

**ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ “НЕОФИТ РИЛСКИ”
БЛАГОЕВГРАД
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И СПОРТ“
КАТЕДРА „СПОРТ“**

ХРИСТО НИКОЛОВ НИКОЛОВ

**РАЗВИТИЕ И ОЦЕНЯВАНЕ НА КОМПЕТЕНЦИИТЕ НА УЧЕНИЦИТЕ В
ОБУЧЕНИЕТО ПО ВОЛЕЙБОЛ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“

Област 1. Педагогически науки

Професионално направление 1.2. Педагогика

(Теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка, вкл.

Методика на ЛФК)

**НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ
ДОЦ. Д-Р НИКОЛАЙ ЦАНКОВ**

БЛАГОЕВГРАД

2015

Дисертационният труд на тема „Развитие и оценяване на компетенции на учениците в обучението по волейбол“ е с общ обем 215 страници. Трудът е структуриран в увод, три глави, заключение, обобщени изводи и литература. Съдържа 48 таблици и 44 фигури. Използваната литература съдържа 127 източника.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на от часа в зала № на ЮЗУ „Неофит Рилски“, УК 1.

ПОСТАНОВКА ПО ПРОБЛЕМА

Повишаване качеството на образователната система има многостранни измерения върху цялостния социален живот. Качеството на всяка дейност е в пряка зависимост от качеството на изпълнение на поставените в нея цели, задачи и изисквания. Процесите на проверяването и оценяването са в основата на всяка образователна дейност, на отчитане на нейната ефективност, в този смисъл и на отчитане ефективността от обучението по физическото възпитание и спорт. Резултатите от развитието и оценяването на компетенциите на учениците имат както личен, така и широк социален значим ефект.

Всичко това налага изменение на цялата образователна парадигма: придвижване на акцента от образователния процес върху образователните резултати; изменение на ролята на преподавателя и методите на обучение; концентрация на вниманието върху обучавания; промяна на организацията на обучението; промяна на динамиката (интензивността) на програмата; изменение на методите за оценка.

Основен проблем за усъвършенстване на учебно-възпитателния процес по физическото възпитание и спорт е създаването, експериментирането и внедряването на нови подходи и методи на въздействие, на включените за обучение видове спортове.

С реализиране на учебната програма по физическо възпитание и спорт на прогимназиален етап завършва обучението на основната образователна степен. В края на тази степен учениците трябва да постигнат общо-спортна образованост и трайното овладяване на спортно-технически и тактически знания и умения от изучаваните спортове в т. ч. и волейболът.

Сред голямото разнообразие от средства в физическото възпитание и спорт, насочени към правилното развитие и растеж на ученика, основно място заемат спортните игри. В учебните програми по физическо възпитание и спорт в прогимназиалния етап на основната образователна степен основно място заема и волейболната игра. Обучението по волейбол е насочено към формирането на знания за играта и развитието на спортно-технически и тактически умения.

От направения контент – анализ на литературни източници по проблема за обучението по волейбол (Гигов 1981, Ивойлов 1985, Димитрова 1992, Христов & Тошева 1994, Гиздова 2003, Кючуков 2004, Дончева 2006, Сапунджиева & Симеонова 2006, Стефанов & Томова 2006, Стоянов & Илиева 2006, Дончева & Димитрова 2007, Божкова 2008, Димитров 2008, Димитров 2011, Бийл 2011, Бранкович и колектив 2011, Серафимова 2012, Стефанов 2015 и др.) е установено, че липсват научно-обосновани

методики за обучението по волейбол в прогимназиалния етап на основната образователна степен. От посочените по-горе автори единствено разработките на М. Дончева и П. Димитрова и И. Гиздова са насочени към конкретна методика на обучението по волейбол в училище, но в гимназиален етап. Останалите разработки са насочени към приложението на мини-волейбола и волейбола в системата на физическото възпитание в СОУ и към проблемите на високото спортно майсторство. Затова нашата цел е насочена към разработването на нова образователна технология за развитие и оценяване на ключови компетенции в обучението по волейбол в прогимназиалния етап на основната образователна степен.

Оценяването на знанията, овладените двигателни и технически умения, заедно с измерването и контрола осигуряват необходимата информация за управление на спортно-педагогическата дейност в българското училище. Основната функция на оценяването е да трансформира измерените в натурални мерни единици стойности на изследваните параметри в безмерни, сравняеми помежду им величини, чрез система от оценителни таблици и функции (Гай 1980, Андреев 1995, Желязков & Дашева 2002, Дончева 2006, Златев & Стоянов 2008).

В системата за контрол и оценка на основните видове спорт, включително и волейбола, за технико-тактически умения се предвиждат до 15 точки, без да се определят конкретни изисквания и да се дефинират начините за оценяване. В училищната практика оценяването на физическата дееспособност на учениците по физическо възпитание и спорт става на основата на абсолютни резултати по съответно норми, установени за всяка възраст и пол (Дончева 2006: 349). В тази връзка от направения задълбочен теоретичен анализ се установи, че в държавните образователни изисквания има яснота относно целите, задачите и съдържанието на учебните програми, но в системата за оценяване не са изяснени критериите за оценка на компетенциите по вид спорт. При липса на единни критерии, основна роля играе учителят с неговите познания и възможности (Лебанова 2006: 313) т.е. оценяването се базира на експертна оценка от страна на учителя или има субективен характер. За целта е необходимо да се разработят подходящи тестове за контрол в процеса на обучение по волейбол, които да позволяват обективното и прецизно оценяване на учениците от усвоените от тях спортно-технически умения.

Проблемът е актуален и значим и това обуславя необходимостта от разработването и апробирането на образователна технология в обучението по волейбол в рамките на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание и спорт.

Методологическа и методическа определеност на изследването

Обектно-предметните отношения, загатнати още в избора на темата, тук се определят, съобразно своята обективност, очевидност, системност, структурираност. Затова **ОБЕКТ** на конкретното изследване е *Процесът на обучение по физическо възпитание и спорт в прогимназиалния етап на основната образователна степен*. Отразявайки логически и закономерно изучаваната научна същност на обекта, съобразно научната и приложна значимост на избраните и коментирани полета, за **ПРЕДМЕТ** на това изследване се определя *Ключови компетенции в обучението по волейбол и разработване на нормативи за тяхното оценяване*.

В контекста на декларираните научни намерения за **ЦЕЛ** на изследването се извежда *Разработване и апробиране на образователна технология за развитие на ключови за обучението по волейбол в прогимназиалния етап на основната образователна степен компетенции и система за тяхното оценяване*.

За постигането на така формулираната цел е необходимо да бъдат решени следните **Основни задачи**:

1. Да се проучат и анализират актуални идеи, концепции и добри практики по проблемите на обучението по волейбол и възможности за развитие на ключови компетенции за неговото пълноценно практикуване в условията на училищното образование.
2. Да се идентифицират основните компетенции в обучението по волейбол.
3. Да се разработи и апробира образователна технология за развитие на ключови компетенции от обучението на учениците по волейбол и нормативи за тяхното оценяване.
4. Да се разработят конкретни методико-практически единици за интегрирано приложение в обучението по волейбол.

Съответно на научната определеност на коментираните проблемни полета и в синхрон с направените постановки за постигането на по-ефективни резултати от обучението на ученици в основите на спортната техника от волейболната игра е необходимо, да се разработи нова образователна технология за обучение. Тя трябва да бъде съобразена с възможностите на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен. **ХИПОТЕЗАТА** на изследването е, че ако в *процеса на обучение по физическо възпитание и спорт в прогимназиалния етап се приложи целенасочена*

образователна технология за обучение по волейбол, то тя ще съдейства за развитието на ключовите компетенции за волейбола.

Цялостното изследване е проведено в рамките на няколко **етапа**:

I етап (Теоритико-концептуален)

Първият етап обхваща периода от месец март 2012 г. до месец септември 2013 г. Този етап се характеризира с проучване на специализирана литература и анализ на съществуващи методики на обучението по волейбол в прогимназиалния етап на основната образователна степен.

II етап (Експериментален)

Вторият етап обхваща периода от месец септември 2013 г. до месец юни 2014 г. Този етап е свързан с провеждането на спортно-дидактически експеримент с ученици от 6, 7 и 8 клас (момчета и момичета). Учениците са разделени в експериментална и контролна група. Експерименталната група е съставена от 215 ученика от I ОУ „Св. Св. Кирил и Методий” град Гоце Делчев – 80 ученика са от 6 клас, 73 ученика от 7 клас и 62 ученика от 8 клас. Контролната група е съставена от 128 ученика от IV ОУ „Димчо Дебелянов” град Благоевград – 41 ученика от 6 клас, 43 ученика от 7 клас и 44 ученика от 8 клас.

III етап (Заключителен-резултативен)

Този етап обхваща периода от месец юни 2014 г. до месец март 2015 г. Този период е свързан с обобщаване на експерименталните данни, които са подложени на математико-статистическа обработка. Получените резултати от изследването са обобщени и анализирани.

Теоретико-експерименталният характер на изследването предполага използването на богат набор от **методи**:

1. **Теоретичен анализ и синтез** на специализирана литература и информационни източници. Този метод е използван за при уточняването на теоретико-концептуалния етап на изследването, както и при дизайна на експерименталната дейност.

2. **Спортно-дидактически експеримент** е основният метод в рамките на експериментално-резултативния етап от изследването, свързан пряко с прилагането на образователна технология за развитие и оценяване компетенциите на учениците от волейболната игра.

3. Тестиране

А) Тест за проверка на усвоените знания от волейболната игра

За нуждите на изследването са разработени два писмени теста за проверка нивото на знания за спортна игра волейбол. Единият от тестовете е определен като предварителен, а другият – като заключителен тест. Предварителният тест е използван преди провеждането на педагогическия експеримент (началото на учебната 2013-2014 година), за да се установи:

- входното ниво на знанията на учениците за спортната игра волейбол преди прилагане на експерименталния модел;
- трайност на усвоените знания в обучение по волейбол.

Заключителният тест е приложен в края на експеримента, за да се установи ефективността на прилаганата образователна технология за развитие на ключови компетенции от учениците в обучението по волейбол.

Б) Тестове за измерване на спортно-техническите умения от волейболната игра

За нуждите на изследването са разработени по три теста за всеки клас (шести, седми и осми) за оценка техниката на изпълнение на основни спортно-технически умения от волейболната игра.

4. **Математико-статистически методи** за обработка и анализ на резултатите от експерименталната работа ни дават възможност за диагностика и оценка на състоянието и проверката на хипотезата.

- **вариационен анализ** – чрез него се обработва информацията от проведения експеримент.
- **корелационен анализ** – чрез този метод се сравняват коефициентите на корелация между една или повече двойки променливи извадки, за да се установят статистически взаимозависимости между тях.
- **Т-критерий за проверка на хипотези** – чрез него се изследва достоверността на различия между средно аритметичните на две извадки или две групи изследвани лица.

СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд се състои от увод, три глави, заключение, обобщени изводи и литература. В **увода** се обсъжда актуалността на темата, концептуално-методологическата рамка на изследването и са определени неговите основни

методологически (обект, предмет цел, задачи и хипотеза) и методически (организация, етапи, методи, експериментална база и календарен график) компоненти. Основното съдържание е структурирано в три глави, обособени целенасочено и тематично.

В първа глава на дисертацията се представя на теоретично равнище анализ, синтез и обобщение на актуалните концепции, идеи и добри практики за прилагане на компетентностния подход в обучението по физическо възпитание и спорт. Изведени са следните основни аспекти: Конпетентностен подход, същност на концептуално-събитийната двойка „компетентност/компетенция“ и ключови компетенции в обучението по волейбол.

Втора глава на дисертационното изследване е посветена на разработения проект за развиване на ключови компетенции в обучението по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен, включващ: концептуален, съдържателен и процесуално-дейностен компоненти.

В глава трета е представено проведеното цялостно емпирично изследване, свързано с прилагането на разработената образователна технология за развитие на компетенции в обучението по волейбол в прогимназиалния етап на основната образователна степен. Последователно са анализирани резултатите от предварителното изследване, последващото апробиране на разработения инструментариум и процедурите по формирането на групите. Представени са резултатите от констатиращото изследване, цялостния развиващ спортно-дидактически експеримент, както и резултатите от заключителното изследване по критерии: знания и умения.

В заключението са представени основни изводи, като са отразени получените резултати, както и степента на изпълнение на целта, поставените задачи и доказването на хипотезата. Очертана е значимостта и ефективността на разработената образователна технология за развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен. Изведени са научните приноси и препоръки за практиката.

ГЛАВА ПЪРВА

ОБУЧЕНИЕТО ПО ВОЛЕЙБОЛ В УЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

В края на 20 век и началото на 21 век протичащите в глобален мащаб процеси и бурното развитие на икономиката, технологиите и информационно-комуникационните системи, промените които те предизвикват са колосални за развитието на човечеството

и по конкретно в изискванията към качеството на образованието във всичките му етапи и степени.

Необходимостта от преустройство на образователната система става все по-актуална и налага все по-широкото използване на компетентностния подход. Първоначално този подход е прилаган успешно за обучение, оценяване и повишаване квалификацията на кадри в сферата на икономиката, маркетинга и мениджмънта. През последните десетилетия компетентностния подход е приоритетен и намира своето приложение в областта на образованието.

Основният проблем на обучението е (в т.ч. и обучението по волейбол), че една част от усвоените знания, изградените умения и отношения не се прилагат ефикасно и се оказват недостатъчно функционални за практическата реализация на обучаваните, за тяхната професионална ориентация и за адаптацията им в живота. Главната причина за това е прекалено теоретичния характер и голям обем недобре структурирани знания, отсъствието на умения за тяхното реализиране и практическо прилагане. Една от значимите особености на компетентностите е, че те са действени, функционални, реализират усвоените знания и умения в практиката, за да постигнат успешен практически резултат в конкретния контекст.

Съвременното образование трябва да бъде насочено и преориентирано към личностнодейностно развитие на човека, на неговите личностни и социално значими качества (независимост, самостоятелност, саморегулация, личностна отговорност), компетенции и компетентности.

Обучението по физическо възпитание и спорт в образователния курикулум акцентът се премества на прилагането на компетентностния подход, което се проявява в това, че ученикът като субект усвоява знания, изгражда умения за отделните видове спорт включени в учебното съдържание.

Прилагането на компетентностният подход в учебния процес по предмета физическо възпитание и спорт има за цел да формира компетенции, необходими на учениците за усвояването на спортно-технически действия и постигането на спортна образованост.

Изложените промени и препоръки, касаещи компетентностния подход и най-вече неговото приложение по физическо възпитание и спорт става ясно, че промените в образователната парадигма предполага да се използват такива стратегии, подходи и методи на обучение, които да осигурят на учениците овладяването на компетенции, необходими за тяхното личностнодейностно развитие и за социалната им реализация.

За да се характеризира по-пълно компетентностния подход и да се определят неговите особености е необходимо да се изяснят съдържателно свързаните с него понятия "компетентност" и "компетенции".

В учебният предмет физическо възпитание и спорт понятието компетентност може да се разглежда като *умение на ученика да реализира своите знания, двигателни умения, опит и личностни качества в определена спортно-двигателна дейност с цел своето хармонично развитие*. Тя се използва, когато трябва да се характеризира отделен ученик и качеството на неговото изпълнение на конкретна двигателна задача.

Анализирайки понятието компетенция може да се заключи, че в обучението по физическо възпитание и спорт са интегрирани знания, умения, отношения в конкретна област и възможността на ученика умело и гъвкаво да ги прилага в конкретният спорт. *В обучението по волейбол понятието компетенция може да се дефинира като умение на ученика да се справя с конкретна спортно-двигателна задача т.е. да прилага знания и двигателни умения в стандартна или променяща се игрова ситуация*.

Волейболът, както и всички останали спортове включени в учебната програма по физическо възпитание и спорт в училище, е свързан с овладяването на знания и технико-тактически умения, развитие на двигателни способности и правилното морфологично и функционално усъвършенстване на човешкия организъм. Сама по себе си играта съчетава всички положителни страни на колективните спортове – бързина и точност на движението, отскокливост, съобразителност и най-вече изкуството да се владее топката. Сложността на игровите действия във волейбола изисква не само да се овладее целия арсенал от технически сръчности, но и задължително той да се използва в различни условия и съчетания.

Основна дейност при овладяването на играта е усвояването на спортно-техническите умения. Овладяването на основните технически елементи въоръжават занимаващите се с необходимите умения за успешно участие в играта. Елементите на техниката се диференцират според тяхното значение за методическо решаване на двигателните задачи. В този смисъл в училище се поставят основите на техниката и тактиката на спортните игри в т.ч. и волейболът.

Волейболът е задължителна дисциплина в програмата по физическо възпитание в училище и спомага за решаването на трите главни задачи: образователна, оздравителна и възпитателна. За тяхното осъществяване материалът е подреден по учебни срокове и години с цел да се намерят най-подходящи средства и методи за определената възраст (клас) (Кючуков 2004 :138).

Анализирайки образователния курикулум по физическо възпитание и спорт за прогимназиален етап на основната образователна степен са идентифицирани четири основни ключови компетенции – базови за волейболната игра, чието формиране и развитие е формиращо за нейното качество. Компетенции интегрират в себе си основни знания и умения, гарантиращи пълноценно поведение в хода на реализиране на волейболната игра. Направения анализ извежда на преден план следните основни компетенции: **компетенция за подаване, компетенция за начален удар, компетенция за нападение и компетенция за блокада.**

ГЛАВА ВТОРА

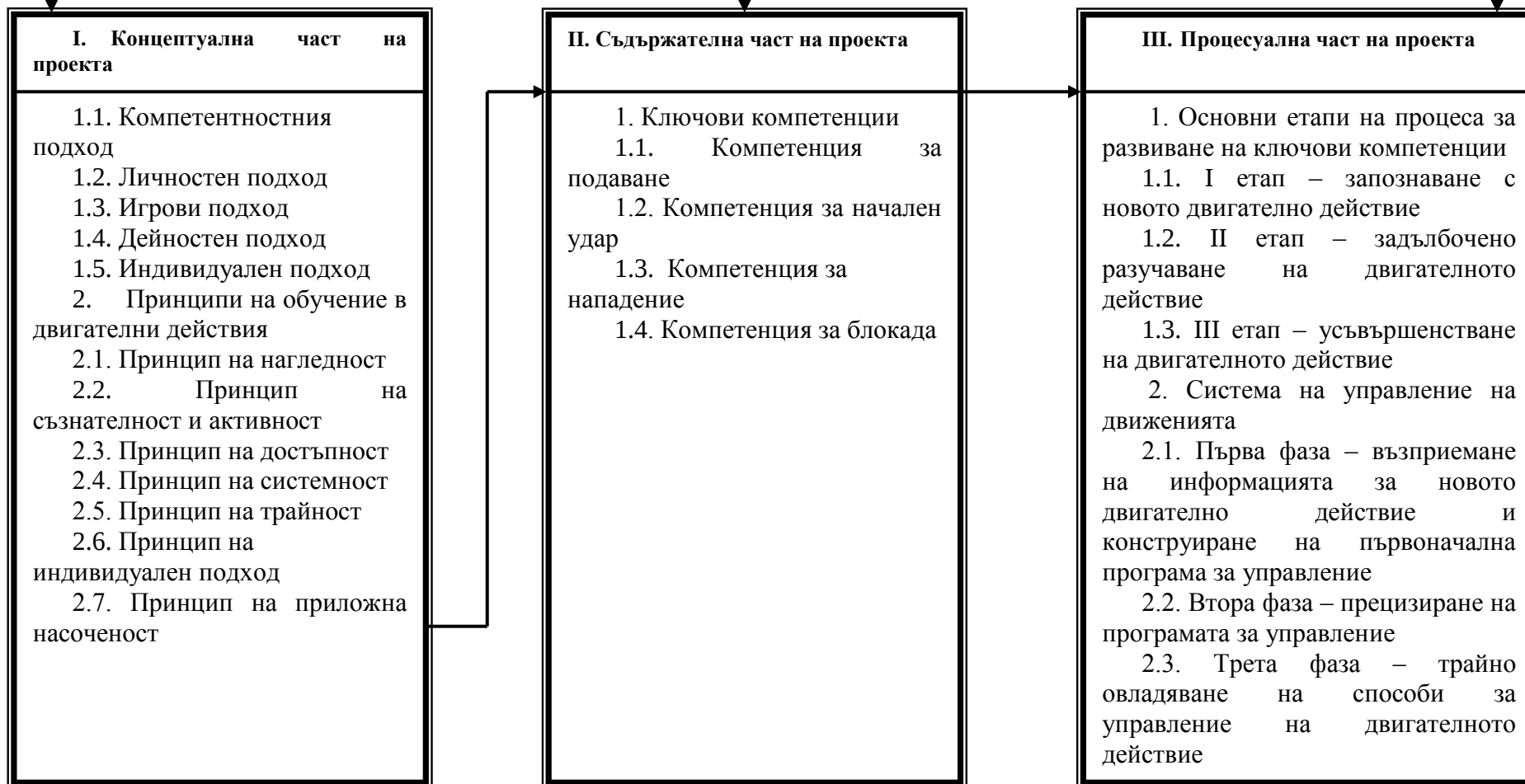
ТЕХНОЛОГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ И ОЦЕНЯВАНЕ НА КОМПЕТЕНЦИИТЕ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ВОЛЕЙБОЛ (ПРОГИМНАЗИАЛЕН ЕТАП НА ОСНОВНАТА ОБРАЗОВАТЕЛНА СТЕПЕН)

2. 1. Проект за развитие на ключови компетенции

Съвременната визия за реализиране на пълноценно обучение по Физическо възпитание и спорт базирано на целенасоченото прилагане на компетентностния подход, обуславя актуалността и *теоретико-практическата значимост на проблема за развиването ключовите компетенции в обучението по волейбол*. Прилагайки подхода на Н. Цанков при разработването на технологични решения за развитие на компетентности (Цанков 2009: 34) са *определени конкретните параметри и методологическите основания, лежащи в основата на разработения идеен проект за развитие на ключовите компетенции в обучението по волейбол* (Фигура № 1).

Разработеният проект, отразяващ съвременните социални и образователни потребности на учениците в основната образователна степен, интегрира три основни компонента – концептуален, съдържателен и процесуален, като в него е заложена и тезата, че развиването на тази компетентности не е спонтанен, а е управляем, целенасочен и системен процес с елементи на самоуправление от страна на учениците (Цанков 2009: 34).

Проект за развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол



Търсенето на пътища за развиване на ключови компетенции на учениците в обучението по волейбол е отразено пряко в трите части на разработения проект – концептуална, съдържателна и процесуална.

Различните подходи – компетентностният като основен, личностният, дейностният, игровият и индивидуалният, като съпътстващи го, реализирани в съчетания, са залегнали в основата на **концептуалната част** на предложения проект за развиване на ключови компетенции.

В процеса на физическото възпитание на учениците централно място заема обучението в практически двигателни действия, като основно се изучават спортно-техническите двигателни действия. Ефективното решаване на задачите в учебния процес по волейбол се базира на дидактическите принципи, но те трябва да се осмислят и конкретизират съобразно практическия характер на спортна игра.

В тази част на проекта са изведени следните принципи за развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол: принцип на нагледност, принцип на съзнателност и активност, принцип на достъпност, принцип на системност, принцип на трайност, принцип на индивидуален подход и принцип на приложна насоченост.

В **съдържателната част** на проекта са посочени четири компетенции които според нас са ключови в обучението по волейбол на учениците в прогимназиалния етап на основната образователна степен. Те включват:

1. Знания

1.1. Знания свързани с терминуването на физическите упражнения

1.2. Знания за цялостното двигателно действие

1.3. Знания свързани с техниката на изпълнение на двигателното действие

Усвояването на определен обем от знания е база за изграждане на познавателен интерес. Освен това тези знания способстват за изграждане на положително отношение към активната двигателна дейност и нейното приложение в живота на човека. За тази цел се изисква учениците да получат “не какво и да е познание, а личносто-ориентирано и мотивирано познание” (Димитрова 1999: 229).

Знанията са изходен момент от подготовката на ученика и те до голяма степен предопределят съдържанието и качеството на придобиваните умения.

В обучението по волейбол знанията спомагат на ученика да разбере какво е това подаване, начален удар, забиване или блокада, кога трябва да се изпълни определено спортно-техническо двигателно действие и най-важното да знае кои са основните фази на тези спортно-технически двигателни действия.

2. Умения
- 2.1. Умения за техниката на спортно-техническите двигателни действия
- 2.2. Умения за правилното прилагане на разучените технически действия в игра
- 2.3. Умения за правилното прилагане на разучените тактически действия в игра
- 2.4. Умения за прилагане на правилата на играта

В своята теория за двигателно обучение Р. Русев (1994, 2000) откроява 3 етапа на обучение в спортно-технически двигателни действия, която е заложена в **процесуалната част** на проекта:

I етап – запознаване с новото двигателно действие. Той съответства на кибернетичната първа фаза на възприемане на информацията за новото двигателно действие и конструирането на първоначална програма за управление.

II етап – задълбочено разучаване на двигателното действие. Съответства на фазата на прецизиране на програмата на управление.

III етап – усъвършенстване на двигателното действие. Тя кореспондира с кибернетично изведената фаза на трайно овладяване на способности за управление на двигателно действие.

Също в **процесуалната част** е заложена и система на управление на движенията. Прилагането на тази система в обучението по волейбол, ще подпомогне процеса на развитие на компетенциите и тяхното трайно овладяване. Според Р. Русев „процесът на обучение е информационен процес, протичащ в системите на управление, при който учебната информация се възприема, обработва и запаметява, за да подобри ефективността на функциониране на тези системи и повиши тяхната устойчивост в дадени условия (Русев 2000: 129). Разграничават се следните фази при двигателното обучение:

Първа фаза – възприемане на информацията за новото двигателно действие и конструиране на първоначална програма за управление.

При нея се проявяват три от формите на учене:

- учене чрез подражание;
- учене чрез разбиране;
- обучение по кинестезичен образец.

Втора фаза – прецизиране на програмата на управление. Тя се проявява в две форми на учене:

- учене чрез успех
- обучение чрез поучаване

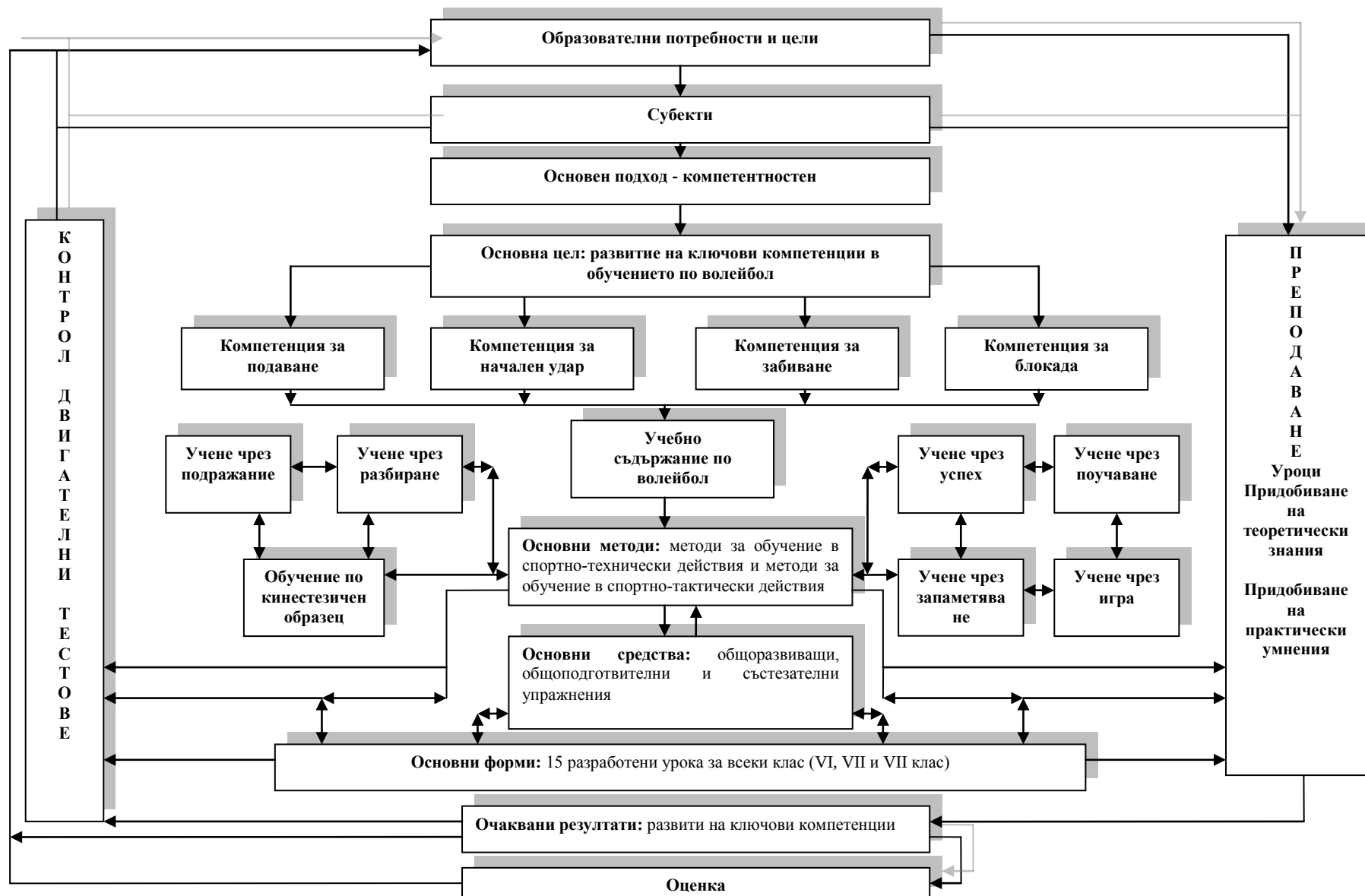
Трета фаза – трайно овладяване на способности за управление на двигателното действие. При тази фаза се проявяват две форми на учене:

- учене чрез запаметяване
- учене чрез игра

Експерименталната методика за развиване на компетенции по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен включва четири ключови компетенции. Всяка от тях се характеризира със специфични знания и умения.

Обучението започва с овладяването на базови умения от техниката, а след това паралелно се изучават и базови умения от тактиката на волейболната игра. Всички практически упражнения използвани в разработените уроци за всеки един клас следват строга последователност и системност.

Методика на обучение по волейбол е представена в систематизиран вид на фигура № 2. От нея става ясно, че "субектите предопределят образователните потребности, което обосновава основната цел" (Лекина 2014: 64), а именно овладяване спортно-технически и тактически умения. "Практическите упражнения определят използваните методи и помощни уреди по време на обучението, които да гарантират очакваните резултати" (Лекина 2014: 64), а именно развитието на ключови компетенции от волейболната игра.



2. 2. Технологичен модел за развиване на ключови компетенции

Волейболната техника е достъпна за подрастващите, но тя трябва да се проведе в съответствие с физическите възможности на обучаваните ученици, т.е. да бъде предшестван от развитие на техните двигателни качества и способности, от които зависи овладяването на техниката.

Разработената методика за обучение по волейбол за учениците от прогимназиалният етап на основната образователна степен е в съответствие с изискванията за приемственост при получаване на знания, умения и компетенции и усъвършенстване на двигателни качества.

В областта на физическото възпитание и спорт подобни образователни технологии са апробирани в спортове като футбол (Цветков 2010), тенис (Томов 2012) и плуване (Лекина 2014).

Структурата на технологичният модел за обучение по волейбол на учениците от прогимназиалния етап се състои от 15 разработени теми за съответния клас (таблици № 1, № 2, № 3), внимателно групирани и систематизирани упражнения, с които да се решават задачите на технико-тактическата подготовка на всеки етап от подготовката на ученика. Всеки урок е с продължителност 40 минути като се работи за изпълнение на определени двигателни, технически и тактически задачи.

Настоящият технологичен модел цели постигане на резултати от обучението по волейбол чрез развитието на ключови компетенции.

Таблица № 1. Примерни теми за обучение за 6 клас

<i>Тема №</i>	<i>Основни задачи</i>
Тема № 1 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на подаване с две ръце отгоре 2. Разучаване на стоежите и придвижванията 3. Правилознание – игрище, мрежа
Тема № 2 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на подаване с две ръце отгоре Развитие на двигателното качество бързина и морфо-соматичното качество ловкост 3. Правилознание
Тема № 3 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на подаване с две ръце отгоре в определена цел 2. Развитие на двигателното качество бързина и морфо-соматичното качество гъвкавост 3. Правилознание
Тема № 4 Спортно-технически	1. Начално разучаване на подаване с две ръце отдолу 2. Усъвършенстване на подаване с две ръце отгоре

умения от волейболната игра	Развитие на двигателното качество сила
Тема № 5 Текущ контрол	1. Подаване с две ръце отгоре – двигателно тестиране за определяне нивото на формиране на спортно-техническото умение 2. Устно изпитване за основните фази на подаване с две ръце отгоре
Тема № 6 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на подаване с две ръце отдолу 2. Индивидуални тактически действия при първо подаване 3. Развитие на двигателното качество скоростна издръжливост
Тема № 7 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на подаване с две ръце отдолу в определена цел 2. Затвърдяване и усъвършенстване на подаване с две ръце отгоре 3. Развитие на двигателното качество бързина
Тема № 8 Видове подавания	1. Усъвършенстване на подаване с две ръце отдолу в комбинация с шафетни игри 2. Затвърдяване на подаване с две ръце отгоре 3. Развитие на двигателното качество скоростна-издръжливост
Тема № 9 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на долен лицев начален удар 2. Затвърдяване на подаване с две ръце отгоре и отдолу 3. Развитие на двигателното качество сила
Тема № 10 Текущ контрол	1. Подаване с две ръце отдолу – двигателно тестиране за определяне нивото на формиране на спортно-техническото умение 2. Устно изпитване за основните фази на подаване с две ръце отдолу
Тема № 11 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на долен лицев начален удар 2. Усъвършенстване на подаване с две ръце отдолу 3. Развитие на двигателното качество бързина и морфо-соматичното качество гъвкавост
Тема № 12 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване и усъвършенстване на подаване с две ръце отгоре и отдолу 2. Затвърдяване на долен лицев начален удар – индивидуални тактически действия при изпълнение на долен лицев начален удар 3. Учебна игра
Тема № 13 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване и усъвършенстване на долен лицев начален удар в определена част на волейболното игрище 2. Усъвършенстване на подаване с две ръце отгоре и отдолу – индивидуални тактически действия при посрещане 3. Развитие на двигателното качество сила на горните крайници
Тема № 14 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване и усъвършенстване на долен лицев начален удар – индивидуални тактически действия при начален удар 2. Усъвършенстване на подаване с две ръце отдолу - индивидуални тактически действия при посрещане 3. Учебна игра
Тема № 15 Текущ контрол	1. Подаване с две ръце отгоре и отдолу – двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническите умения 2. Изпълнение на долен лицев начален удар - двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническите умения

Таблица № 2. Примерни теми за обучение за 7 клас

Тема №	Основни задачи
Тема № 1 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на подаване през глава назад 2. Затвърдяване на подаване с две ръце отгоре и отдолу 3. Развитие на двигателното качество бързина
Тема № 2 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на горен лицев начален удар 2. Затвърдяване на подаване през глава назад 3. Развитие на двигателното качество сила на горните крайници
Тема № 3 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на горен лицев начален удар 2. Затвърдяване на подаване през глава назад 3. Учебна игра
Тема № 4 Спортно-технически	1. Усъвършенстване на подаване с две ръце отгоре и отдолу 2. Затвърдяване на горен и долен лицев начален удар

умения от волейболната игра	3. Учебна игра
Тема № 5 Текущ контрол	1. Подаване през глава назад – визуален контрол за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение 2. Горен лицев начален удар – двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение
Тема № 6 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на забиване по посоката на засилване 2. Затвърдяване на горен лицев начален удар – тактика на изпълнение на начален удар 3. Развитие на двигателното качество сила на долните крайници
Тема № 7 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на забиване по посоката на засилване 2. Групови защитни действия при посрещане на начален удар 3. Учебна игра
Тема № 8 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване и усъвършенстване на видовете подавания 2. Затвърдяване на забиване по посоката на засилване 3. Развитие на двигателното качество сила на горните крайници
Тема № 9 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на забиване по посоката на засилване 2. Затвърдяване и усъвършенстване на изпълнение на начален удар – тактика при изпълнение на начален удар 3. Учебна игра
Тема № 10 Текущ контрол	1. Забиване по посоката на засилване – визуален контрол за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение 2. Горен лицев начален удар – двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение
Тема № 11 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на единична блокада 2. Задълбочено разучаване на забиване по посоката на засилване 3. Развитие на двигателното качество скоростна-издръжливост
Тема № 12 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на единична блокада 2. Задълбочено разучаване на забиване по посоката на засилване – индивидуални тактически действия 3. Учебна игра
Тема № 13 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на долен и горен лицев начален удар 2. Затвърдяване и усъвършенстване на подаванията. Групови взаимодействия 3. Учебна игра
Тема № 14 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване на единична блокада 2. Групови взаимодействия при посрещане на начален удар 3. Учебна игра
Тема № 15 Текущ контрол	1. Единична блокада – визуален контрол за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение 2. Устно изпитване за основните фази на единичната блокада 3. Забиване по посоката на засилване - двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение

Таблица № 3. Примерни теми за обучение за 8 клас

Тема №	Основни задачи
Тема № 1 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на подаване с две ръце отгоре с приземяване 2. Затвърдяване на подаване с две ръце отгоре и отдолу 3. Развитие на морфо-соматичното качество ловкост
Тема № 2 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на подаване с две ръце отгоре с приземяване 2. Усъвършенстване на горен лицев начален удар – групови действия при посрещане на начален удар 3. Учебна игра
Тема № 3 Спортно-технически	1. Задълбочено разучаване на забиване по посоката на засилване (по диагонала) 2. Задълбочено разучаване на подаване с две ръце отгоре с приземяване

умения от волейболната игра	3. Учебна игра
Тема № 4 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на забиване по посоката на засилване (правата) 2. Групови защитни действия при нападение 3. Учебна игра. Правилотна игра – прекъсване на играта
Тема № 5 Текущ контрол	1. Подаване с приземяване – визуален контрол за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение 2. Устно изпитване за основните фази на подаване с приземяване
Тема № 6 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на двойна блокада 2. Затвърдяване и усъвършенстване на подаване с две ръце отгоре и отдолу в цел 3. Развитие на двигателното качество скоростна-издръжливост
Тема № 7 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на двойна блокада 2. Посрещане на начален удар – групови защитни действия 3. Учебна игра. Съдийство от ученици
Тема № 8 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на забиване по посоката на засилване – индивидуални тактически действия 2. Усъвършенстване на видовете подавания 3. Развитие на двигателното качество сила на долните крайници
Тема № 9 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Начално разучаване на забиване – пусната топка с една ръка 2. Задълбочено разучаване на блокада – групови защитни действия при забиване (пусната топка) 3. Учебна игра
Тема № 10 Текущ контрол	1. Двойна блокада – визуален контрол за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение 2. Забиване – двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение
Тема № 11 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Задълбочено разучаване на пусната топка с една ръка 2. Затвърдяване на горен лицева начален удар – групови защитни действия при посрещане 3. Учебна игра. Съдийски жестове
Тема № 12 Спортно-технически умения от волейболната игра	1. Усъвършенстване на видовете подавания 2. Видове комбинации при нападения 3. Учебна игра
Тема № 13 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Усъвършенстване на видовете забивания (комбинации) 2. Затвърдяване на двойна блокада – групови защитни действия при забиване 3. Учебна игра
Тема № 14 Спортно-технически и тактически умения от волейболната игра	1. Затвърдяване и усъвършенстване на видовете комбинации при нападение 2. Усъвършенстване на видовете забивания – групови защитни действия при забиване 3. Учебна игра
Тема № 15 Текущ контрол	1. Забиване пусната топка – визуален контрол за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение 2. Горен лицева начален удар – двигателно тестиране за определяне нивото на развитие на спортно-техническото умение

2.3. Заключително оценяване в обучението по волейбол и точкова система за оценка степента на усвоеност на компетенциите от волейболната игра

Заключителният контрол има за цел да провери степента на формиране и развитие на знанията, уменията и компетенциите след приключване на обучението по волейбол на учениците от прогимназиалният етап на основната образователна степен.

Смятаме, че за формирането на крайната годишна оценка на учениците по волейбол е достатъчно, да се използват три теста. За всеки един от тестовете могат да се получат до 15 точки или общо 45 точки. Като имаме предвид включените за изучаване в учебната програма за учениците от шести, седми и осми клас основни спортно-технически действия, предлагаме следните тестове:

Тестове за VI клас

1. Подаване

Описание: Полагащият теста застава зад крайната линия на волейболното игрище с топка в ръце. Подхвърля самостоятелно топката и изпълнява последователни подавания с две ръце отгоре над глава и с две ръце отдолу – посока на движение към мрежата на игрището. Ученикът има право на три опита.

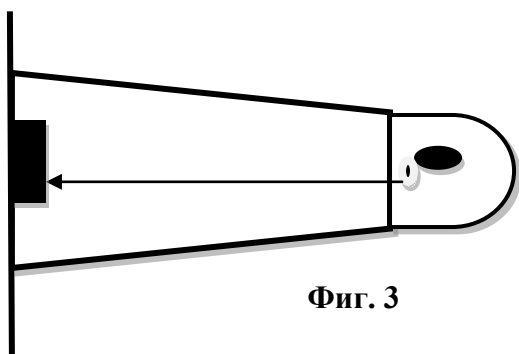
Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение на двете основни подавания.

- придвижване – 1 точка;
- заемане на положение за подаване – 1 точка;
- амортизиране движението на идващата топка – 1 точка;
- придаване на посока на топката – 1 точка;
- правилна постановка на ръцете при подаванията – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.

2. Подаване в цел

Описание: Полагащият теста застава зад наказателната линия на коша с топка в ръце. Подхвърля самостоятелно топката и изпълнява три подавания с две ръце отгоре като насочва топката в ринга. Този цикъл се изпълнява още два пъти, т.е. изпълняват се девет подавания с две ръце отгоре към ринга на коша.



Фиг. 3

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява общо върху точността на подаването.

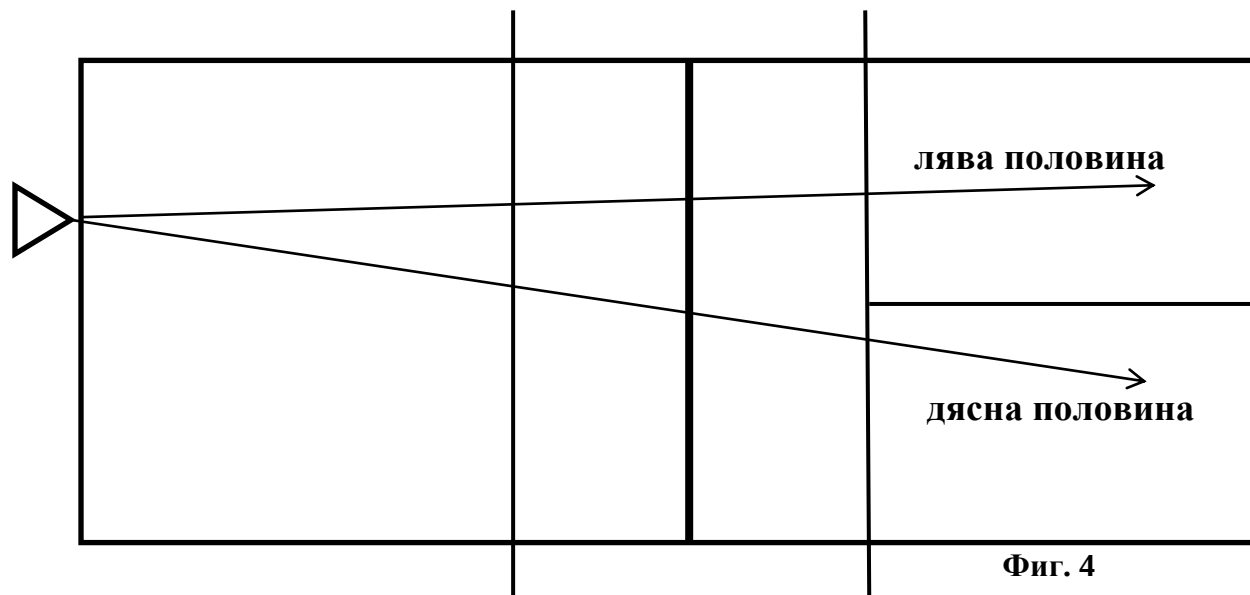
точки	1	3	5
брой вкарани кошове	1	2	3

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.

3. Начален удар

Описание: Изпълнение на начален удар в определена част на волейболното игрище. Срещуположната половина на игрището се разделя на две равни части чрез успоредна на двете странични линии като започва от триметровата линия до крайната линия. Полагащият теста изпълнява долен лицев начален удар в лявата или дясната половина. Изпълняват се общо три начални удара в определените части.

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение и точността на началния удар (фиг. 4).



- правилно изходно положение – 1 точка;
- правилно подхвърляне на топката – 1 точка;
- правилен удар по топката – 1 точка;
- правилно съпровождащо движение на ръката – 1 точка;
- точност – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.

VII клас

1. Подаване

Описание: Полагащият теста застава зад крайната линия на волейболното игрище с топка в ръце. Подхвърля самостоятелно топката и изпълнява последователни подавания с две ръце отгоре над глава и с две ръце отдолу – посока на движение към мрежата на игрището. Ученикът има право на три опита.

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение на двете основни подавания.

- придвижване – 1 точка;
- заемане на положение за подаване – 1 точка;
- амортизиране движението на идващата топка – 1 точка;
- придаване на посока на топката – 1 точка;
- правилна постановка на ръцете при подаванията – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.

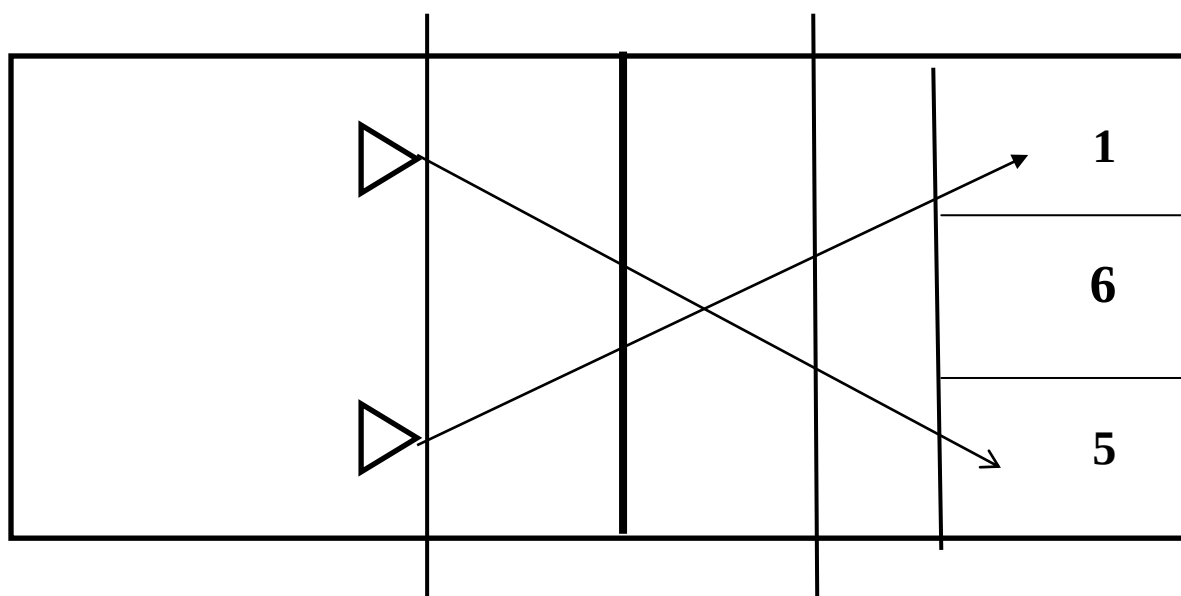
2. Забиване по посоката на засилване

Описание: Полагащият теста от зона 4 с волейболен заход (от зона 2 за ученици със силна лява ръка) забива топка подхвърлена или подадена от партньор по посока на зона 5 (на зона 1 за ученици със силна лява ръка) (фиг. 5). Изпълняват се общо три забивания по диагонала.

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение и точността на забиването:

- подхождане към топката (засилване) – 1 точка;
- правилен отскок – 1 точка;
- удар по топката – 1 точка;
- правилно приземяване – 1 точка;
- точност – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.



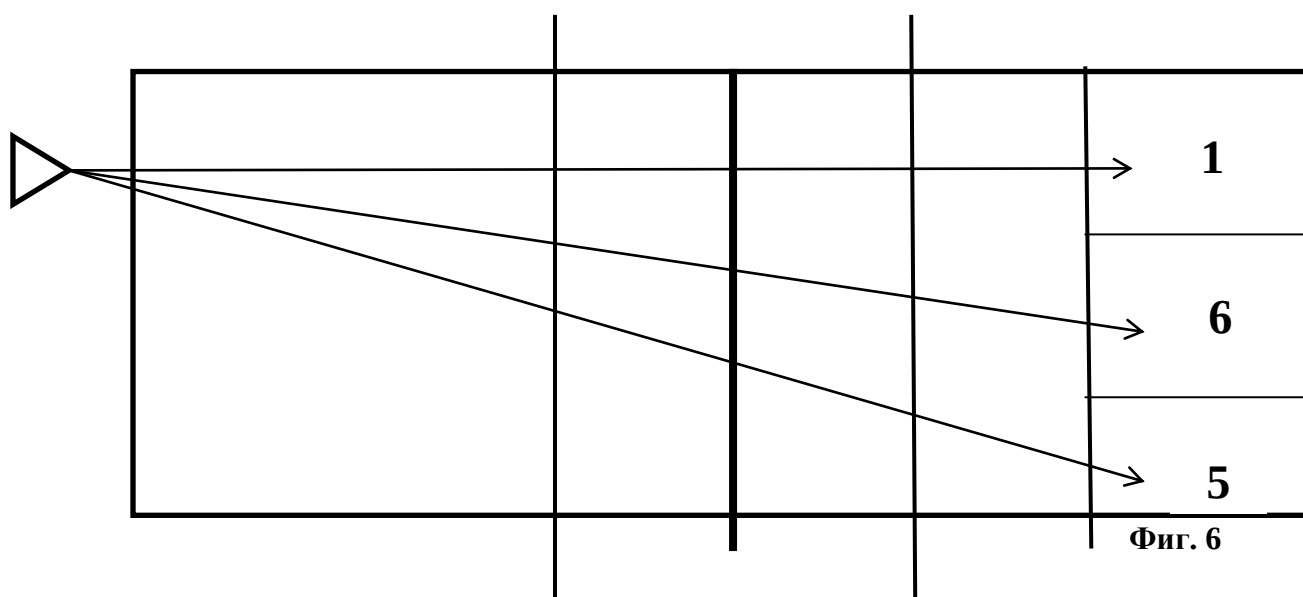
Фиг. 5

3. Начален удар

Изпълнение на начален удар в определена зона на волейболното игрище. Срещуположната половина на игрището се разделя на две равни части чрез успоредна на средната. Втората половина, ограничена между крайната линия и тази, която разполюва игрището се разделя на три правоъгълника, отговарящи на зоните 5, 6 и 1.

Полагащият теста изпълнява горен лицев начален удар в зона 5, след това начален удар в зона 1 и начален удар в зона 6. Изпълняват се три начални удара в определени зони.

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение и точността на началния удар (фиг. 6).



Фиг. 6

- правилно изходно положение – 1 точка;
- правилно подхвърляне на топката – 1 точка;
- правилен удар по топката – 1 точка;
- правилно съпровождащо движение на ръката – 1 точка;
- точност – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.

VIII клас

1. Подаване и забиване

Описание: Ученикът застава зад крайната линия на игрището с топка в ръце. Подхвърля самостоятелно топката и изпълнява пет подавания с две ръце отдолу, пет подавания с две ръце над глава с придвижване напред, като последното е по-високо и се осъществява забив след отскок. Ученикът има право на три опита.

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение на двете основни подавания и забиването.

- подаване с две ръце отдолу – 1 точка;
- подаване над глава – 1 точка;
- придвижване – 1 точка;
- правилен отскок – 1 точка;
- удар по топката – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.

2. Забиване по посока на засилването

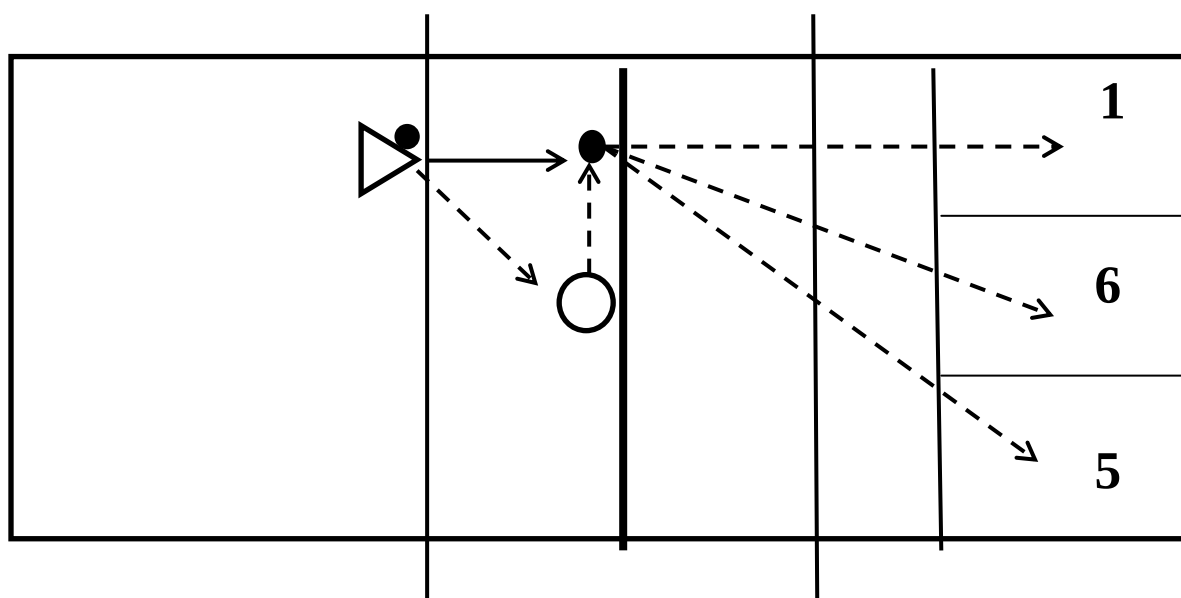
Полагащият теста от зона 4 с волейболен заход (или от зона 2 за ученици със силна лява ръка) забива топка подхвърлена или подадена от партньор по посока на зона 5. Следва отново забиване, но в зона 6 и следващото забиване се извършва по посока на зона 1. Изпълняват се общо три забивания в определена зона (фиг. 7).

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение и точността на забиването:

- подхождане към топката (засилване) – 1 точка;
- правилен отскок – 1 точка;
- удар по топката – 1 точка;

- правилно приземяване – 1 точка;
- точност – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.



Фиг. 7

3. Начален удар

Изпълнение на начален удар в определена зона на волейболното игрище. Срещуположната половина на игрището се разделя на две равни части чрез успоредна на средната. Втората половина, ограничена между крайната линия и тази, която разполювава игрището се разделя на три правоъгълника, отговарящи на зоните 5, 6 и 1.

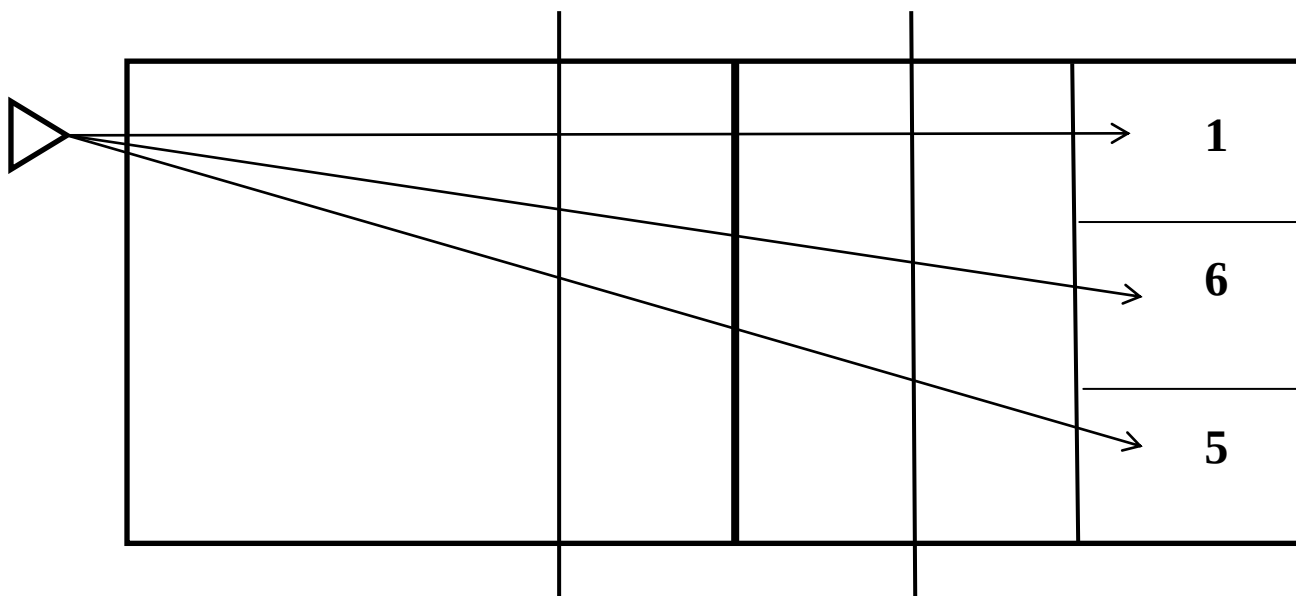
Полагащият теста изпълнява горен лицев начален удар в зона 5, след това начален удар в зона 1 и начален удар в зона 6. Изпълняват се три начални удара в определени зони.

Критерии за оценяване: Ученикът се оценява върху техниката на изпълнение и точността на началния удар (фиг. 8).

- правилно изходно положение – 1 точка;
- правилно подхвърляне на топката – 1 точка;
- правилен удар по топката – 1 точка;

- правилно съпровождащо движение на ръката – 1 точка;
- точност – 1 точка.

Получените точки от трита опита се сумират, като максималния сбор точки, който може да получи ученикът е 15.



Фиг. 8

ГЛАВА ТРЕТА

РАЗВИТИЕ НА КЛЮЧОВИ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ВОЛЕЙБОЛ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ)

3. 1. Апробиране и оценка на използвания инструментариум за емпиричното изследване

3. 1. 1. Разработване и апробиране на тест за диагностика на знанията

Една от задачите на обучението е проверка и оценка на знанията и уменията, придобити от учещите се в двустранния процес на взаимодействие между преподавателя и обучаемите. Много често като средство за измерване на постиженията на обучаемите при усвояване на определено учебно съдържание се използват дидактически тестове. Чрез тестовете се установява: индивидуалният статус на тестируания индивид или група в сравнение с постиженията на други учещи се (нормативни тестове) (Хаджиев и колектив 1974, Бижков 1992).

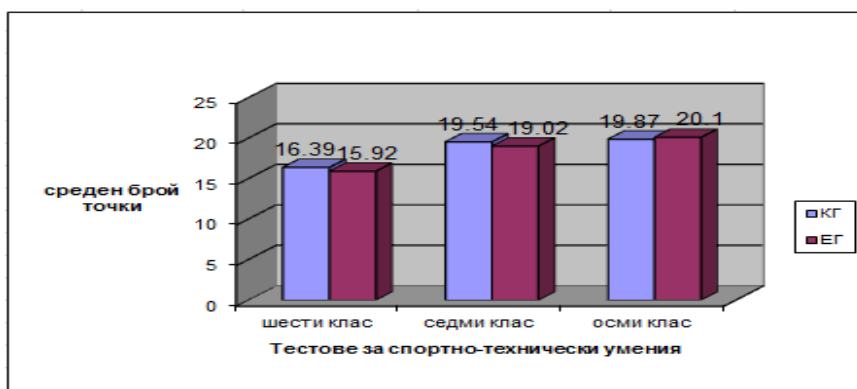
В съответствие с целта и задачите на изследването е разработен тест за проверка и оценка на знанията на учениците от 6, 7 и 8 клас за спортната игра волейбол. Тестът е предназначен за измерване на входното и изходното равнище по отношение на знанията за двете групи – експериментална и контролна. Обемът на теста е съобразен с особеностите на контингента на изследване и включва 10 въпроса, на които може да се отговори в рамките на един учебен час, съобразно учебното време.

Измерителните качества на един тест се обуславят от числовите характеристики на включените в него тестови задачи. От своя страна, числовите характеристики на всяка тестова задача зависят от следните показатели: валидност, надеждност, трудност и дискриминативна сила.

След апробирането на теста и анализа на резултатите е установено, че не се налага преработка или смяна на задачите, тъй като няма такива, чиито показатели (характеристики) са извън установените оптимални стойности. Това дава основание разработеният тест да бъде използван като заключителен по отношение знанията по волейбол на учениците.

3. 1. 2. Формиране на групите за изследване и проверка на емпиричното разпределение

Без пълното и цялостно характеризиране на извадката, формирането на групите и проверката на емпиричното разпределение в началото на изследването е невъзможен коректен сравнителен анализ на данните от проведеното изследване, както и оценката на ефективността на прилаганата методика за развитие на ключови компетенции в обучение по волейбол.



Фигура № 9. Разпределение за формиране на групите

Предварителното разпределение на учениците в контролна и експериментална групи не е достатъчно за започване на планирания експеримент. Това е направено едва след статистическо изследване на резултатите от проведеното тестиране за формиране на групите. Само така може да се провери действителното разпределение на случайните величини, характеризиращи резултати или така нареченото емпирично разпределение, представено чрез средната аритметична величина, модата и медианата, стандартното отклонение, емпиричният коефициент на асиметрия и емпиричният коефициент на ексцес.

Чрез статистическото изследване първоначално е проверено дали разпределението на случайните величини е нормално или не, за да се прецени какви статистически методи да се използват – параметрични или непараметрични. Проверката на разпределението е направена, чрез критерия на Коломогоров – Смирнов и емпиричните критерии на асиметрия и ексцес по отношение общите резултати от тестовете за спортно-технически умения.

В заключение може да се каже, че проверката на емпиричното разпределение на резултатите от тестовете за знания и спортно-технически умения, показва, че средните стойности са разпределени нормално. Следователно, налице е условието за по-нататъшното изследване да се използват параметрични методи.

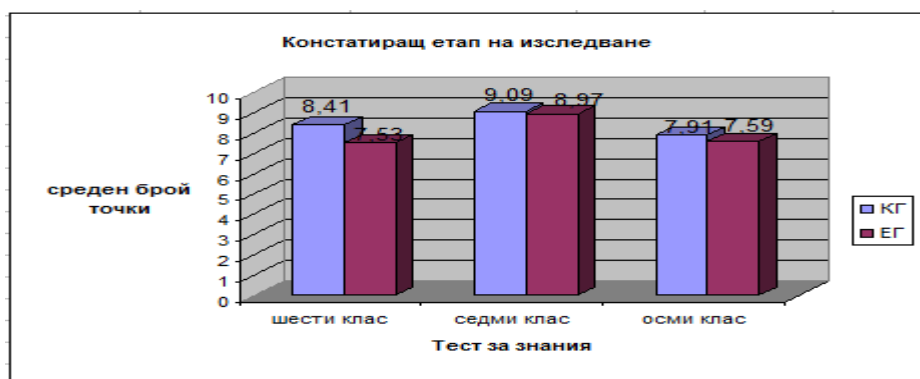
Проверката за сравнимост на резултатите от теста за формиране на групите е направена чрез сравняване на средните стойности (по критерия умения), характеризиращи резултатите от тестирането чрез t – критерия на Стюдънт за независими извадки (експериментална и контролна) при сравняване на средното равнище на един и същи признак в двете групи.

От направеното статистическо изследване може да се обобщи, че разпределенията на случайни величини, характеризиращи постиженията на учениците от двете групи не се различават и така оформените групи могат да бъдат използвани при реализирането на основното изследване за получаване на достоверна информация от цялостния спортно-дидактически експеримент.

3. 2. Констатиращо изследване – входно ниво

След теста за формиране на групите е проведено констатиращо изследване с цел да установи равнището на знания (чрез конкретен тест) и умения (последващо прилагане на тестовата батерия включваща три теста за конкретни умения от играта) на

учениците по отношение на волейболната игра. Резултатите от констатиращото изследване по отношение на знанията са представени на фигура № 10.



Фигура № 10. Представяне на резултатите от констатиращото изследване по критерий знания

От изложените графично показателите за средно равнище при констатиращия етап на изследването по отношение знанията на учениците за волейболната игра ясно се вижда, че контролната и експерименталната група са с доста близки резултати. Измерената разлика в резултатите на учениците от двете групи е статистически незначима.

Резултатите от входното равнище по отношение на уменията са представени в Таблицы № 4, № 5, № 6 (показатели за средно равнище).

Таблица № 4. Показатели за средно равнище при входящото ниво на учениците от 6 клас (по отношение на уменията) в контролна и експериментална група

Тестове за спортно-технически умения	Статистически показател / група					
	Средна аритметична		Мода		Медиана	
	$\bar{X}$		Мо		Ме	
	Контролна група	Експериментална група	Контролна група	Експериментална група	Контролна група	Експериментална група
	16,39	15,92	15	15	15	14

Таблица № 5. Показатели за средно равнище при входящото ниво на учениците от 7 клас (по отношение на уменията) в контролна и експериментална група

Тестове за спортно- технически умения	Статистически показател / група					
	Средна аритметична $\bar{X}$		Мода Мо		Медиана Ме	
	Контролна група	Експериментална група	Контролна група	Експериментална група	Контролна група	Експериментална група
	19,54	19,02	18	17	18	17

Таблица № 6. Показатели за средно равнище при входящото ниво на учениците от 8 клас (по отношение на уменията) в контролна и експериментална група

Тестове за спортно- технически умения	Статистически показател / група					
	Средна аритметична $\bar{X}$		Мода Мо		Медиана Ме	
	Контролна група	Експериментална група	Контролна група	Експериментална група	Контролна група	Експериментална група
	19,87	20,1	19	19	19	19

Резултатите от констатиращото изследване са подложени на допълнителна статистическа обработка, за да се прецени дали има съществени различия по отношение знанията и уменията в контролната и експерименталната групи. Статистическото изследване на данните от тестовете показаха, че разпределенията на случайните величини, характеризиращи учебните постижения на учениците от двете групи не се различават съществено. Това е основание, че формираните групи от учениците могат да се използват за получаване на достоверна информация от

апробирането на образователна технология за развитие на ключови компетенции на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен.

3. 3. Заключително изследване – изходно ниво

Развиващият спортно-дидактически експеримент представлява реализацията на изследването според предварително разработената концепция и методиката за развитие на ключови компетенции на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен.

Заключителното изследване е свързано с:

1. проверка на постиженията по критерий знания;
2. степен на развитие на компетенции свързани с обучението по волейбол в основното училище.

3. 3. 1. Анализ на резултатите от теста за диагностика на знанията

Резултатите от заключителният спортно-дидактически тест за проверка на знанията на учениците от експерименталната и контролната групи са представени таблично (Таблицы № 7, № 8, № 9) и графично (Фигура № 11).

Таблица № 7. Разпределение на резултатите по критерий знание

Шести клас – Тест за знания							
Показател	Констатиращ етап			Заключителен етап			X ₂ -X ₁
Група	X ₁	S ₁	V ₁	X ₂	S ₂	V ₂	
ЕГ	7,53	1,20	15,93	11,63	2,02	17,37	4,1
КГ	8,41	1,73	20,57	8,48	1,54	21,82	0,07
X _{ег} -X _{кг}	-0,88			3,15			4,03
t _{emp}	1,304			11,68			
P _t	0,95			0,95			

От показаните резултати (табл. № 7) се вижда, че разлика в средните стойности при констатиращия етап на учениците от шести клас и в двете групи са само -0,88

точки, което показва, че разликата е статистически незначително. В края на обучението си експерименталната група отбелязва значително подобрение като реализира прираст от 4,1 точки. Контролната група реализира прираст от 0,07 точки, което е незначително. Разликата в прирастите на двете групи от 4,03 точки, показва, че тя статистически значима, защото е подкрепена с гаранционна вероятност близка до 100%.

Таблица № 8. Разпределение на резултатите по критерий знание

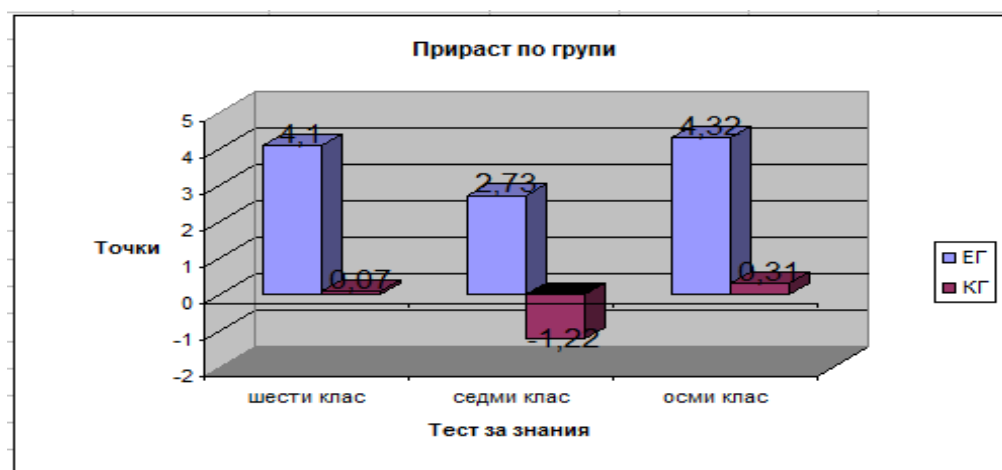
Седми клас – Тест за знания							
Показател Група	Констатиращ етап			Заключителен етап			$X_2 - X_1$
	X_1	S_1	V_1	X_2	S_2	V_2	
ЕГ	8,97	1,46	16,28	11,70	1,64	14,02	2,73
КГ	9,09	1,27	13,97	7,87	2,13	27,06	-1,22
$X_{ег} - X_{кг}$	-0,12			3,83			1,51
t_{emp}	0,449			10,84			
P_t	0,95			0,95			

При учениците от седми клас входното ниво на двете групи също е равностойно – разлика -0,12. В края на експеримента учениците от експерименталната група показват прираст от 2,73 точки, докато учениците от контролната група показват отрицателен прираст от -1,22 точки, което е показано на (табл. № 8). Различията са статистически достоверни ($P_t > 0,95$).

Таблица № 9. Разпределение на резултатите по критерий знание

Осми клас – Тест за знания							
Показател Група	Констатиращ етап			Заключителен етап			$X_2 - X_1$
	X_1	S_1	V_1	X_2	S_2	V_2	
ЕГ	7,59	1,41	18,58	11,91	1,85	15,53	4,32
КГ	7,91	1,63	20,61	8,22	1,54	18,73	0,31
$X_{ЕГ} - X_{КГ}$	-0,32			3,69			4,01
t_{emp}	1,073			10,85			
P_t	0,95			0,95			

При учениците от осми клас входното ниво по отношения на знанията е почти равностойно с лек превес на контролната група. В края на педагогическия експеримент учениците от експерименталната група показват значителен прираст от 4,32 точки. Контролната група не показват значителни изменения. Получената разлика между експерименталната и контролната група от 4,01 точки показва, че тя статистически значима, защото е подкрепена с гаранционна вероятност близка до 100% (табл. № 9).



Фигура № 11. Разпределение на прирастите по критерий знание

3. 3. 2. Анализ на резултатите от теста за диагностика на уменията

Резултатите от заключителното тестиране, свързано с развитието и оценяването на основните спортно-технически умения, които са в основата на волейболната игра за контролните и експерименталните групи са представени в Таблици № 10, № 11, № 12. и графично (Фигура № 12).

Таблица № 10. Резултати от тестванията на учениците от шести клас

Шести клас – Тестове за спортно-технически умения							
Група \ Показател	Констатиращ етап			Заключителен етап			$X_2 - X_1$
	X_1	S_1	V_1	X_2	S_2	V_2	
ЕГ	15,92	2,23	14,01	30,33	3,37	11,70	14,41
КГ	16,39	2,64	16,11	20,24	2,00	9,87	3,85
$X_{ег} - X_{кг}$	-0,47			10,09			10,56
t_{emp}	1,460			6,071			
P_t	0,95			0,95			

В таблица № 10 са представени резултатите от обработката на данните за спортно-двигателните тестове на учениците от шести клас. Средната стойност на експерименталната група при констатиращия етап е 15,92 точки. В хода на експеримента е реализиран прираст от 14,41 точки. Той е подкрепен с 95% гаранционна вероятност, което показва положителния ефект на прилаганата от нас методика.

От статистическа гледна точка реализираният от контролната група прираст от 3,85 също е достоверен, но от практическа гледна точка той е по-малък от реализирания прираст на експерименталната група.

Хипотезата за по-голяма ефективност на прилаганата от нас методика в експерименталната група се потвърждава от сравнението на прирастите на двете групи ($X_{ег}=14,41$ точки и $X_{кг}=3,85$ точки). Разликата от 10,56 точки е статистически значима. Различията между двете групи, проверени чрез t – критерия на Стюдънт са достоверни ($P_t > 0,95$). Следователно прираста е статистически значим и констатираните в извадките промени се дължат на описаната от нас методика.

Таблица № 11. Резултати от тестиранятия на учениците от седми клас

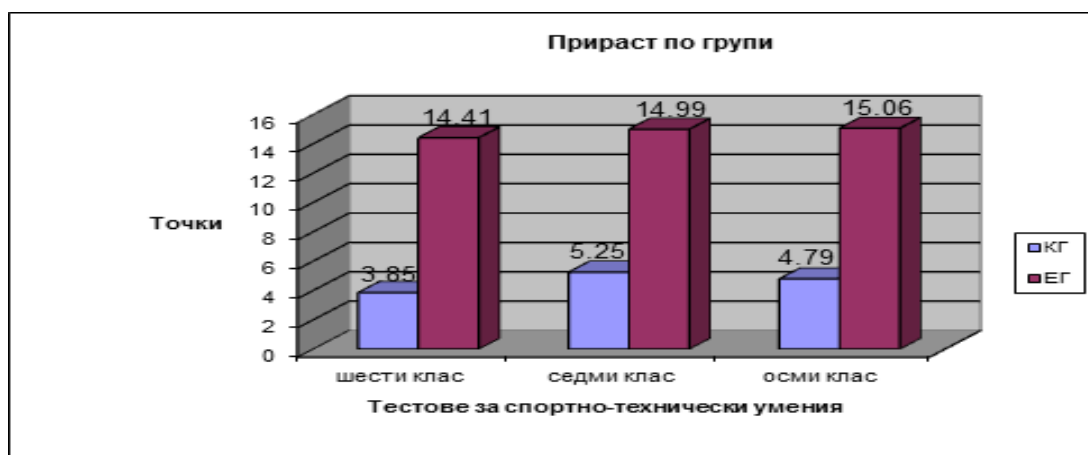
Седми клас – Тестове за спортно-технически умения							
Показател Група	Констатиращ етап			Заклучителен етап			$X_2 - X_1$
	X_1	S_1	V_1	X_2	S_2	V_2	
ЕГ	19,02	2,17	11,41	34,01	4,33	12,74	14,99
КГ	19,54	2,43	12,44	24,79	2,60	10,47	5,25
$X_{ег} - X_{кг}$	-0,52			9,22			9,74
t_{emp}	1,93			10,5			
P_t	0,95			0,95			

При анализи на резултатите от тестирането (табл. № 11) на учениците от седми клас, се вижда че средните стойности на експерименталната група при констатиращия етап е 19,02 точки, а на контролната 19,54 точки. В заключителния етап на изследването е отчетена съществена разлика в средния брой точки при двете групи. Съответните прирасти общо за тестирането при експериментална група е 14,99 точки и 5,25 точки при контролната група. Разликата от 9,74 точки е статистически значима. Различията между двете групи, проверени чрез t – критерия на Стюдънт са достоверни ($P_t > 0,95$). Следователно прираста е статистически значим и констатираните в извадките промени се дължат на описаната от нас методика.

Таблица № 12. Резултати от тестиранятия на учениците от осми клас

Осми клас – Тестове за спортно-технически умения							
Показател Група	Констатиращ етап			Заклучителен етап			$X_2 - X_1$
	X_1	S_1	V_1	X_2	S_2	V_2	
ЕГ	20,10	2,69	13,38	35,16	3,47	9,85	15,06
КГ	19,87	2,44	12,28	24,66	2,09	8,48	4,79
$X_{ег} - X_{кг}$	0,23			10,50			10,27
t_{emp}	0,017			8,86			
P_t	0,95			0,95			

Както се вижда от таблица № 12 в края на изследването се отчитат съществени разлики в прирастите на експерименталанта и контролната група. От сравнението на прирастите на двете групи ($X_{ег}=15,06$ точки и $X_{кг}=4,79$ точки), разликата от 10,27 точки е статистически значима. Различията между двете групи, проверени чрез t – критерия на Стюдънт са достоверни ($P_t > 0,95$). Следователно прираста е статистически значим и констатираните в извадките промени се дължат на описаната от нас методика.



Фигура № 12. Разпределение на прирастите по критерий умения

3. 4. Система за оценяване на компетенциите в обучението по волейбол

Получените резултати от спортно-дидактическият експеримент позволи да се изведат критерии за оценяване компетенции на учениците в обучението по волейбол. Нормативите се определиха по метода на персенталите с гранични стойности,

изчислени за 5, 25, 50, 75 и 95 персентил. Като в нея е предвидено пет степенно оценяване на успешно изпълнените тестове.

Предложената идея за комплексна оценка на резултатите от учебно-възпитателната работа по волейбол предлагаме да се реализира по следния начин – максималният сбор от точки, който един ученик може да събере от трите теста за спортно-технически умения е 45, а максималният сбор от точки при теста за теоретичните знания е 15. Формирането на крайната годишна оценка на учениците по волейбол се реализира от общият сбор точки от двигателните тестове и от теста за теоретични знания.

В таблица № 13, № 14, № 15 е посочено разпределението на точките за оценка на спортно-техническите умения, съответно на учениците от шести, седми и осми клас.

Таблица № 13. Нормативна таблица за оценка спортно-техническите умения по волейбол на учениците от шести клас

Брой точки	Оценка
> 25	Слаб
26 – 29	Среден
30 – 36	Добър
37 – 40	Много добър
41 – 45	Отличен

Таблица № 14. Нормативна таблица за оценка спортно-техническите умения по волейбол на учениците от седми клас

Брой точки	Оценка
> 26	Слаб
27 – 30	Среден
31 – 37	Добър
38 – 40	Много добър
41 – 45	Отличен

Таблица № 15. Нормативна таблица за оценка спортно-техническите умения по волейбол на учениците от осми клас

Брой точки	Оценка
> 28	Слаб
29 – 31	Среден
32 – 38	Добър
39 – 41	Много добър
42 – 45	Отличен

В таблица № 16, № 17, № 18 е посочено разпределението на точките за формиране на крайната годишна оценка по волейбол, съответно на учениците от шести, седми и осми клас.

Таблица № 16. Нормативна таблица за оценка по волейбол на учениците от шести клас

Брой точки	Оценка
> 38	Слаб
39 – 42	Среден
43 – 49	Добър
50 – 55	Много добър
56 – 60	Отличен

Таблица № 17. Нормативна таблица за оценка по волейбол на учениците от седми клас

Брой точки	Оценка
> 37	Слаб
38 – 42	Среден
43 – 50	Добър
51 – 55	Много добър
56 – 60	Отличен

Таблица № 18. Нормативна таблица за оценка по волейбол на учениците от осми клас

Брой точки	Оценка
> 42	Слаб
43 – 45	Среден
46 – 52	Добър
53 – 56	Много добър
57 – 60	Отличен

От направеният анализ на спортно-дидактическия експеримент може да се обобщи, че разработената система за оценяване компетенции по волейбол на учениците от прогимназиалния етап може да се използва в практиката за текущ контрол и за формиране на крайната годишна оценка по физическо възпитание и спорт.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проучването на специализирана литература показва, че липсват достатъчно научно-обосновани методики за обучението по волейбол в прогимназиалния етап на основната образователна степен. Част от тези разработки са насочени към обучението по волейбол в средната образователна степен, в условията на висше училище и към проблемите на високото спортно майсторство.

Идентифицирането на ключови компетенции и извеждането на нормативи за контрол и оценка е съществен момент, който се разглежда в дисертационния труд. От направеният анализ на преден план са изведени четири основни компетенции в обучението по волейбол. Те се явяват базови и са от значение за ефективността и качеството на учебния процес. Неговото осигуряване гарантира на учениците достигането на необходимото ниво от компетенции като единство от знания, умения и участие в спортно-двигателната дейност.

В тази връзка формираните в обучението компетенции, водят до подобряване на двигателната активност на учениците и постигането на определено равнище на спортна образованост.

В процеса на анализите относно компетенциите в обучението по волейбол е изведен проект за тяхното развитие в рамките на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание и спорт. Проекта включва три основни части, концептуална (подходи и принципи на обучение), съдържателна (ключови компетенции в обучението по волейбол) и процесуална (етапи на развиване на ключови компетенции и система на управление на движенията), което даде възможност за пълноценното прилагане на разработената образователна технология.

Така дисертационният труд реализира изследователската си цел за разработване и апробиране на образователна технология за развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол на ученици от прогимназиалния етап на основната образователна степен. Проведеният спортно–педагогически експеримент и получените от него резултати потвърдиха формулирани от нас цел, задачи и работна хипотеза на изследването.

В контекста на гореказаното и на базата на проведеното спортно-педагогическо изследване могат да бъдат направени следните по-важни **изводи**:

1. Анализът на проучените актуални идеи, концепции и добри практики, показва че са недостатъчни разработените методики за обучение по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен.

2. Обобщаването и систематизирането на научно-педагогическия опит на учители по физическо възпитание и спорт позволи да се подберат конкретни и приложими в практиката двигателни тестове, информиращи за степента на овладяване на спортно-техническите умения от волейболната игра.

3. Предварителното проучване (констатиращо изследване) показва ниско ниво на владение на основни знания и спортно-технически умения при учениците от контролната и експерименталната група.

4. Анализът на резултатите от спортно-дидактическият експеримент за развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол при учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен потвърждава хипотезата ни, че разработената образователна технология за обучение по волейбол е ефективна. Различията между експерименталната група, подложена на обучение с адаптираната технология, и контролната група са статистически значими.

5. Провеждането на учебния процес по волейбол по научно-обоснована и експериментирана образователна технология способства за по-ефективното формиране и развитие на компетенции. Това позволява на учениците достигането на необходимо ниво на от компетенции като единство от знания, умения и активно участие в учебно-възпитателния процес по волейбол.

6. Посочени са конкретни методи и средства в методико-практическият модел за развитие на компетенции в обучението по волейбол на учениците от прогимназиалния етап, който включва по 15 урока. В него са предвидени и 3 урока за текущ контрол, чрез които учителя може ефективно да управлява процеса на обучение.

7. Въз основа на резултатите от спортно-дидактическият експеримент е изведена обективна система за оценяване компетенции на учениците в обучението по волейбол. Определени са по 3 нормативни изисквания, които са съобразени с действащата Система за точково оценяване по физическо възпитание и спорт.

Обобщените изводи дават основание за формулиране на следните **препоръки**, с насоченост към педагогическия процес по волейбол:

1. Усъвършенстване на Държавните образователни изисквания и учебните програми по посока ясното дефиниране на ключовите за конкретния спорт компетенции.

2. Целенасочено прилагане на образователни технологии за формиране и развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол.

3. Системното и целенасочено прилагане на разработената образователна технология за развитие на ключови компетенции е свързано и със спазването на конкретни принципи, подходи и етапи на обучение така, че да се осигури необходимата ефективност.

4. Разработените нормативи за оценяване на компетенциите по волейбол доказаха своята надеждност и валидност и заедно с нормативите за двигателни способности могат да се използват за формиране на обективна годишна оценка по физическо възпитание и спорт на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен.

5. За формиране и развитие на ключовите компетенции в обучението по волейбол, препоръчваме прилагане на разработените методико-практически единици, изложени в дисертационния труд.

Приноси:

1. Разкрита е същността и ролята на компетентностния подход в обучението по волейбол, насочена към формиране и развитие на ключови компетенции, необходими за постигането на личностно значими образователни резултати.

2. Разграничени и идентифицирани са четири ключови за волейболната игра компетенции (компетенция за подаване, компетенция за начален удар, компетенция за нападение и компетенция за блокада), необходими на учениците за пълноценното им участие в играта.

3. Разработен е проект за развиване на ключови компетенции в три аспекта – концептуален, съдържателен и процесуален, приложим в обучението по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен.

4. Въз основа на проведения спортно-дидактически експеримент е разработена образователна технология за обучение по волейбол, адаптирана за нуждите на Физическото възпитание и спорт в прогимназиалния етап на основната образователна степен.

5. Изготвени и апробирани са тестове за обективна количествена оценка на нивото на усвоеност на компетенциите в обучението по волейбол (тестове за знания и тестове за спортно-технически умения). Тестовите са обективни и могат да послужат за осъществяване на текущ и заключителен контрол.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Николов, Хр., (2014). Key competencies in volleyball training of students from the lower classes of secondary schools. *Activities in physical education and sport*. Vol. , № , ISSN 1857-7687, pp. (под печат).
2. Николов, Хр., (2014). Знанията по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен. Списание „Спорт и наука“, извънреден брой 4, 76-81.
3. Николов, Хр., (2015). Проект за развитие на ключови компетенции в обучението по волейбол на учениците от прогимназиалния етап на основната образователна степен. Списание „Спорт и наука“ (под печат).