактор Пол.

Таблица 11

Данни за активността на учениците
полови различия между момчета и момичета

Клас	Момчета		Момичета		Разлика
	X	S	X	S	d
IV клас	5,31	1,13	4,96	1,18	0,4
VII клас	4,77	0,85	5,07	0,71	0,3
X клас	4,65	0,86	4,65	0,81	0



Фиг.13 Данни за активността на учениците полове различия между момчета и момичета

Интересна картина разкрива анализът на резултатите на момчетата и момичетата от трите възрастови групи по отношение на показателя активност (таблица 11). Като цяло този показател и при двете полове групи с напредването на възрастта намалява. Изключение е резултатът при седмокласниците. Също така разликата между момчетата и момичетата постепенно се стопява. В IV клас тя възлиза на 0, 4 бала, в VII клас спада на 0, 3 бала, а в X клас разлика не се наблюдава. Следователно факторът Пол отново не оказва статистически значимо влияние.

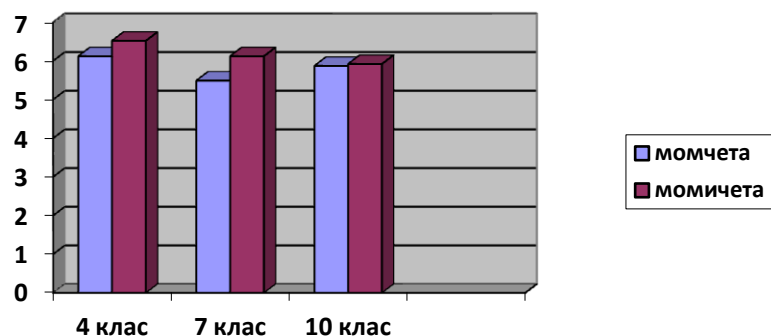
Този резултат провокира известна тревога предвид на намалените стойности с напредване на възрастта. Стандартното отклонение е по-голямо и в някои от случаите надхвърля единица - в IV клас е със стойности 1,13 и 1,18.

При анализа на показателите за физическа дееспособност ние вече установихме намаляването на тренираността и показателите за дееспособност при по-големите ученици. Констатираните резултати по отношение на активността (психическата активност) по методиката САН потвърждава установената тенденция. Те също, от своя страна, потвърждават известната в науката за здравето на човека закономерна връзка между физическото и психичното здраве, проявяващо се в изявиите на двигателната активност и функционалната психична активност.

Таблица 12

Данни за настроението на учениците
полови различия между момчета и момичета

Клас	Момчета		Момичета		Разлика
	X	S	X	S	
IV клас	6,12	0,99	6,52	0,41	0,4
VII клас	5,49	1,33	6,12	0,86	0,63
X клас	5,87	0,68	5,92	0,76	0,05



Фиг.14 Данни за настроението на учениците по половия различия между момчета и момичетата

Най-голяма и в полза на момичетата е разликата по отношение на настроението в VII клас (таблица 12). Докато средният показател при момчетата е 5, 49 бала, то при момичетата той възлиза на 6, 12 бала.

Тези различия бихме могли да обясним със сравнително по-високата емоционалност – възможно е тя да е моментна - на момичетата в тази възраст, което се отразява върху тяхното настроение. Тези различия в настроението обаче губят своята възрастова зависимост при изследваните от X клас. Така например докато в VII клас разликите в показателите на момчетата и момичетата възлиза на 0,63 бала при 0,4 бала в IV клас, то в X клас тя почти се загубва (разликата е равна на 0,05 бала).

Коефициентът на стандартно отклонение е относително по-висок при момчетата, което говори за по-големи флукутации от средното равнище при тях. Стандартното отклонение S в VII клас при момчетата дори надхвърля единица ($S = 1,33$).

За разлика от самочувствието и активността на учениците, където полът не оказва влияние, при настроението влияние оказват и полът, и възрастта, но взаимодействие между тези два фактора няма, т.е. всеки от тях оказва влияние по отделно.

Заклучения относно самочувствието, активността и настроението на учениците:
Налични са сравнително високи средни резултати и по трите показателя. Най-висок е показателят за настроение – 6,0 бала, следва самочувствието – 5,78 бала и относително с най-ниска стойност е показателят за активност – 4,91 бала. Установяваме известно снижаване на стойностите за самочувствие, активност и настроение с напредването на възрастта. Факторът „Пол” не оказва влияние върху самочувствието и активността на учениците, а тяхната възраст. На настроението на учениците оказват влияние и двата фактора – пол и възраст.

3.4.2. Резултати и анализ на резултатите от изследването на акцентуацията на личността

Понятието акцентуация (от латинското *accentus*-ударение) е въведено от Karl Leonhard/К.Леонхард (немски психиатър – 1904 - 1988) и означава прекалена изразеност на определени черти на характера и тяхното съчетание, влияещи на поведението и общуването на личността. Това са прояви на границата между норма и патология. Върху акцентуацията на характера според Леонхард оказват влияние следните фактори:

- Особеностите на семейното възпитание
- Социалното обкръжение
- Професионалната и учебната дейност
- Психофизиологичните особености на личността
- Физическото здраве на човека.

Според К. Леонхард също акцентуалните черти на характера, когато се съчетаят със сложни психотравмиращи събития, могат да доведат до неврози, сложни афективни реакции и други психични разстройства. Акцентуациите на характера сами по себе си не означават психопатология. Те показват предразположеност на личността към определен тип разстройство, които могат да станат при наличие на силен стрес или травмиращо събитие.

Наличието на акцентуация не е недостатък. По някои данни половината от населението на развитите страни може да прояви един или друг тип акцентуация. При благоприятни условия „скритите акцентуации” не се проявяват, отрицателните черти се компенсират и човек може да работи напълно успешно. Акцентуацията може да има и положителни черти, на които човек да се опира в своята дейност. В крайна сметка акцентуацията е норма, от която все пак започва психопатията, т.е. необратимата патология на характера, водеща до нарушение на адаптацията и взаимодействието на човек с околната среда и обкръжаващите го.

Леонхард (Leonhard, 1968; Леонгард, 2000) изброява няколко типа акцентуации, които описва заедно със съответните психични характеристики⁶:

1. Демонстративен тип – необмисленост на посъпките, потребност да бъде център на внимание, артистичност, егоизъм, авантюризм.
2. Педантичен тип – нерешителен, сериозен в действията, прецизен.
3. Блокиращ тип – трайност на афекта, самомнение, егоизъм, злопамятност, отмъстителност, обидчивост, раздразнителност, подозрение, честолюбие, упорство, инат.
4. Възбудим тип – неконтролируемост на влеченията и инстинктите, импулсивност, нетърпимост, агресивност, склонност към побои, тромаво мислене.
5. Хипертимен тип – с приповдигнато настроение, оптимизъм, общителност, фантазърство, авантюризм.
6. Дистимен тип – сериозност, песимизъм, склонност към депресия, затвореност, затормозеност на мисленето.
7. Тревожен тип – плахост, покорност, неувереност и страхливост, униженост.

⁶ Същите са разработени и разгледани по-подробно в приложението на дисертацията

8. Циклотимен – или афективно-лабилен тип – постоянна смяна на състоянието и настроението, циклотимност.
9. Екзалтиран тип – с интензивни емоционални реакции, възбудимост, чувствителност.
10. Емотивен тип – чувствителност, добросърдечност, задушевност, ревлиност, склонност към депресия.

При нашето изследване използвахме теста на Х. Шмишек (Schmieschek, 1970), съставен въз основа на теорията на Леонхард и поради това често наричан „тест на Леонхард-Шмишек“. Този тест е предназначен за определяне на типа акцентуации на характера. По същество това е личностен въпросник, съдържащ 88 дихотомни айтема (отговаря се с „Да“ или „Не“), които се групират в 10 скали, всяка от които съответства на една от акцентуациите. Скалите съответно се отнасят до (1) висока жизнена активност, (2) възбудимост, (3) дълбочина на емоционалните реакции, (4) педантизъм, (5) повишена тревожност, (6) спадове в настроението, (7) демонстративност, (8) неуравновесеност, (9) уморяемост. Десетата скала е контролната скала „лъжа“, която също така измерва социалната желателност при отговорите.

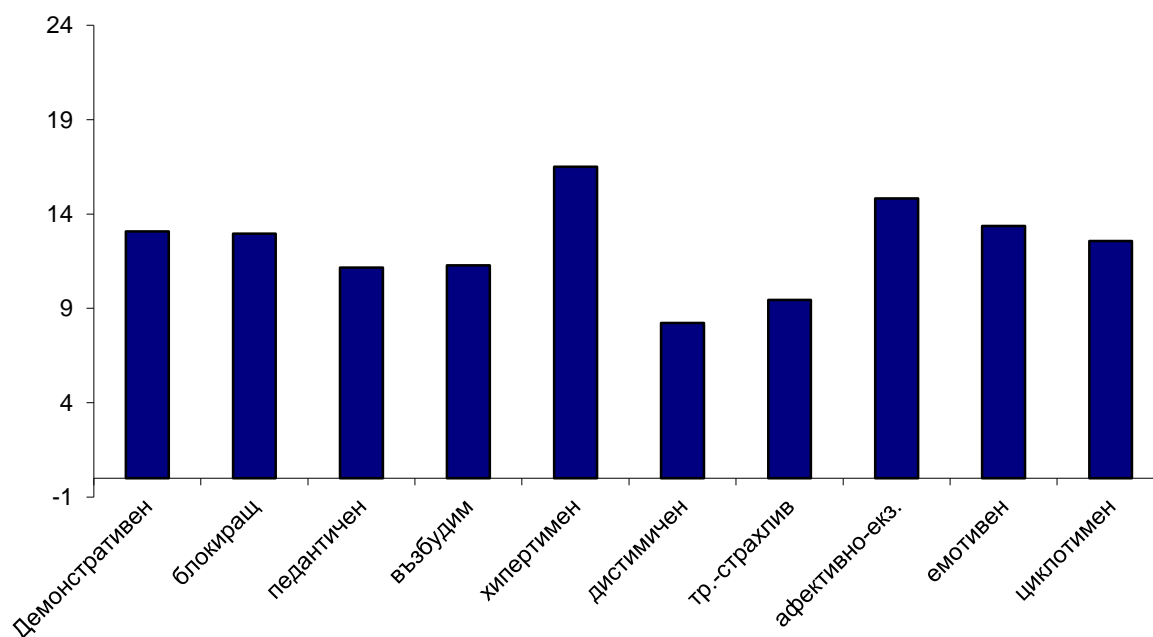
Въпросникът на Леонхард-Шмишек измерва степента на акцентуираност, като акцентуация не съществува, ако изследваното лице събира между 0 и 15 бала по съответната скала, от 15 до 19 бала - има тенденция за акцентуация и от 19 бала нагоре е налице акцентуация. Въпросникът намира широко приложение в психодиагностиката, консултирането и подбора на кадри за работа. Резултатите от нашето изследване в тази насока сме изложили в таблица 13, 14 и 15 и фиг.15.

Таблица13

Показател	Xmin	Xmax	\bar{X}	S	V	As	Ex	N
Демонстративен	6	22	13.08	3.728	13.899	0.021	-0.576	192
Блокиращ	4	22	12.96	3.684	13.569	0.049	-0.342	192
Педантичен	0	20	11.16	4.094	16.764	-0.259	-0.319	192
Възбудим	0	24	11.28	4.435	19.669	-0.024	0.043	192
Хипертимен	6	24	16.51	4.556	20.754	-0.516	-0.221	192
Дистимичен	0	18	8.23	3.231	10.439	0.280	0.192	192
Тревожно-страхлив	0	24	9.44	5.767	33.263	0.112	-0.939	192
Афективно-екзалтиран	0	24	14.83	5.292	28.007	-0.091	-0.505	192
Емотивен	3	24	13.36	4.530	20.525	-0.149	-0.207	192
Циклотимен	3	24	12.56	4.570	20.886	-0.025	-0.619	192

Вариационен анализ на акцентуацията на личността – общо за всички

От таблица 13 и Фиг.15 личи, че най-голям бал имат учениците от хипертимен тип акцентуация – 16,51; Следващият тип акцентуация, при който се наблюдава висок бал на акцентуация, е афективно-екзалтираният – 14,83; 13,36 бала от изследваните лица имат прояви на емотивен тип акцентуация. Демонстративният тип се проявява с 13,8 бала. Блокиращия тип акцентуация - 12,96 бала, а циклотимния – 12,56 бала. С пониски балове на акцентуация са: педантичния тип- 11,16, възбудимият – 11,28, тревожно-страхлив-9,44 и дистимичен – 8,23



Фиг.15 Анализ на акцентуацията на личността – общо за всички

Таблица 14

Данни за степента на акцентуация по възрастови групи

Показател	IVклас	VІІклас	Хклас	За всички
	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Демонстративен	14,17	12,51	13,05	13,08
Блокиращ	13,52	12,67	12,92	12,96
Педантичен	12,22	10,53	11,22	11,16
Възбудим	10,63	10,48	12,81	11,28
Хипертимен	15,54	17,13	16,38	16,51
Дистимичен	8,37	8,29	8,05	8,23
Тревожно-страхлив	9,26	10,08	8,71	9,44
Афективно-екзалтиран	15,56	14,49	14,67	14,83
емотивен	14,09	13,16	13,10	13,36
Циклотимен	11,35	12,65	13,33	12,56

Дистимичният тип е най-рядко срещан. Най-често срещан и в трите възрастови групи е хипертимният, афективно-екзалтираният, емотивният и демонстративният тип акцентуации.

Зависимостта между трите възрасти и наличие на типовете акцентуация се установява чрез двуфакторен дисперсионен анализ. Резултатите за зависимостта между възрастта и наличието на всеки тип акцентуация са следните (прил 3):

Статистически значимо влияние на възрастта се регистрира при демонстративния тип ($F = 3,257$, $p=0.41$). Липсва статистически значимо влияние на пола, както и на взаимодействието между двата фактора. Пост-хок сравнението (с корекция на Бонферони) показва, че значимо е различието между 4 и 7 клас. При седмокласниците демонстративната акцентуация значимо намалява, след което в 10 клас остава на същото равнище.

Статистически значимо влияние на възрастта се регистрира при възбудимия тип акцентуация ($F = 5.676$, $p=0.004$). Липсва статистически значимо влияние на пола, както и на взаимодействието между двата фактора. Пост-хок сравнението (с корекция на Бонферони) показва, че значимо е различието между 7 и 10 клас. При десетокласниците възбудимият тип акцентуация значимо се увеличава в сравнение със седмокласниците. Този резултат можем да свържем с увеличаването на агресивността през пубертета, разкрито при анализа на резултатите от теста на Бъс-Дюрки.

Резултатите от изследването на акцентуациите според пола на изследваните лица са представени в таблица 15.

Таблица 15

Степен на типовете акцентуация при момчетата и момичетата

Показател	Момчета			Момичета		
	n	\bar{X}	S1	n	\bar{X}	S2
Демонстративен	91	12,59	3,835	101	13,52	3,591
Блокиращ	91	12,57	3,821	101	13,31	3,538
Педантичен	91	10,95	4,272	101	11,36	3,938
Възбудим	91	11,22	4,376	101	11,34	4,508
Хипертимен	91	15,73	4,546	101	17,21	4,471
Дистимичен	91	8,62	3,316	101	7,88	3,128
Тревожно-страхлив	91	8,11	5,612	101	10,63	5,669
Афективно-екзалтиран	91	14,14	5,353	101	15,45	5,186
Емотивен	91	11,74	4,509	101	14,82	4,043
Циклотимен	91	12,07	4,795	101	13,01	4,332

Зависимости между пола и наличието на типовете акцентуация се изолират при тревожно-страхливия тип, където има значимо влияние ($F = 7.506$, $p = 0.007$). Факторът „възраст“ и взаимодействието между факторите „пол“ и „възраст“ нямат статистически

значимо влияние. При момчетата от всички възрасти тази тревожно-страхливата акцентуация е по-силно изразена в сравнение с момчетата. Този резултат потвърждава отдавна известната в психологията зависимост, че жените демонстрират по-висока тревожност от мъжете (Щетински, Паспаланов, 1980)

Значимо влияние се регистрира и при емотивния тип акцентуация ($F = 22.734$, $p < 0.001$). Факторът „възраст“ и взаимодействието между факторите „пол“ и „възраст“ нямат статистически значимо влияние. Емотивният тип акцентуация се проявява в по-голяма степен при момчетата, което не е учудващо тъй като жените са по-емоционални от мъжете (Паспаланов, Щетински, Айзенк, 1984).

За тенденции за развитие на акцентуация говорим при индивидуален бал по скалата между 15 и 18, а при 19 и повече вече става дума за признаци на изразена акцентуация. Като приложим този критерий, учениците с изразена акцентуация са: хипертимен тип – 28.1 бала, афективно-екзалтиран – 11.5 бала, емотивен – 6.8 бала, блокиращ – 6.2 бала, циклотимен – 5.7 бала, демонстративен – 4.7 бала, тревожно-страхлив – 2.6 бала, възбудим – 1.6 бала, педантичен – 1 бал, и дистимичен – 0 бала.

Обобщение:

1. При повечето акцентуации липсва влиянието и на пола, и на възрастта, и на взаимодействието на тези фактори
2. Проследява се значимо влияние на пола при тревожно-страхливия и емотивния тип акцентуации, които са по-изразени при женския пол.
3. Факторът „възраст“ оказва влияние само при демонстративния тип (най-високо равнище се регистрира в 4 клас, като в 7 клас намалява, а в 10 клас остава на същото равнище) и възбудимия тип акцентуация (повишава се от 7 до 10 клас).
4. Най-силно изразените акцентуации при учениците са: хипертимната (28.1 бала) и афективно-екзалтираната (11.5 бала).

Тези резултати свидетелстват за относително доброто психично здраве на учениците. Там, където са налице изразени отклонения, те са основно в посока повишена емоционалност от положителен тип, която може обаче при определени обстоятелства да премине в раздразнителност и гняв (при хипертимния тип).

3.4.3. Резултати от изследването по модифицираната методика на Бъс-Дюрки и анализ на тези резултати

Агресивността е поведенческа характеристика на личността. В себе си включва действия, насочени срещу психологичната или физическата цялостност на човека. В психологията тя се разглежда от психо-социални позиции като форма на социално поведение, включващо противопоставяне - пряко или опосредствено, между двама или повече индивиди. Резултатът от подобно взаимодействие е нанасяне на обиди, употреба на физическа сила, нарушаване на общуването, взаимодействието и взаимоотношението и пр.

Формите на агресивното поведение са разнообразни, както и причините, които ги пораждат.

Агресивността в педагогически план е най-често срещаната форма на отклоняващо се поведение.

Агресията може да има ситуативен характер, но може да бъде и съпътстваща черта на поведението на определен човек. В този случай агресивното поведение се демонстрира винаги, когато този човек иска да разреши някакъв свой проблем. Употребата на физическа сила, заплахите, обидите или лъжите присъстват в поведението му. Такова “агресивно” дете не само че влияе отблъскващо на съучениците си, но е и опасно за тях. Не са редки случаите, когато проявите на агресия са следствие от употреба на алкохол или наркотици. Това нерядко се среща при по-големите ученици.

В началото на еволюционното си развитие агресивното поведение на човек е играло голяма роля за неговото приспособяване. Днес обаче сме свидетели на пълен регрес в човешките отношения, като моделите на насилническо поведение си пробиват все повече място в обществото.

Проблемът за агресията и насилието се поставя винаги, когато са прекъснали социалните комуникации или се нарушават моралните и правните норми. Като социално-психичен феномен агресивността е сложна и трудна за разбиране, тъй като се осмисля чрез различни физически, ментални и социални последствия. В днешно време агресивното поведение е постоянен спътник на училищния живот.

В нашето изследване за определяне на агресивността сред учениците използвахме въпросника на Бъс – Дюрки (Buss, A.H., Durkee, A. An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 21(4), 1957,343-349)

Резултатите след вариационния анализ на осемте скали по видове реакции на агресивността сме изложили в таблици 16, 17, 18 и 19, както на фигури 16, 17 и 18.

Анализът на промените в агресивността на учениците ще направим в следните три насоки:

1. За целия контингент изследвани ученици с отчитане на степента на агресия по показатели, т.е. кой тип агресия преобладава в детска и юношеска възраст.
2. Какви особености в агресивното поведение се отчитат по възрастови групи - 10, 13 и 16-годишни или в IV, VII и X клас.
3. С отчитане на степента на агресия при момчетата и момичетата или кои са по-агресивни – момчетата или момичетата.

По отношение на целия контингент изследвани ученици (таблица 14 и фигура 15) установяваме, че при тях преобладава вербалната агресия и агресивното недоверие, като стойностите на агресивността надхвърлят 50% - съответно 54,85% и 53,62%. Успоредно с това при тези два показателя стойностите на стандартното отклонение са най-ниски в сравнение с тези при останалите показатели – $S = 16,14\%$ при вербалната агресия и $S = 16,94\%$ при агресивното недоверие. Това говори за компактност на тези два показателя. Припомняме, че агресивното недоверие (АН) е свързано с непрекъснати съмнения за това, какво мислят другите хора за него или нея, дали му/й завиждат и т.н. Всичко това говори за мнителност и учителите трябва да имат предвид това при контактите си с учениците.

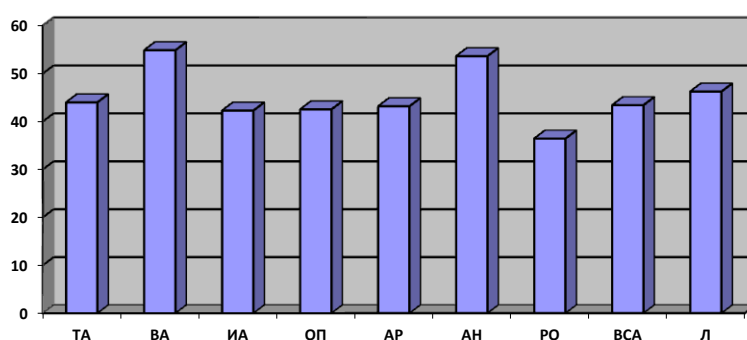
Със стойности между 42 и 46% са телесната агресия (43,98%), индиректната агресия (42,27%), опозиционното поведение (42,51%), агресивната раздразнителност (43,16%) и вината след агресия (43,40%). При тези пет вида проявление на агресивността стандартните отклонения са с малко по-високи стойности, а това говори за по-голяма разсеяност на признака (стойности между 19,28% и 22,67%). С най-ниски стойности е показателят за ревност и омраза – 36,42% при стандартно отклонение $S=21,67\%$.

При всичките девет показателя за агресия, установени по методиката на Бъс-Дюрки, разпределението е симетрично и има нормален ексцес.

Таблица 16

Резултати от вариационния анализ на реакциите за агресивност – общо за всички изследвани

Показател	Xmin	Xmax	R	\bar{X}	S	V	As	Ex
Телесна агресия	0	90	90	43,98	21,96	48,25	0,22	-0,72
Вербална агресия	15	92	77	54,85	16,14	26,06	-0,02	-0,56
Индиректна агресия	0	89	89	42,27	22,32	49,81	0,29	-0,52
Опозиционно поведение	0	100	100	42,51	25,36	64,32	0,04	-0,88
Агресивна раздразнителност	0	82	82	43,16	19,28	37,18	0,05	-0,83
Агресивно недоверие	10	80	80	53,62	16,94	28,68	0,06	-0,43
Ревност и омраза	0	89	89	36,42	21,67	46,97	0,23	-0,46
Вина след агресия	0	89	89	43,40	22,67	51,39	0,03	-0,73
Лъжа	7	80	73	46,24	15,10	22,81	-0,11	-0,52



Фиг.16 Стойности на показателите за агресивност – общо за всички изследвани

Какви са особеностите в агресивното поведение на учениците по възрастови групи? За анализиране на данните в тази насока ни служат таблици 17 и 18 и фигура 17

Таблица 17

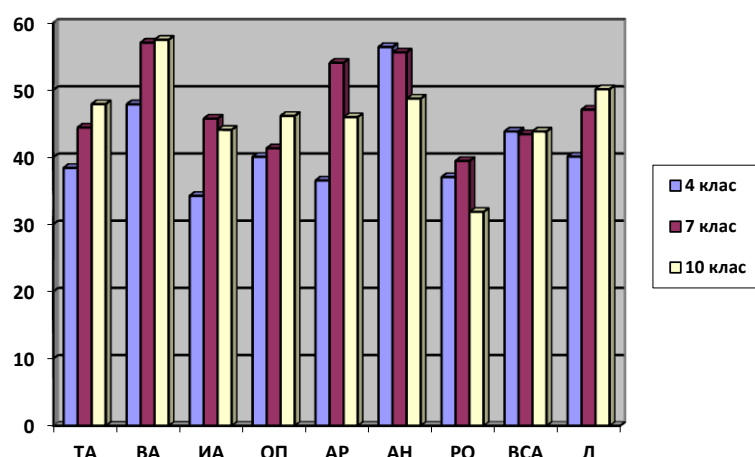
Данни за степента на агресия по възрастови групи

Показател	IV клас	VII клас	X клас	За всички
	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
Телесна агресия	38,40	44,40	47,90	43,98
Вербална агресия	47,87	57,05	57,48	54,85
Индиректна агресия	34,23	45,73	44,07	42,27
Опозиционно поведение	40,04	41,31	46,13	42,51
Агресивна раздразнителност	36,53	45,05	45,95	43,16
Агресивно недоверие	56,40	55,60	48,71	53,62
Ревност и омраза	37,02	39,43	31,85	36,42
Вина след агресия	43,82	43,40	43,82	43,40
Лъжа	40,08	47,06	50,10	46,24

Таблица 18

Разлики в степента на агресия по възрастови групи

Показател	Между IV и VII клас - d	Между VII и X клас - d
Телесна агресия	6,00	3,5
Вербална агресия	9,18	0,43
Индиректна агресия	11,5	-1,66
Опозиционно поведение	1,27	4,82
Агресивна раздразнителност	8,52	0,9
Агресивно недоверие	-0,80	-6,89
Ревност и омраза	2,41	-7,61
Вина след агресия	-0,42	0,42
Лъжа	6,98	3,04



Фиг.17 Агресивност при учениците по класове според теста на Бъс-Дюрки

Двуфакторният дисперсионен анализ установи, че при редица от скалите на теста за агресивност – телесна агресия, вербална агресия, индиректна агресия, - влияят едновременно и двата фактора – възраст и пол, но липсва взаимодействие между двата фактора. Поради тази причина ще разгледаме поотделно влиянието на възрастта и на пола.

Повечето видове агресивност – петте скали телесна агресия, вербална агресия, индиректна агресия, агресивна раздразнителност и агресивно недоварие, - с нарастване на възрастта повишават стойностите си.

При телесната агресия от средна стойност 38,40% при 10-годишните, при 13-годишните тя вече е 44,40%, а при 16-годишните – 47,90% или увеличението е с 6,00 и 3,5% или 9,5% от най-малките до най-големите изследвани ученици.

С приблизително 10% нараства средната стойност на вербалната агресия с наблизането в пубертетна възраст и запазва тази средна стойност и на 16-годишна възраст – от 47,87% в IV клас, вербалната агресия в VII клас вече е 57,05%, а в X клас – 57,48%.

С навлизане в пубертетна възраст рязко се увеличава индиректната агресия. Тя се изразява в проявен гняв или инат. Прирастът е с 13,85%, като средната стойност в IV клас от 34,23% нараства на 45,73% в VII клас, но спада с около 2% в гимназиалния курс на обучение – в X клас.

Агресивната раздразнителност е свързана с повишена психична възбудимост. Тя може да доведе до напрежение, като при неблагоприятни обстоятелства се стига до спадане на работоспособността на учениците и до настъпване на умора. В края на началното училище тя е 36, 53%. Увеличението е с 8,52%, за да достигне средна стойност от 45,05% в средна училищна възраст. В гимназиалния етап на обучение увеличението е незначително – 0,9%. Но и при този вид агресивно поведение може да се отчете влиянието на настъпилния пубертет.

Агресивното недоверие е с най-високи стойности в началното училище, но с възрастта средните му стойности намаляват. Така в IV клас то е 56,40%, в VII клас намалява с -0,80%, а в X клас средната стойност на агресивното недоверие вече е 48,71%, т.е. е спаднало с 6,89%. Можем да заключим, че с възрастта недоверчивостта на учениците намалява и заедно с това стават по-малко мнителни.

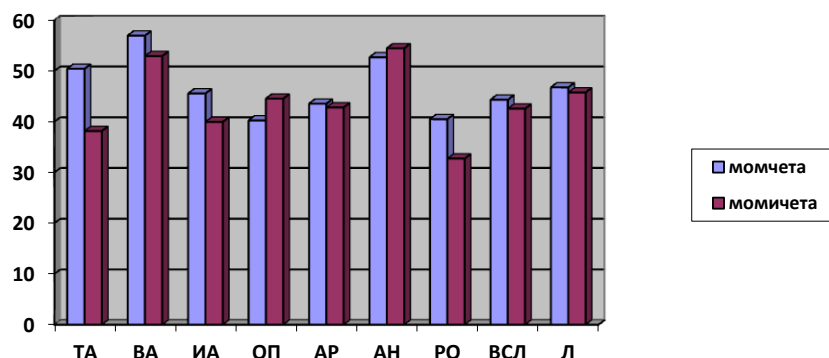
Като обобщение след всички тези анализи можем да кажем, че с напредване на възрастта и навлизане в пубертет повечето от видовете агресивност чувствително повишават стойностите си – телесната агресия, вербалната агресия, индиректната агресия, агресивната раздразнителност. Но агресивното недоверие (подозрителност) е с по-високи стойности при децата от начална училищна възраст. Това вероятно означава, че от агресивно недоверие по-възрастните ученици се пренасочват вече и към агресивно действие – вербално или физическо. Агресивността като нагласа за реагиране и като стратегия за отстояване и експанзия на психологическото пространство има своите адаптивни функции, някои от които са състезателност, доминантност и лидерство, повишени физически показатели и оттам - активно справяне със стрес; същевременно обаче при слаба степен на социализираност и особено при недоизградени морални задръжки не е трудно агресивността да се превърне в насилие спрямо околните и антисоциални прояви.

Третата насока при проучване на степента на агресия е каква е тя при момчетата и каква при момичетата, т.е. има ли полови различия (таблица 19 и фигура 18).

Таблица 19

Степен на агресивно поведение при момчетата и момичетата- в проценти

Показател	Момчета			Момичета				
	n	\bar{X}	S1	n	\bar{X}	S2	d	P(t)
Телесна агресия	93	50,43	20,104	103	38,16	22,040	12,27	99,99
Вербална агресия	93	56,96	14,683	103	52,94	17,209	4,02	99,99
Индиректна агресия	93	45,55	20,381	103	39,97	23,842	5,58	99,99
Опозиционно поведение	93	40,26	26,391	103	44,54	24,347	-4,28	n.s.
Агресивна раздразнителност	93	43,55	18,673	103	42,81	19,900	0,74	n.s.
Агресивно недоверие	93	52,69	15,752	103	54,47	17,972	-1,78	n.s.
Ревност и омраза	93	40,50	21,000	103	32,73	21,710	7,77	99,99
Вина след агресия	93	44,32	24,956	103	42,56	20,477	1,76	n.s.
Лъжа	93	46,77	15,235	103	45,76	15,042	0,94	n.s.



Фиг.18. Агресивност при момчетата и момичетата

При четири от видовете агресия момчетата показват по-високи стойности в сравнение с момичетата: телесна агресия – $d=12,27\%$, ревност и омраза- $d=7,77\%$, индиректна агресия - $d=5,58\%$ и вербална агресия - $d=4,02\%$. Значително по-високите равнища на агресивност при мъжете в сравнение с жените не са новост за науката и обикновено се обясняват с по-високите равнища на тестостерон при мъжете (Лазарова, Крумова, 2009; Archer, 2009; Dabbs, 1990), като при победителите се регистрира по-високо равнище на тестостерон, в сравнение с победените (Carre, Olmstead, 2015). Същевременно трябва да се имат предвид и различията в моделите на социализацията за момчета и момичета, както и повишената агресивност, която се регистрира през периода на прехода у нас (Зографова, 1987; Карагьозова, 2013).

Когато сумата от положителните отговори (т.е., съвпадащите с

ключа) по дадена скала надхвърля 50 %, се счита, че е налице агресивност по тази скала(приложение 3). При 45 % от учениците е налице телесна агресивност – готовност за физическо проявление на агресивността. Вербална агресия – 59,2%; индиректна агресивност – 34,2%, опозиционно поведение – 38,3%, агресивна раздразнителност – 38,8%, агресивно недоверие – 47,4%, ревност и омраза – 16,8%, при 59,7% от учениците вина след агресия напълно липсва, докато 40,3% се разкайват.

В обобщение:

Относно телесната агресия:

Двуфакторният дисперсионен анализ показва, че при променливата „**телесна агресия**“ оказват влияние и полът ($F=21.39$, $p < 0.001$) и възрастта ($F=4.362$, $p < 0.014$). Момичетата във всяка възраст имат по-ниска агресивност от момчетата. При момчетата се наблюдава скок при телесната агресивност между 7 и 10 клас, а при момичетата – между 4 и 7 клас. След това, при десетокласничките, телесната агресия остава на същото равнище.

Относно вербалната агресия:

Двуфакторният дисперсионен анализ показва, че при променливата „**вербална агресия**“ оказват влияние и полът ($F=4.836$, $p<0.029$), и възрастта ($F=7.460$, $p<0.001$).

Липсва статистически значимо взаимодействие между двата фактора. Момчетата във всяка възраст проявяват по-ниска вербална агресивност от момчетата, като разликата е най-голяма при десетокласниците. При момчетата се наблюдава скок при вербалната агресивност между 7 и 10 клас, а при момичетата – между 4 и 7 клас. След това, при десетокласниците, вербалната агресивност остава на същото равнище.

Относно индиректната агресия:

Двуфакторният дисперсионен анализ показва, че при променливата „индиректна агресия“ оказват влияние и полът ($F=5.673$, $p<0.018$), и възрастта ($F=5.421$, $p<0.005$). Липсва статистически значимо взаимодействие между двата фактора. Във всяка възраст момчетата проявяват по-ниска индиректна агресивност от момчетата, като разликата е най-голяма при десетокласниците. Големият скок в показателите на този вид агресивност е между 4 и 7 клас, а между 7 и 10 клас няма статистически значима разлика.

Относно опозиционното поведение:

Двуфакторният дисперсионен анализ показва, че липсва влияние и на възрастта, и на пола. Не се наблюдава и взаимодействие между факторите.

Относно агресивната раздразнителност:

Двуфакторният дисперсионен анализ показва, че липсват статистически значими различия по пол, както липсва и взаимодействие между двата фактора, така че единственият фактор, който оказва статистически значими различия, е възрастта ($F=4.140$, $p<0.017$).

Налице е скок по променливата „агресивна раздразнителност“ между 4 и 7 клас, като след това агресивната раздразнителност остава на същото равнище.

Относно агресивното недоверие:

Както и при предишната променлива, и тук единственият фактор, който оказва статистически значимо влияние, е възрастта ($F=4.230$, $p<0.016$). Между 4 и 7 клас няма статистически значимо различие, но при десетокласниците регистрираме статистически значим спад по този показател. Т.е., недоверието е по-ниско при десетокласниците, в сравнение с по-малките ученици.

Относно ревността и омразата

Факторът, който оказва статистически значимо влияние, е полът ($F=5.533$, $p<0.020$) – момчетата проявяват по-силна ревност от момичетата във всички възрасти. При възрастта се регистрира само тенденция за влияние ($F=2.39$, $p<0.094$).

Относно вината след агресията:

Двуфакторният дисперсионен анализ показва, че липсва статистически значимо влияние и на двата фактора – пол и възраст. Не се наблюдава статистически значимо влияние и на взаимодействието между двата фактора.

Относно лъжата:

Скалата „лъжа“ представлява контролна скала в теста на Бъс-Дюрки, но същевременно е показател за социалната желателност (желанието да направим добро впечатление на другите). Двухфакторният дисперсионен анализ показва, че статистически значимо влияние оказва само възрастта ($F=7.074$, $p<0.001$). Социалната желателност се повишава рязко между 4 и 7 клас, като след това остава на същото равнище. Този фактор може да модифицира влиянието на факторите от средата и от личността - както предизвикващи агресия, така и съдържащи агресията, в зависимост от това, дали агресията се възприема като социално желателна и печелившо поведение, или обратното – като нежелана.

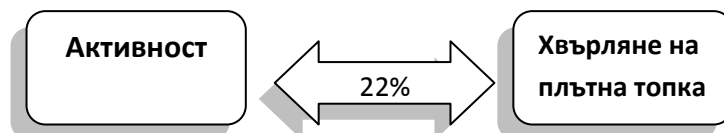
<i>Заклучения</i>	<i>относно</i>	<i>агресивността</i>	<i>на</i>	<i>учениците:</i>
(1). Съдейки по резултатите от анализа на данните по модифицираната методика на Бъс-Дюрки, в детска и юношеска възраст най-силно изразени са вербалната агресия и агресивното недоверие. Най-рядко се срещат ревността и омразата.				
(2). С напредване на възрастта и навлизане в пубертет много от видовете агресивност чувствително повишават стойностите си – телесната агресия, вербалната агресия, индиректната агресия, агресивната раздразнителност. Агресивното недоверие е с по-високи стойности при децата от начална училищна възраст, което вероятно означава, че през пубертета става преход от агресивно недоверие към агресивни действия.				
(3) При четири от показателите момчетата показват по-високи стойности на агресивността от момичетата.				

3.5. Взаимна детерминация на физическите и психическите показатели.

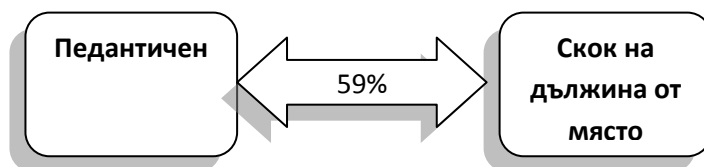
3.5.1. Взаимна детерминация на физическите и психическите показатели при четвъртокласниците.

Всички корелации между физическите и психическите показатели на четвъртокласниците – момчета и момичета, са представени в Таблици 1-3 от *Приложение 3*

По-голямата част от тези корелации са незначими. Единствено връзката между показателя на **активността** от теста САН и **хвърлянето на медицинска топка** при момчетата ($r=0.474$; $R^2=0.22$) и връзката между **педантичния тип** акцентуация на характера и **дългия скок** при момчетата ($r=0.768$; $R^2=0.59$) са статистически значими (Фиг.19 и 22).



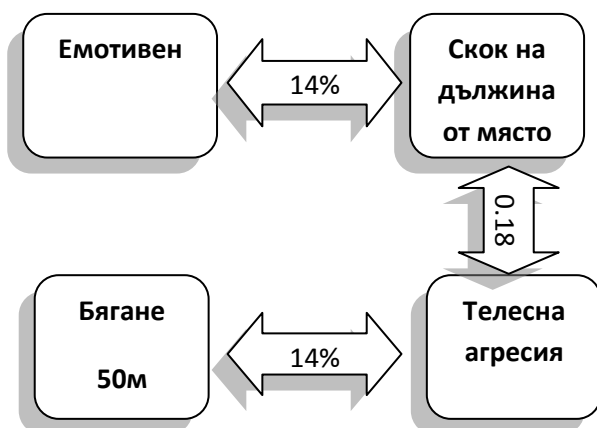
Фиг. 19 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата от 4 клас.



Фиг. 20 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата от 4 клас.

При обединяване на групите на момчетата и момчетата (по показателите, общи за момчетата и момчетата от изследваната извадка – бягане 50 м и скок на дължина от място) се регистрират три значими коефициента на корелация: между **емотивния тип акцентуация** и **скока на дължина** ($r = -0.369$; $D = 14\%$), между **телесната агресия** и времето за **пробягване на 50 м** ($r = -0.383$; $D = 14\%$) и между **телесната агресия** и дължината на **скока от място** ($r = 0.424$; $D = 18\%$) – Фиг. 21.

Можем да заключим, че **връзката** между изследваните психически и физически показатели при четвъртокласниците е **относително слаба**. **Детерминация между психичната и физическата сфера почти липсва**, т.е. двете сфери са относително автономни и следват свои собствени програми на развитие.

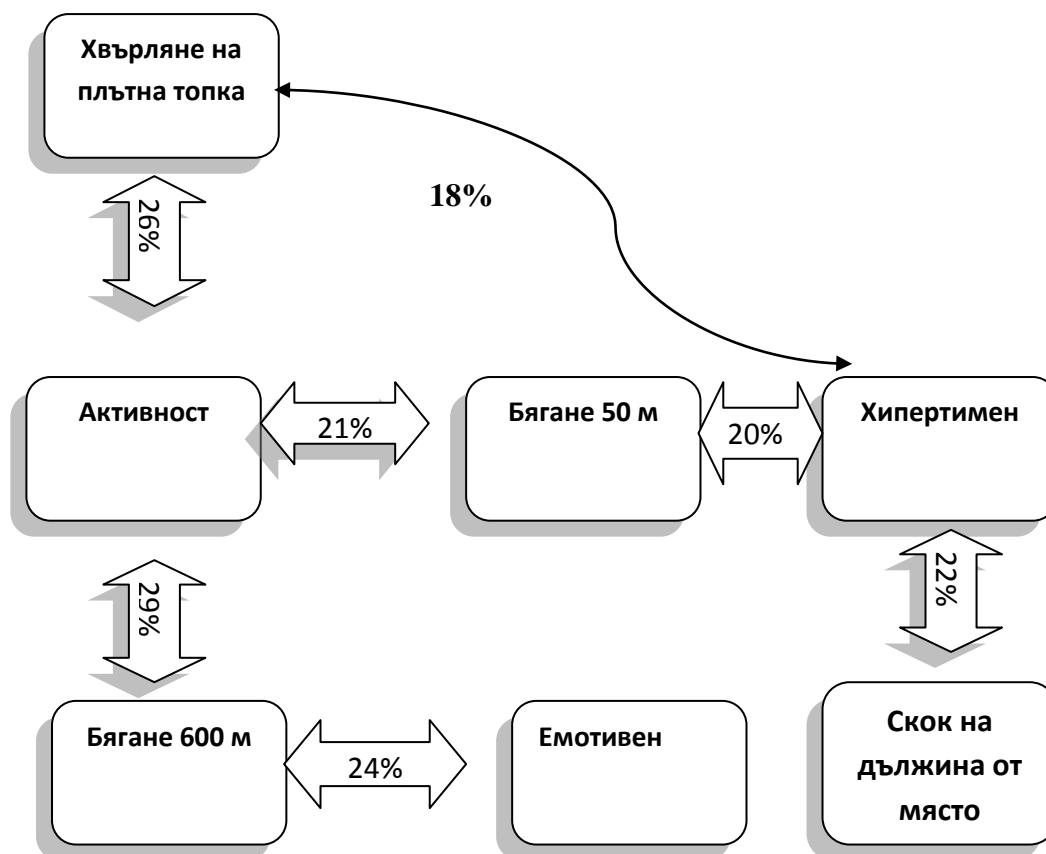


Фиг. 21 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата и момчетата от 4 клас (общии показатели).

Тази картина рязко се променя в следващата изследвана група – седмокласниците.

3.5.2. Взаимна детерминация на физическите и психическите показатели при седмокласниците.

Всички корелации между физическите и психическите показатели на седмокласниците – момчета и момичета, са представени в Таблицы 1-3 от *Приложение 3*. На Фиг.22 са представени коефициентите на детерминация между психическите и физическите характеристики при момчетата от 7 клас.



Фиг. 22 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата от 7 клас

Статистически значимите коефициенти на корелация (и съответните коефициенти на детерминация) при **момчетата от 7 клас** са вече седем на брой (при само от един в предходната възраст). **Психическата активност** от теста САН корелира с три от показателите от тестовите за психическа дееспособност – **50 м. гладко бягане** ($r = -0.461$; $D=21\%$), **бягане на 600 м.** ($r = -0.543$; $D=29\%$) и **хвърляне на плътна топка** ($r=0.515$; $D=26\%$). Това означава, че по-високата психична активност се свързва с по-висока скорост, издръжливост и взривна сила на горните крайници. Към връзката при четвъртокласниците между активността и взривната сила на горните крайници, в тази възрастова група се добавя взаимна детерминираност между тази психическа характеристика и още две физически качества – скорост и издръжливост. Резултатите потвърждават известната в науката за здравето на човека закономерна връзка между физическото и психично здраве, проявяващо се в изявите на двигателната активност и функционалната психична активност.

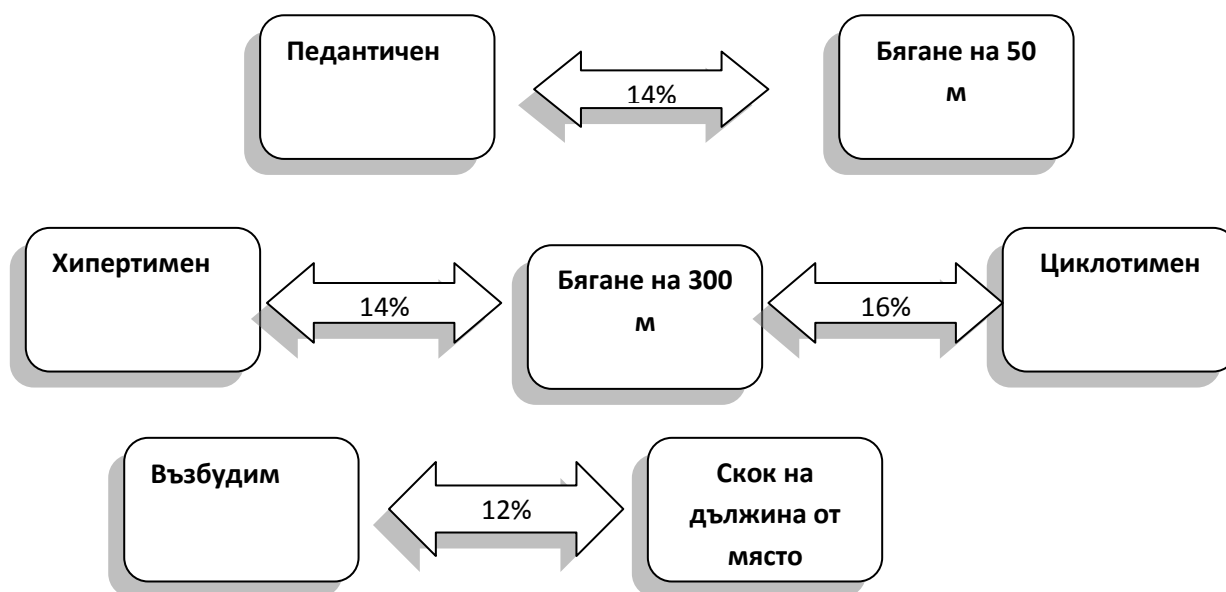
Също три значими корелации демонстрира и **акцентуацията от хипертимен тип**: с **бягането на 50 м.** ($r=-0.448$; $D=20\%$), **със скока на дължина от място** ($r=0.475$; $D=22\%$) и **хвърлянето на плътна топка** ($r=0.426$; $D=18\%$). Тези резултати означават, че хипертимната акцентуация се свързва в изследваната възраст с по-висока скорост и взривна сила на горните и долните крайници. Както изрично споменава К.Леонхард, този тип акцентуация се характеризира с голяма подвижност и динамичност, особено в детска възраст (*Леонхард, 1981.*).

Емотивният тип акцентуация корелира значимо с **бягането на 600 м** ($r=0.492$), коефициентът на детерминация е 24%.

Статистически значимите коефициенти на корелация при момчетата от 7 клас са вече 4 на брой (при само 1 в предходната изследвана възраст). Отчитат се отделни корелации между показатели от психичната и физическата сфера:

- Педантичен тип акцентуация и бягане на 50 м.** ($r = -0.375$ или $D = 14\%$).
- Бягането за издръжливост** корелира с две от типовете акцентуация, това са **хипертимен тип** ($r = -0.369$, $D = 14\%$)
- и циклотимен тип** ($r = 0.395$, $D = 16\%$).
- Възбудим тип акцентуация и скок на дължина от място** ($r = -0.347$, $D = 12\%$).

Тези резултати означават, че акцентуацията от педантичен тип се свързва с по-висока скорост, а хипертимната и циклотимната акцентуация – с по-добра издръжливост. Само възбудимият тип акцентуация се свързва с по-слаба взривна сила на долните крайници.



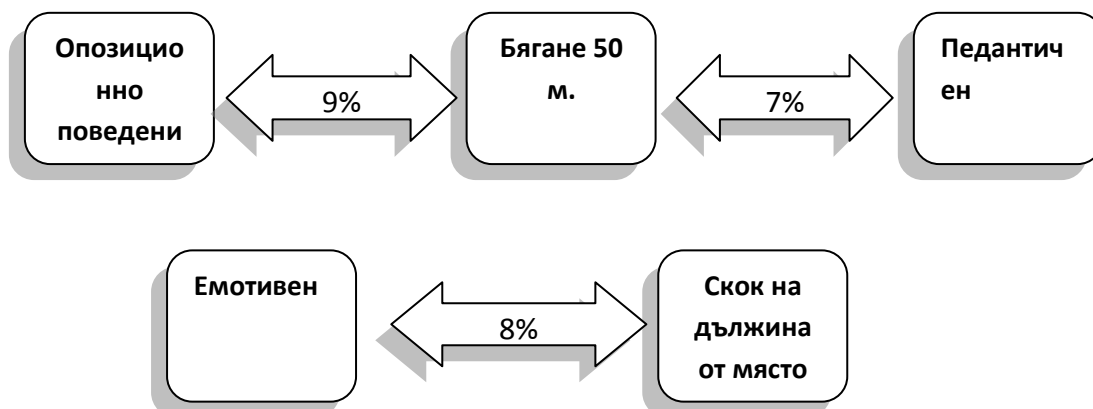
Фиг. 23 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата от 7 клас.

Получените данни от корелационния анализ при момчета и момичета – общо за 7 клас ни разкриват три умерени корелации:

Бягането на 50 м. корелира статистически значимо с **опозиционното поведение** от теста за агресивност ($r = 0.300$; $D = 9\%$) и с **педантичен тип акцентуация** ($r = -0.269$; $D = 7\%$). Регистрира се и връзка между **емотивен тип акцентуация** със **скок на дължина от място** ($r = -0.297$; $D = 8\%$).

Между опозиционното поведение и бягането на 50 м. корелацията е умерена по степен, но положителна, което сочи, че при учениците, открояващи се с този тип агресивно поведение, показателите за качеството бързина се влошават. Тук трябва да се отбележи, че опозиционното поведение в ранно юношество е нормална проява.

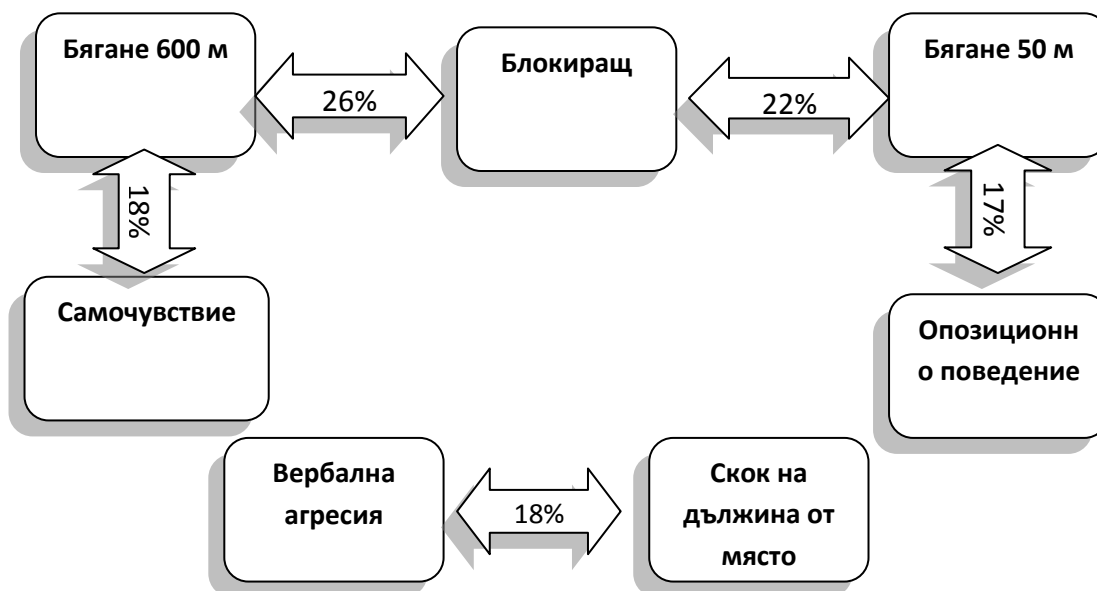
Педантичната акцентуация способства за по-добри показатели на скоростта, а емотивният тип акцентуация е свързан с влошаване на взривната сила на долните крайници.



Фиг. 24 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата и момичетата от 7 клас.

3.5.3. Взаимна детерминация на физическите и психическите показатели при десетокласниците

Всички корелации между физическите и психическите показатели на седмокласниците – момчета и момичета, са представени в Таблицы 1-3 от Приложение 3. На Фиг.25 са представени коефициентите на детерминация между психическите и физическите характеристики при момчетата от 7 клас.



Фиг.25 . Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата от 10 клас.

Статистически значимите коефициенти на корелация (и съответните коефициенти на детерминация) при момчетата от 10 клас са пет на брой. В тази възраст значими корелационни връзки се открояват между показателите **бягане на 600**

м. и самочувствието на учениците ($r=0.426$; $D=18\%$), **бягане на 600 м** и **блокиращия тип** акцентуация ($r= -0.512$; $D=26\%$), който също корелира с **бягането на 50 м.** ($r= -0.474$; $D=22\%$), а връзката на бягането на 50 м. с **опозиционното поведение** е 0.416, коефициентът на детерминираност е равен на 17%. Регистрира се и умерена корелация ($r= -0.429$; $D=18\%$) между вербалната агресия и скока от дължина от място.

Тези резултати означават, че самочувствието на учениците е свързано отрицателно с издръжливостта, докато блокиращият тип акцентуация има положителна връзка с издръжливостта, както и със скоростта. Както и в предишната възраст, опозиционното поведение се свързва с намаляване на скоростта, като корелацията отново е умерена. По-високата вербална агресия е свързана с по-ниската взривна сила на долните крайници.

Статистически значимите коефициенти на корелация при **момичетата от 10 клас** са отново 4 на брой (както и в предходната изследвана възраст). И трите изследвани показатели за физическа дееспособност при момичетата имат връзка с **възбудимия тип** акцентуация (Фиг. 26):

Възбудим тип и Бягане на 50 м. $r= 0.364$; $D=13\%$

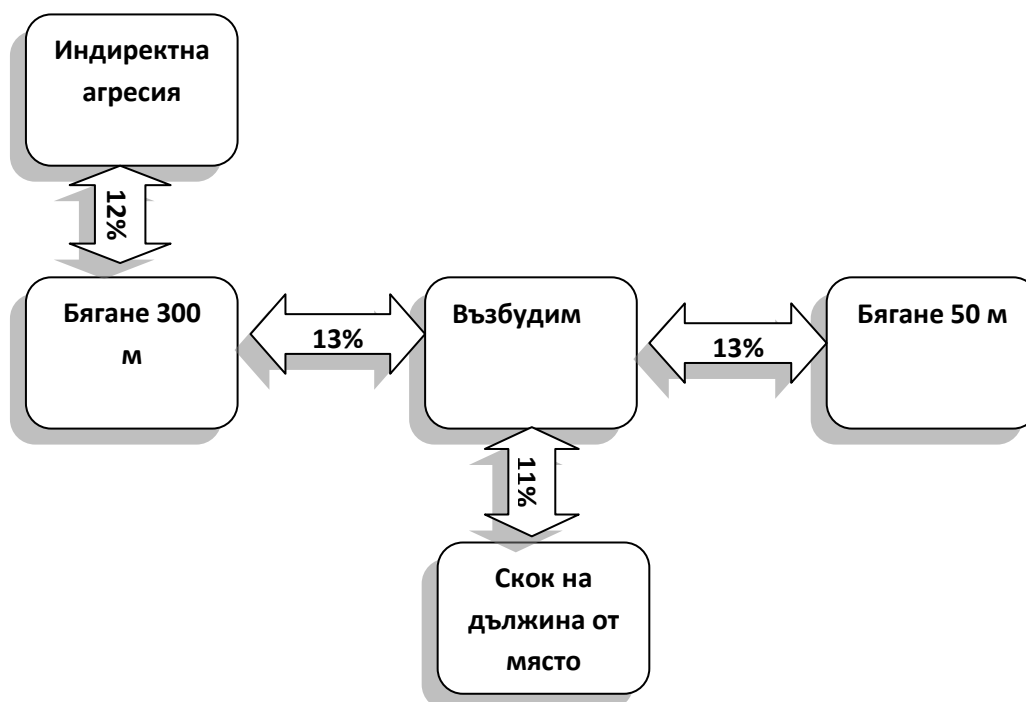
Възбудим тип и Бягане на 300 м. $r= 0.363$; $D=13\%$

Възбудим тип и Скок на дължина от място $r= -0.337$; $D=11\%$

Възбудимият тип (характеризиращ се с импулсивност и неконтролируемост) повлиява умерено негативно издръжливостта, бързината и взривната сила на долните крайници при момичетата от 10 клас.

Възбудимият тип акцентуация се характеризира с буен нрав, нежелание за учене и импулсивност. Може да се каже, че проявите на този вид акцентуация са типични за пубертета, затова не е учудващо проявлението на този тип акцентуация в изследваната възраст (16-17 г.).

От друга страна 12% ($r=0.352$) от промените в теста за издръжливост се дължат на **индиректната агресия**, изразяваща се в инат или гняв, също типични за възрастта (според Леонхард, 1981).

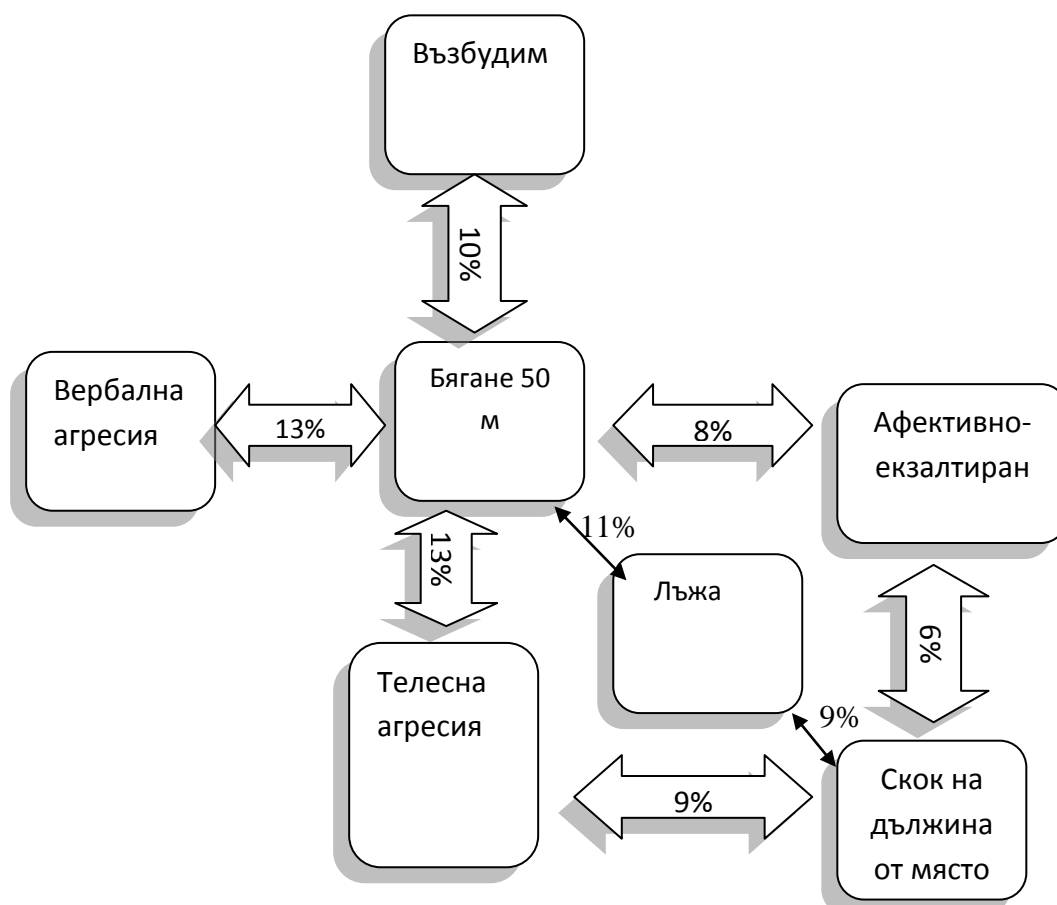


Фиг. 26 Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момичетата от 10 клас.

При показателите на момчета и момичета (общо за 10 клас) се регистрират осем значими коефициента на корелация между:

- a. **Вербална агресия и бягане на 50 м.** $r = -0.356$; $D = 13\%$
- b. **Телесна агресия и бягане на 50 м.** $r = -0.359$; $D = 13\%$
- c. **Възбудим тип акцентуация и бягане на 50 м.** $r = 0.320$; $D = 10\%$
- d. **Афективно-екзалтиран тип акцентуация и бягане на 50 м.** $r = 0.283$; $D = 8\%$
- e. **Афективно-екзалтиран тип акцентуация и скок на дължина от място** $r = -0.262$; $D = 6\%$
- f. **Телесна агресия и скок на дължина от място** $r = 0.305$; $D = 9\%$
- g. **Лъжа и бягане на 50 м** $r = -0.339$; $D = 11\%$
- h. **Лъжа и скок на дължина от място** $r = 0.300$; $D = 9\%$

Прави впечатление, че бързината се контролира от два типа агресивно поведение – телесна и вербална агресия. Това е продиктувано от факта, че потребността на младите хора от самоутвърждаване и контрол над случващото се, се изразява в агресивно поведение. Възбудимият и афективно-екзалтираният тип акцентуация влияят отрицателно върху скоростта, а афективно-екзалтираният тип – и върху взривната сила на долните крайници, вероятно поради слабия самоконтрол (Фиг. 27)



Фиг.27 . Взаимна детерминираност на психическите и физическите показатели при момчетата и момичетата от 10 клас (обща показател)

Положителното влияние на социалната желателност (скалата „Лъжа“ от теста за агресивност) върху скоростно-силовите качества се дължи на желанието да се направи добро впечатление на околните (и особено авторитетите). Тази повишена мотивация води до влагане на по-голямо усилие, а оттам и на по-добри резултати в тестовете за скоростта и взривната сила на долните крайници.

Като цяло, в четвърти клас са регистрирани общо 5 значими корелации между изследваните физически и психически особености; при седмокласниците те са 14, а при десетокласниците – 17, т.е, наблюдаваме повишаване на детерминацията между психическата и физическата сфера през пубертета в сравнение с детството. Най-силно влияние върху физическите качества имат:

- **Активността – положително влияние** (4 корелационни връзки при момчетата – 1 в четвърти клас и 3 – в 7 клас);
- **Телесна агресия – положително влияние** (4 корелационни връзки – 2 при показателите общо на момичета и момчета в 4 клас и 2 при показателите общо на момичета и момчета в 10 клас).
- **Хипертимната акцентуация на характера – положително влияние** (4 корелационни връзки при седмокласниците – 2 при момчетата и две при момичетата);
- **Педантичният тип акцентуация – положително влияние** (3 корелационни връзки – 1 при момичетата от 4 клас, една при момичетата от 7 клас и 1 общо при момичета и момчета от 7 клас)
- **Възбудимият тип акцентуация на характера – негативно влияние** (4 корелационни връзки при момичетата – 1 в седми клас и три – в 10 клас);
- **Емотивен тип акцентуация на характера – негативно влияние** (3 корелационни връзки – 1 при момчетата от 7 клас и две при показателите на момичета и момчета общо – 1 при четвъртокласниците и 1 при седмокласниците).

Няма нито една психична особеност, която да влияе върху физическите качества и през трите изследвани възрасти.

Анализът на корелационните зависимости между компонентите на физическата дееспособност и компонентите на психическото състояние на учениците в трите възрастови групи ни позволява да направим следните обобщения:

1. Връзката между изследваните психически и физически показатели при четвъртокласниците е относително слаба. Детерминация между психичната и физическата сфера почти липсва, т.е. двете сфери са относително автономни и следват свои собствени програми на развитие.
2. В седми клас, когато и момичета, и момчета са навлезли в периода на пубертета, броят на корелационните връзки между признаците на физическа дееспособност и психическо състояние рязко се повишава, като взаимната детерминация се засилва.
3. При десетокласниците регистрираме леко увеличение на този значителен брой взаимни детерминации, регистриран при седмокласниците, като обаче силата им относително намалява (наблюдават се само два коефициента на детерминация над 20 %, докато при седмокласниците те са шест). Т.е., процесът на

психосоциалното съзряване позволява управляващите въздействия да се разпределят между по-голям брой личностни особености.

4. Тъй като става дума за различни равнища от интегралната индивидуалност значително отдалечени един от друг, тези слаби и умерени връзки между равнището на общосоматичните свойства на организма и системата на индивидуалните психични свойства изразяват много съществени и значителни зависимости (Мерлин, 1986). В случая става дума не просто за взаимозависимост (взаимна детерминираност), а за влияние на психичните особености върху физическите качества, тъй като психиката с по-високото си йерархично равнище в структурата на човешката индивидуалност изпълнява насочващи и ръководни функции спрямо подструктурата на организма.

IV. ГЛАВА ЧЕТВЪРТА

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Холистичният подход към живота обхваща всички аспекти на съществуване: физическо, емоционално и духовно. В тази връзка през последните години в научните търсения се засилва интересът към изследванията на взаимната детерминираност между ума и тялото. Единствено правилният подход за изясняване и контролиране на същността на човешката дейност е детерминизмът. Развитието на субекта се пречупва и през външните въздействия. В тази насока във връзка с въздействието на урочната работа по физическо възпитание при 10, 13 и 17-годишни ученици установихме:

1. По отношение на физическото развитие: във всяка една възраст момчетата са по-високи от момичетата, като впечатлява разликата от 12,1 cm при 17-годишните. Също във всяка една възраст момчетата са по-тежки от момичетата.

2. По отношение на физическата дееспособност:

Изследваните ученици притежават задоволителна физическа дееспособност въпреки, че с напредването на възрастта нейното равнище спада. Освен възрастовите изменения, изразени в намаляването на показателите с напредването на възрастта се наблюдават и определени различия в дееспособността на момчетата и момичетата в полза на момчетата.

3. По отношение на психичното състояние:

По методиката САН:

- Налични са сравнително високи средни резултати и по трите показателя. Най-висок е показателят за настроение – 6,0 бала, следва самочувствието – 5,78 бала и относително с най-ниска стойност е показателят за активност – 4,91 бала. Установяваме известно снижаване на стойностите за самочувствие, активност и настроение с напредването на възрастта. Факторът „Пол” не оказва влияние върху самочувствието и активността на учениците, а тяхната възраст. На настроението на учениците оказват влияние и двата фактора – пол и възраст.

По методиката за акцентуация на личността:

- При повечето акцентуации липсва влиянието и на пола, и на възрастта, и на взаимодействието на тези фактори

Проследява се значимо влияние на пола при тревожно-страхливия и емотивния тип акцентуации, които са по-изразени при женския пол.

- Факторът „възраст“ оказва влияние само при демонстративния тип (най-високо равнище се регистрира в 4 клас, като в 7 клас намалява, а в 10 клас остава на същото равнище) и възбудимия тип акцентуация (повишава се от 7 до 10 клас).
- Най-силно изразените акцентуации при учениците са: хипертимната (28.1 %,) и афективно-екзалтираната (11.5%).

По модифицираната методика на Бъс-Дюрки

- в детска и юношеска възраст най-силно изразени са вербалната агресия и агресивното недоверие. Най-рядко се срещат ревността и омразата.
- С напредване на възрастта и навлизане в пубертет много от видовете агресивност чувствително повишават стойностите си – телесната агресия, вербалната агресия, индиректната агресия, агресивната раздразнителност. Агресивното недоверие е с по-високи стойности при децата от начална училищна възраст, което вероятно означава, че през пубертета става преход от агресивно недоверие към агресивни действия.
- При най-висок процент ученици се проявява вербална агресивност – 59,2%, а при 45% от учениците е налице телесна агресивност.

4. По отношение на корелационните (взаимната детерминация) зависимости между показателите за физическа дееспособност и психично състояние:

- в четвърти клас са регистрирани общо 5 значими корелации между изследваните физически и психически особености;
- при седмокласниците - 14 значими корелации
- при десетокласниците – 17 значими корелации

Наблюдаваме повишаване на детерминацията между психическата и физическата сфера през пубертета в сравнение с детството

5. По отношение на социално значими проблеми (въз основа на анкетно проучване):

- В начална училищна възраст доминира емоционалният компонент.
- Трудности, проблеми и конфликти в училище са неизбежни, но те могат да бъдат решени, ако учителят има умения, знания и търпение да го направи.

ПРЕПОРЪКИ

1. Поради взаимната детерминираност на физическа (практическа) и психическа дейност учителите по физическо възпитание и спорт да засилят своето внимание към психичните компоненти в работата си с учениците. Това ще доведе до повишена психична работоспособност, а оттам косвено и до повишени резултати в практическите постижения на учениците.

2. Да се засили емоционалният компонент в уроците по физическо възпитание и спорт, като това стане във възможно най-ранна възраст.

3. Не само учениците, но и учителите по физическо възпитание и спорт трябва да бъдат подкрепяни в техните взаимни отношения. Учителите се нуждаят от допълнителни знания относно личните и психичните особености на своите ученици.

4. Да се преразгледа тестовата система за оценка на физическата дееспособност на учениците особено по отношение на теста за издръжливост в началното училище при момчетата. Използваният тест бягане на 600 m не е подходящ за тази възрастова група и трябва да бъде променен.

5. Да се предпочита разделното обучение между момчета и момичета в уроците по физическо възпитание и спорт поради сериозните различия между тях във функционален и психичен план.

ПРИНОСНИ МОМЕНТИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Проведено е обемно и актуализирано проучване относно фактори, свързани със здравното състояние и благосъстоянието на ученици от три възрастови групи. Особено задълбочени са проучванията в психологичен план, където са използвани три методики – САН, акцентуация на личността и модифицираната методика на Бъс-Дюрки.

2. Направени са проучвания за закономерности между психическото и физическото в училищна възраст. Обнадеждаващ е фактът, че при приблизително една четвърт от случаите установяваме умерена корелация. Кога това е така и кога не, проучването ни не можа да установи, но затова пък то може да бъде база за нови изследвания в тази насока.

3. Направени са препоръки, които могат да бъдат използвани персонално от учителите по физическо възпитание и спорт в пряката им работа с учениците, както от Министерството на образованието и науката за актуализиране на изисквания по отношение на качеството на обучение по физическо възпитание и спорт, от една страна, и за актуализиране на системата за оценяване (тестова батерия) по физическо възпитание и спорт, от друга страна.

Списък на публикациите по темата на дисертационния труд:

Стайкова, В. – Физическата дееспособност и самооценката на учащите се. Спорт и наука, Извънреден брой 1 – София, 2007 г.

Staikova, V. Study on the communications with the physical education teacher. Book of Proceedings, Fis Communications – Nish, 2014.

Peneva, B. V. Staikova. Study on the difficulties of the PE teachers in their communications with the primary school children. Book of Proceedings, Fis Communications – Nish, 2014.