МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта
(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»
(наименование кафедры)

49.03.01 «Физическая культура»
(код и наименование направления подготовки)

«Физкультурное образование»
(направленность (профиль))

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Формирование техники основных элементов юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки»

Студент Т.О. Гусарова
(И.О. Фамилия) (личная подпись)

Руководитель И.В. Лазунина
(И.О. Фамилия) (личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А.А. Подлубная _____
(ученая степень, звание, И.О. Фамилия) (личная подпись)

«_____» _____ 2018 г.

Тольятти 2018

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Гусаровой Татьяны Олеговны

по теме: «Формирование техники основных элементов юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки»

Фигурное катание влияет на физическое развитие занимающихся, совершенствуя их координацию и физическую подготовку. Программа выступлений по фигурному катанию состоит из упражнений и прыжков различной трудности. Для выбора средств и методов подготовки юных фигуристок к выполнению этих упражнений требуются исследования по формированию техники основных элементов, и качественного выполнения соревновательных упражнений. В настоящее время в фигурном катании исполняются сложные элементы, для овладения которыми необходима высокая техника исполнения, чтобы осваивать такую технику необходимо качественное владение базовыми элементами на начальных этапах обучения.

Основная цель работы заключается в том, чтобы сформировать технику основных элементов юных фигуристок на льду на этапе начальной подготовки.

Основные задачи: изучить и проанализировать методику формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки, разработать и внедрить экспериментальную методику формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок. Так же определить влияние экспериментальной методики на технику выполнения основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет во время соревнований. Результаты проведенного педагогического эксперимента подтвердили гипотезу и позволили обосновать заключение.

Бакалаврская работа состоит из 45 страниц печатного текста и включает в себя: введение, три главы, заключение, список используемой литературы, 4 таблицы, 5 рисунков.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…….... 4

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ НА ЛЬДУ ЮНЫХ ФИГУРСТОК …… 6

1.1 Особенности формирования техники основных элементов юных фигуристок в учебно-тренировочном процессе…… 6

1.2 Повышение технического мастерства юных фигуристок в ходе тренировочных занятий…….. 10

1.3 Обучение технике базовых прыжков на льду юных фигуристок….. 15

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ…… 20

2.1 Методы исследования …….. 20

2.2 Организация исследования …….…… 22

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ ……. 24

3.1 Особенности экспериментальной методики формирования техники основных элементов юных фигуристок 7- 8 лет …… 24

3.2 Изучение двигательно-координационных способностей юных фигуристок в ходе педагогического эксперимента…….… 33

3.3 Результаты эффективности экспериментальной методики обучения базовым элементам фигурного катания юных фигуристок 7- 8 лет…….. 36

ЗАКЛЮЧЕНИЕ …… 41

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ……. 43

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Фигурное катание благоприятно влияет на физическое развитие занимающихся, совершенствуя координацию и форму движений. Программа выступлений по фигурному катанию, как известно, состоит из фигур различной трудности. Для выбора средств и методов подготовки юных фигуристок к выполнению упражнений требуются исследования по формированию техники основных элементов, с целью качественного выполнения соревновательных упражнений. По специфическим особенностям фигурного катания тренер выбирает программный материал, а также методическую последовательность обучения. Начинающему фигуристу можно только мечтать о том многообразии технических элементов на льду, которые демонстрируют мастера на соревнованиях и показательных выступлениях. Но прежде чем подражать мастерам фигурного катания, надо овладеть техникой основных элементов. Овладение различными базовыми элементами в фигурном катании повышает координационные возможности фигуристок, совершенствует мастерство скольжения, создает базу для изучения других элементов фигурного катания на коньках. Стремление возможно точнее выразить художественный замысел программы требуют от фигуристок высокого технического мастерства, выразительности исполнения, хорошего уровня развития физических качеств и навыков.

Цель исследования: сформировать технику основных элементов юных фигуристок на льду на этапе начальной подготовки.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что разработанная методика улучшит технику исполнения основных элементов юных фигуристок 7-8 лет и будет способствовать качественному выполнения основных базовых элементов на соревнованиях

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс юных фигуристок на этапе начальной подготовки.

Предмет исследования: методика формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать методику формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки в КСДЮШОР №13 «Волгарь».
2. Разработать и внедрить экспериментальную методику формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки в КСДЮШОР №13 «Волгарь».
3. Определить влияние экспериментальной методики на технику выполнения основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки во время соревнований.

Новизна работы: экспериментальная методика формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки основана на совершенствовании развития юных фигуристок средствами общефизической подготовки и работе над техникой выполнения основных элементов на льду.

Практическая значимость: результаты педагогического исследования внедрены в практику подготовки юных фигуристок 7-8 лет на этапе начальной подготовки в КСДЮШОР №13 «Волгарь».

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ НА ЛЬДУ ЮНЫХ ФИГУРСТОК

1.1 Особенности формирования техники основных элементов юных фигуристок в учебно-тренировочном процессе

Фигурное катание на коньках является видом спорта, в котором техническая подготовка спортсмена одно из ведущих мест в общем комплексе подготовки. Цорн А.Я. в своих работах пишет: «необходимость органической связи движений с музыкой, стремление точно выразить эстетический замысел программы требует от фигуриста высокого технического мастерства, выразительности и атлетизма. Именно в этом и проявляется единство двух сторон фигурного катания - технической и артистической. Повышение уровня технического мастерства открывает путь к решению более сложных задач. При всем разнообразии движений элементы фигурного катания можно разделить на шаги, спирали, вращения, прыжки многооборотные и прыжки во вращение» [22].

Торможению на коньках надо учиться в первые же дни пребывания на льду. Иногда уже после выполнения 5-6 правильных скользящих шагов опытный тренер начинает знакомить новичков со способами торможения. Кто умеет вовремя затормозить, тот реже падает и не служит причиной падения других, ибо, наезжая, успевает остановиться. Простейший из способов торможения - это приседание на одной, скользящей, ноге, вторая, свободная, выносится вперед и задней частью конька упирается в лед (на скользящей ноге приобретается ход, а свободная нога замедляет это скольжение и совсем останавливает). Иногда, даже после небольшого разгона, приходится проехать 3-5 м, прежде чем сможешь остановиться. Будущему фигуристу надо обязательно овладеть скольжением назад. Без этого невозможно совершенствоваться и приобрести то чувство непринужденности движений, без которого немыслимо фигурное катание на коньках. Даже самые маленькие фигуристы - 5-6 лет, выходя на каток,

делают попытки скольжения назад. Фигуры с коротким разбегом и длинным скольжением выполняют не обязательно только на одном ребре. Можно приблизить свободную ногу, сделать перетяжку и затем продолжать скольжение на другом ребре. Хотя это упражнение и не будет чистой спиралью, но в сочетании с перетяжкой, тройкой, крюком или выкрюком (в зависимости от подготовленности фигуриста) оно позволяет очень эффектно скользить на коньках в какой-то постоянной или меняющейся позе, чтобы судьи могли оценить умение фигуриста.

Начинающим фигуристам, которые усвоили элементы обязательных упражнений, троечный шаг полезен тем, что дает возможность украсить свою программу несложными и вместе с тем очень красивыми поворотами. Начинать троечный шаг можно и с правой, и с левой ноги [20].

Прыжок петлей. В обязательных упражнениях фигуристы делают петлю вперед-наружу и вперед-внутрь. В прыжках же петли делаются со скольжения назад наружу и внутрь. Но эта петля не вычерчивается на льду, а выполняется в воздухе и таким образом спортсмен совершает однооборотный прыжок.

Флип - в переводе означает короткий резкий удар зубцами конька о лед. Этот прыжок несколько напоминает прыжок петлей, о котором рассказывалось выше, но имеет и существенные отличия. Во- первых, отрыв ото льда осуществляется при скольжении назад не по дуге, а по прямой линии, трудно представить себе программу произвольного фигурного катания на коньках без вращений. Это упражнение требует высокой координации движений, хорошо развитого равновесия и умения из стремительных вращений переходить в плавное скольжение или после высокого взлета приземлиться и перейти в какое-либо оригинальное вращение.

Начинающему фигуристу можно только мечтать о том многообразии вращений на льду, которые демонстрируют мастера на соревнованиях и показательных выступлениях. Однако даже новички пытаются выполнять (и

нередко успешно) вращения, которые они видели в исполнении выдающихся спортсменов. Но прежде чем подражать мастерам фигурного катания, надо овладеть азами вращения на льду. При разучивании вращений на коньках ни в коем случае нельзя перескакивать через отдельные элементы этого упражнения и в погоне за сложными вращениями не осваивать простейших [3].

Пируэт на двух ногах. Вращаться на двух ногах, несомненно, легче, чем на одной, поэтому все тренеры, обучая новичков, рекомендуют сначала крутиться на двух коньках. Однако тот, кто будет тяжесть тела распределять на обе ноги, во-первых, мало прокрутится, а во-вторых, очень быстро потеряет вертикальное положение, ибо при двух центрах вращение не может быть ни быстрым, ни устойчивым. Такой пируэт на двух ногах устойчив, и раз за разом вращение будет убыстряться, особенно если руки, в момент начала вращения раскинутые в стороны, начнут приближаться к туловищу и ноги, стоящие на ширине плеч, также начнут сближаться.

Пируэты на одном коньке. Как ни заманчиво вращение на двух коньках, даже начинающие фигуристы должны обязательно выучить вращение на одном коньке. Это наиболее разнообразный способ вращения, можно вращаться на наружном или внутреннем ребре конька с вертикальным туловищем, в положении «ласточки» или заклона. Однако выполнение пируэта с хода, хотя и обеспечивает лучший темп, новичку дается не сразу. Когда навык выполнения пируэта с места будет приобретен, можно изучать его с хода.

Волчок - это особый вид вращения, выполняется он в низком приседе. Автором его историки называют Джексона Гейнса - родоначальника современного фигурного катания на коньках, который поразил своих современников этой фигурой. Для новичков вращение в волчке более доступно, чем в высоком пируэте на прямой ноге, падать с высоты всегда страшнее. В «волчке» достигается не только непринужденной посадкой, но и различными положениями туловища и рук, которые может им придать

фигурист, вращаясь в приседе. Некоторые, выполняя «волчок», выносят руки не вперед, а назад, точно крылья у птицы, свободную ногу держат впереди, а тяжесть тела сосредоточивают на согнутой в колене опорной ноге. Все вращения требуют хорошо координированного центра тяжести, и тогда пируэт будет вполне устойчив. Можно, выполняя «волчок» на одной ноге, подскочить, сменив ногу, и продолжать вращаться на другой ноге. Иногда после «волчка» переходят в верхнее вращение стоя и снова опускаются в «волчок». Сочетая этот способ вращения с другими, а также с прыжками, можно получить массу вариантов. Но это все под силу тем, кто выучил самый обыкновенный «волчок» на коньках [20].

Виноградова В.И. в своих работах об основных технических элементах в фигурном катании отмечает: «шаги соединяют все элементы программы в единое целое и выполняются в различных скоростных режимах, в том числе в максимальном. Овладение различными шагами повышает координационные возможности фигуриста, совершенствует мастерство фигуриста, создает базу для изучения других элементов фигурного катания. Коррекция и развитие двигательных способностей детей успешно осуществляются в игровой деятельности с помощью речевых и подвижных игр, где естественным образом активизируются эмоции и речь, быстрота реакции и координация движений, ориентировка в пространстве и равновесие. Личная заинтересованность каждого ребенка и желание играть создают благоприятные условия для усвоения большого объема словесной информации, понимания и запоминания игровых действий, сюжета, ролей. С помощью игрового метода на занятиях по фигурному катанию стимулируется познавательная деятельность детей. Для реализации используются методические приемы и средства фигурного катания. В настоящие время разработано множество различных методик и новых средств развития двигательных способностей фигуристов вне льда и на льду, которые можно применять с детьми» [3].

1.2 Повышение технического мастерства юных фигуристок в ходе тренировочных занятий

Программа обязательных упражнений, как известно, состоит из фигур различной трудности. Выполнение каждой фигуры оставляет на льду характерный рисунок. Рисунок - является основным объектом изучения и оценки судьи предметом сравнения. Главным элементом рисунка фигуры является окружность. Рисунки фигур, рисунки мест соединения окружности, рисунки перетяжек и поворотов имеют установленную правилами соревнований форму. Рисунок фигуры должен иметь оси симметрии – продольную и поперечную. Плоская фигура считается симметричной относительно данной прямой, если при повороте вокруг этой прямой часть фигуры, находящаяся по одну ее сторону, полностью совместится с другой частью. Одни элементы рисунка фигур (например, тройка, скобка, петля симметричны, другие (перетяжка, крюк, выкрюк) – асимметричны. Продольной осью называется линия, проведенная через середину фигуры по направлению ее длины. Сложными фигурами называют круги, восьмерки и параграфы выполняемые с поворотами. К элементам рисунка фигур относятся дуги, начало круга, перетяжки, петли, повороты. Перетяжки соединяют рисунки смежных окружностей. Смена ребра с наружного на внутреннее или наоборот производится на продольной оси [7].

Тройки располагаются на продольной оси, а двукратные тройки - на трети окружности. Въезд в тройку и выезд из нее симметричны и лежат слегка внутри основной окружности. Смена ребра происходит в самой вершине, где имеется разрыв следа, равный толщине лезвия конька. Форма скобки строится подобно тройкам. Въезд в скобку и выезд из нее симметричны и лежат снаружи основной окружности. При выполнении скобки смена ребра происходит в вершине, где следы слегка перекрещены.

Точка пересечения дуг на въезде и выезде из петли, а также вершина петли лежат на продольной оси, разделяя фигуру на симметричные части. Длина петли примерно равна трети расстояния от точки пересечения дуг на

въезде и выезде из петли до поперечной оси, ширина не должна превышать две трети длины. Расстояние от точки пересечения дуг на въезде и выезде из петли до поперечной оси приблизительно равно пяти шестым диаметра окружности.

Выкрюк состоит из двух дуг, первая из которых имеет противоположное основной окружности направление закривления, а другая - то же направление. Вершина выкрюка находится на продольной оси и направлена наружу от центральной окружности. Крюк состоит из двух дуг, первая из которых имеет направление, одинаковое с закривлением дуги основной окружности, а вторая - обратное. Вершина крюка лежит на продольной оси и направлена внутрь центральной окружности.

Для обозначения положений тела фигуриста используется система позиций, предложенная Н. А. Паниным. Определение позиций ведется от нейтрального положения, при котором линия плеч, соединяющая центры плечевых суставов, и линия таза: соединяющая центры тазобедренных суставов, перпендикулярно стопе опорной ноги. В практике наиболее употребительны четыре позиции. Каждая позиция имеет три степени выраженности: сильную, среднюю и слабую. Они условно и приблизительно характеризуют амплитуду поворота таза и плечевого пояса относительно опорной ноги. Положение головы в каждой позиции может быть различным. Название позиции не меняется со сменой фронта скольжения и ребра конька (фронтом скольжения считается скольжение вперед или назад) [3].

Толчки вперед. Исходным положением для стартовых толчков является стойка на выпрямленных ногах. Стопа ноги повернута наружу (под близким к прямому углу стопе будущей опорной ноги) так, что середина внутреннего для толчковой касается пятки будущей опорной. Исходное положение рук определяется позицией толчка. В толчке выделяют три фазы: подготовка к отталкиванию, отталкивание и начало одноопорного скольжения. В фазе подготовки в двухопорном положении обе ноги сгибают в коленном и тазобедренном суставах. Направление амплитуды сгибания в

одних и тех же суставах при подготовке к отталкиванию вперед-наружу и вперед-внутрь одинаковы. Сначала коньки не движутся и стопы касаются друг друга. При дальнейшем сгибании ног начинается скольжение на будущей опорной ноге, толчковая продолжает упираться внутренним ребром конька. Подготовка к отталкиванию может проводиться также в одноопорном положении, когда будущая опорная нога приподнимается над поверхностью льда. На нее переносится вес тела - она становится опорной, отталкивание заканчивается передней третью конька, опорную ногу ставят на заднюю часть конька. Движения нижней части тела фигуриста в фазе отталкивания одинаковы для толчков и наружу, внутрь. Бывшую толчковую ногу поднимают над поверхностью льда, разгибая бедро относительно туловища. Начинается одноопорное скольжение на опорной ноге в I или во II позиции, ноги в I позиции.

В фазе подготовки к отталкиванию общий центр тяжести тела фигуриста перемещается вперед и вниз по ходу движения, что помогает создать упор внутренним ребром конька и увеличить горизонтальную составляющую силы толчка. Кроме того, при снижении положения образуется вращающий момент относительно толчковой ноги, который задает скольжение идущему опорному коньку под перемещающийся общий центр тяжести. В фазе отталкивания общий центр тяжести тела перемещается вперед и вверх. Траектория общего центра тяжести при толчках вперед и наружу и внутрь одинаковы. Кроме того, при толчке тело фигуриста приобретает наклон, который обеспечивает скольжение по дуге. Перемещение центра тяжести тела по ту или иную сторону точки опоры осуществляется верхней частью тела. Подготовка к отталкиванию и само отталкивание происходят в среднем за 0,3 сек [20].

Толчки назад. Исходным положением для стартовых толчков назад является стойка на толчковой ноге, опорная отведена в тазобедренном суставе, согнута в голеностопном, и опирается ребром конька о лед. Руки вытянуты в стороны, плечи и таз параллельны поперечной оси рисунка.

Подготовка к отталкиванию начинается с вращения плечевого пояса вокруг вертикальной оси, которое вызывает движение конька назад-внутрь. Во время замаха толчковая нога еле сгибается в тазобедренном, коленном и голеностопном суставе. При этом давление на лед субъективно ощущается через внутреннюю сторону большого пальца. Будущую опорную ногу приподымают со льда и подводят к толчковой (носки и колени вместе сгибают в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах). По мере сгибания в коленных ставах стопы отходят друг от друга, колени остаются сомкнуты. В фазе отталкивания наблюдается дальнейшее перемещение центра масс тела. В толчке назад-внутрь направление вращения тела при отталкивании не совпадает с направлением закривления дуги. Чтобы выдержать направление начальной дуги, необходимо ставить опорный конек под углом 90° к толчковому. Недостаточная подвижность в указанных суставах препятствует правильной постановке опорной ноги. Отталкивание при выполнении толчков назад производится передней частью конька. Чтобы поставить опорную ногу после толчка на лед правильно, необходимо тыльно согнуть стопу [3].

После толчка назад-наружу фигурист принимает III позицию для подготовки к выполнению скобки, выкрюка, перетяжки, либо готовясь сделать тройку, крюк. Чтобы принять IV позицию после толчка, необходимо уже при подготовке к отталкиванию повернуть голову и плечевой пояс в сторону толчковой ноги несколько больше, чем при варианте с III позицией, и продолжить вращение во время отталкивания. При подготовке к отталкиванию фигурист резко поворачивает голову наружу круга и отыскивает взглядом место постановки будущей опорной ноги. После отталкивания - голова обращена внутрь круга.

Переходный толчок назад-внутрь обычно начинают из позиции - приведением согнутой в тазобедренном и коленном суставах свободной ноги, сгибанием опорной тазобедренном и коленном суставах и вращением рук в сторону опорной ноги для замаха. В результате вращения таза наружу

выполненного круга и пронации опорной ноги конёк начинает выезжать наружу круга. Стопа свободной ноги при этом должна оставаться внутри круга, параллельно поперечной оси.

Начальная скорость после стартовых и переходных толчках различна для фигур различной формы. Наибольшее усилие толчок затрачивается в фигурах в форме восьмерки, меньшее - форме параграфа и наименьшее - в фигурах с петлями. Отталкивание вперед-наружу, вперед-внутрь, назад-наружу и назад-внутрь в фигурах одинаковой формы должно осуществляться с одинаковым и постоянным усилием. Это будет способствовать набору скоростного режима и единой ритмической структуре выполнения фигур одинаковой формы [7].

Толчок в одноопорном положении. Получить ускорение можно также толчком в одноопорном положении. Необходимость такого ускорения скольжения возникает, если для завершения фигуристу недостает скорости. Чаще всего это наблюдается при слабом начальном толчке, при излишних замедлениях скольжения либо плохом состоянии льда. При хорошем скольжении следует избегать дополнительных ускорений: они влекут за собой искажение рисунка (в основы перед перетяжкой) в повороте на второй окружности восьмерки на последней полуокружности фигуры. Толчок в одноопорном положении, выполняемый на выезде петель вперед и назад, необходим и обусловлен особенностями техники. Ускорение при скольжении вперед достигается махом вперед-вверх находящейся сзади свободной ноги одновремененно разгибанием опорной. Ускорение при скольжении назад выполняется махом назад-вверх находящейся спереди свободной ноги одновременно с разгибанием опорной. Ускорение вызвано реакцией опоры, на которую возрастает давление в связи с повышением центра тяжести тела в момент маха [20].

В начале обучения скольжению на ребре осваивают упражнения в скольжении по дуге в одной из позиции, выполняют конкретные задания по

технике скольжения. Упражнения повторяют в каждой позиции на каждом из четырех ходе скольжения поочередно с открытыми и закрытыми глазами.

Задание удерживать скольжение на одной точке конька можно усложнить, предложив занимающимся выносить свободную ногу вперед и назад без изменения точки скольжения. Контролировать точку скольжения лучше всего со стороны, наблюдая с уровня льда за просветом между лезвием конька и льдом. Чтобы препятствовать сгибанию в тазобедренном суставе и разведению бедер, хорошо предложить занимающимся мысленно представить, что они удерживают какой-то предмет между бёдрами. Следует напоминать фигуристам о положении рук. Можно надеть на время рукавицы, опускающие руки - вешать на плечи шнур, прикрепленный к запястьям. Фигуристам, которые напряженно держат кисти или скручивают пальцы, нужно время от времени предлагать шевелить пальцами [7].

1.3 Обучение технике базовых прыжков на льду юных фигуристок

На этап начальной подготовки зачисляются дети, желающие заниматься спортом и имеющие разрешение врача на основе результатов индивидуального отбора, проводимого в форме тестирования по ОФП. Обучение катанию на коньках детей младших возрастов (до подросткового возраста) должно происходить в атмосфере веселой игры. Что касается физической готовности к занятиям, то минимальным требованием является умение ребенка просто ходить в коньках, прежде чем ступить на лед. Сложнее дело обстоит с психологической готовностью. Ребенок, выходящий на лед, должен быть достаточно дисциплинирован, чтобы выполнять распоряжения тренера и прислушиваться к его советам - это основа безопасного поведения на льду и предотвращения травм. Кроме того, он должен быть готов старательно выполнять все указания тренера для овладения новыми умениями. И обязательно первые успехи ребенка в фигурном катании - должны сопровождаться одобрением и похвалой родителей. Но не надо думать, что вопросы безопасности касаются только

детей. Они актуальны для начинающих фигуристов любого возраста. При этом часто встречается ситуация, когда именно взрослые новички боятся ступить на лед. Понимание собственных действий на льду у занимающихся поможет избавиться от подобных страхов. С самого начала своих занятий ребенок должен воспринимать падения как такую же неотъемлемую составную часть фигурного катания, как прыжки, вращения и даже просто скольжение от одного конца катка к другому. Падают все, даже самые искусные профессионалы. И надо уметь это делать так, чтобы вставать и продолжать занятия, не нанося ущерба своему здоровью. Чем острее лезвия, тем надежнее их контакт со льдом и тем легче будет управлять своими движениями, что, в свою очередь, сделает процесс обучения более легким и приятным. Чем острее лезвия, тем надежнее их контакт со льдом и тем легче будет управлять своими движениями, что, в свою очередь, сделает процесс обучения более легким и приятным. Учиться надо на качественном снаряжении, которое позволяет сразу формировать правильные навыки, многие из элементов могут показаться организму непривычными. На непривычную работу и новые движения мышцы могут отзываться сопротивлением, болью и даже судорогами, сигнализируя о том, что такие позы и движения для организма совершенно новы. Чтобы научиться фигурному катанию, требуется длительное время [5].

Процесс приобретения различных навыков для каждого новичка индивидуален. На овладение ими свое влияние оказывают: комфортность обстановки и возможность расслабиться, врожденное чувство равновесия, уровень общефизической подготовки, продолжительность и частота тренировок, использование качественного инвентаря. Желание добиться успеха и упорство важнее так называемого таланта [9].

При обучении технике основных движений на льду важно юных фигуристов научить базовым прыжкам:

Полулутц - это один носковый прыжок в пол-оборота (180 градусов), очень похожий на полуфлип. Зрители часто оказываются в затруднении,

пытаясь определить, какой именно прыжок они только что видели - полулутц или полуфлип. Разница состоит в том, из какого предыдущего движения выполнялся прыжок. Полуфлип выполняется из дуги назад внутрь, а полпулутц - из дуги назад наружу. Это сильно увеличивает сложность прыжка (и оценку его судьями), потому что вращение в воздухе выполняется в направлении, противоположном движению по дуге. Толчку при полулутце предшествуют задние подсечки, выполняемые в движении по часовой стрелке (правая стопа над левой).

Тулуп - это первый прыжок с полным оборотом (на 360 градусов), который необходимо научиться делать. Тулуп относится к носковым прыжкам. При подготовке прыжка исполняется дуга назад наружу на одной ноге, а затем совершается толчок передними зубцами другой ноги. Вращение в воздухе выполняется против часовой стрелки; при приземлении осуществляется переход в заднюю наружную дугу с вытянутой назад свободной ногой.

Сальхов получил свое название в честь фигуриста Ульриха Сальхова, придумавшего этот прыжок. Сальхов - это дуговой прыжок с полным оборотом. При выполнении Сальхова совершается толчок из задней внутренней дуги, в воздухе делается полный разворот и, приземлившись на другую ногу, переход в скольжение по задней наружной дуге. Обычно в Сальхов заходят из левого переднего наружного поворота тройкой. Иногда фигуристы перед этим прыжком выполняют правый моухок. Необходимо жестко контролировать поворот тройкой руками и плечами. Это поможет выполнить прыжок без предварительного вращения на льду. По этой же причине надо следить, чтобы при исполнении поворота свободная нога оставалась относительно неподвижной. Если она в этот момент будет непроизвольно колебаться из стороны в сторону, можно утратить контроль над собственным равновесием и не будет возможности совершить прыжок. Движение свободной ноги вперед должно быть продуманным и четким. Только при полной готовности к прыжку можно максимально

контролировать его исполнение. Выпрыгивая вверх, отталкиваться только передними зубцами. Во время толчка голову необходимо держите прямо, а центр тяжести сохранять строго над левой ногой - это позволит выполнить прыжок максимально высоко. Так же необходимо обращать внимание на направление своего движения в воздухе. Чтобы увеличить продолжительность фазы полета, правую ногу надо перемещать не просто назад, а чуть в сторону. Когда мы наблюдаем за выполнением Сальхова, то создается впечатление, что правая нога оборачивается вокруг левой, однако в действительности вектор ее движения должен быть таким, чтобы прыжок оказался направлен назад. Если ученик будет переносить правую ногу назад под углом, то тем самым продлит время нахождения в воздухе [20].

Виноградова В.И. в своих трудах по фигурному катанию делает акцент на то, что «длительная физическая работа высокой интенсивности всегда сопровождается ярко выраженными признаками утомления со снижением работоспособности. Наблюдения, проведенные автором за спортсменами показали, что при появлений утомления у одних резко нарушается техника передвижения, а у других остается без изменений. Правильная организация и рациональная система подготовки в фигурном катании предусматривают использование средств, методов и режима нагрузок, соответствующих уровню морфофункционального развития организма на разных возрастных этапах. Современные тенденции в развитии фигурного катания показывают не только раннюю специализацию, но и достижение высоких спортивных результатов в подростковом и юношеском возрасте» [3].

В настоящее время в фигурном катании исполняются сложные элементы, для овладения которыми необходима филигранная техника, чтобы осваивать такую технику необходимо качественное владение базовыми элементами на начальных этапах обучения.

Барчуков И.С. в своих работах отмечает: «обучение необходимо строить так, чтобы техника того или иного приема вначале изучалась в самых простых ее формах. В практике работы с детьми нередко имеют

место случаи, когда тренеры пытаются больше объяснить, рассказать, чем показать. Однако не следует забывать, что чем меньше возраст занимающихся, тем сильнее при формировании двигательных навыков воздействие зрительных восприятий. Кроме того, надо учитывать, что дети и подростки гораздо быстрее взрослых могут включаться в работу и период врабатываемости у них короче, чем у взрослых. Следовательно, разминка должна быть короче, целенаправленней и эмоциональней (примерно 7-10 мин). Немаловажную роль в формировании навыков играют правильная организация занятий. Особое внимание в занятиях с детьми, следует уделять воспитанию, тщательно продумывать план общей физической подготовки, дозировку нагрузки» [1].

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

В ходе работы мы использовали традиционные методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогический эксперимент.
3. Контрольные испытания (тесты).
4. Метод математической статистики.

Анализ научно-литературных источников

Мы постарались изучить и обобщить опыт ряда авторов по теме нашего исследования. Изучение научно-методической литературы позволил определить состояние вопроса о методике обучения базовым элементам фигурного катания, конкретизировать задачи педагогического исследования. В беседах с тренерами по фигурному катанию обсуждали методики обучения базовым элементам фигурного катания, так же внимание было уделено изучению документов планирования и проведения тренировочных занятий по фигурному катанию.

Контрольные испытания (тесты)

Основной направленностью методов педагогического тестирования явилось выявление и оценка уровня двигательных способностей детей, принявших участие в экспериментальном исследовании и их технического мастерства. Для этого использовались следующие тесты:

Тест «Челночный бег 3 х 10» Испытуемый по команде становиться в положение высокого старта за стартовой чертой с любой стороны установленного на линии старта набивного мяча. По команде «Марш!» он пробегает 10 метров до другой черты, над которой тоже установлен набивной мяч. Обегает набивной мяч, бежит в третий раз 10 метров и финиширует.

Тест «Пройти по линии». Длина линии 1,5 м, начерчена на полу. Испытуемый 1 раз идет по линии с открытыми глазами а 2 последующих идет с закрытыми. Скорость движения испытуемого произвольная.

Определяется отклонение в см. от линии и считается среднее значение по двум контрольным показателям.

Тест «Переложи кубики». На расстоянии друг от друга находятся 2 коробки (в одной из них 9 кубиков), другая пустая. По сигналу (на скорость) необходимо было перенести кубики из одной коробки в другую и так же их расположить во второй коробке. Даются 2 попытки выполнения теста – лучший результат идёт в зачёт. Фиксировалось лучшее время (сек) выполнения задания.

Тест «Бег по кочкам». Испытуемый должен был пробежать 10 м по прямой (измеряется время выполнения в сек) и 10 метров перепрыгивая из обруча в обруч (которые расположены на расстоянии друг от друга 6 обручей).

Техническое мастерство юных фигуристок определяли по баллам, оценивая качество и правильность выполнения основных элементов фигурного катания на льду:

- скольжение перебежкой по восьмерке вперед,
- скольжение перебежкой по восьмерке назад,
- спираль «Ласточка»,
- прыжок в 1 оборот
- вращение на 1 ноге (кол-во оборотов)
- толчки
- скольжение с переменой направления
- скольжение с переменой фронта
- шаги
- спирали
- опорные вращения
- прыжки
- комбинация элементов.

Педагогический эксперимент

Целью педагогического эксперимента являлось получение достоверных данных об эффективности применения разработанной нами методики обучения базовым элементам фигурного катания девочек 7-8 лет.

Метод математической статистики

В ходе педагогического исследования полученные результаты подвергли статистической обработке, определяя среднее арифметическое значение (X), стандартное отклонение (δ), t-критерий Стьюдента (t) и процентное соотношение (%).

2.2 Организация исследования

Наше педагогическое исследование проходило в 3 этапа в период с 2016 г. по 2018 г. на искусственном катке г. Тольятти спортивного комплекса «Кристалл».

Первый этап педагогического исследования (2016 г.) проводили теоретический анализ состояния изучаемой проблемы исследования, формулировали гипотезу, цель, задачи исследования, подбирали методы исследования. В своей работе определяли готовность детей к занятиям фигурным катанием, проводили наблюдения за детьми во время тренировки с целью определения эффективных средств обучения и приемов построения учебно-тренировочного процесса.

Второй этап педагогического исследования (2017-2018 г.г.) нами был проведен педагогический эксперимент, в процессе которого мы определили последовательность обучения основным элементам фигурного катания на коньках. Нами было организованно и проведено педагогическое исследование, включающее методы, направленные на получение объективных результатов, позволяющих подтвердить выдвинутую гипотезу.

Экспериментальное исследование проходило на базе искусственного катка спортивного комплекса «Кристалл» г.о. Тольятти. Занятия проводились 3 раза в неделю, продолжительность одного занятия – 1 академический час

(45 мин). Занятия проходили в игровой форме. Основным методом практического разучивания основных технических элементов фигурного катания являлся метод целостного упражнения.

Третий этап педагогического исследования (апрель 2018 - май 2018г.) включал в себя работу по осуществлению анализа и обобщения результатов и оформления бакалаврской работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Особенности экспериментальной методики формирования техники основных элементов юных фигуристок 7- 8 лет

Обучение технике основных элементов на льду юных фигуристок:

Элемент *«фонарики».* Исходное положение. Примите основную позицию фигурного катания.

1. Не начиная движения с широких шагов вперед, сведите вместе пятки ботинок так, чтобы они прикоснулись друг к другу. Посмотрите на стопы - их положение сейчас напоминает латинскую букву V.

2. Чуть больше согните ноги в коленях и разведите пятки в стороны. Посмотрите вниз - сейчас ваши стопы располагаются параллельно друг другу на ширине плеч.

3. Теперь сводите вместе носки ботинок, одновременно немного выпрямляя ноги в коленях. Когда носки ботинок коснутся один другого, расположите стопы параллельно.

На всем протяжении этих и последующих действий оба лезвия должны сохранять постоянный контакт со льдом. Если бы вы смогли увидеть след, который лезвия оставляют на льду, то это был бы овал, похожий на новогодний фонарик. Потренируйтесь, пока вам не удастся выполнять это упражнение четыре - пять раз подряд, постепенно увеличивая скорость движения и чувствуя его ритм. На всем протяжении движения лезвия сохраняют постоянный контакт со льдом, потому что «фонарики» - это очень плавный элемент.

Примите основную стойку.

1. Сделайте 5-7 скользящих шагов, а затем поставьте стопы параллельно друг другу.

2. Скользя на обеих ногах, переместите центр тяжести на одну ногу и медленно приподнимите стопу другой ноги на несколько сантиметров надо льдом. Продолжайте скольжение до тех пор, пока вам удастся сохранять равновесие (или хватит катка). Запомните: сохранять равновесие будет

проще, если вы будете «опираться» взглядом на какую-нибудь неподвижную точку прямо перед собой.

3. Выполните остановку. Повторите упражнение несколько раз, меняя ноги. Продолжайте упражняться, меняя ноги и стараясь добиться одинаково уверенного скольжения на каждой из них. Когда вы почувствуете себя достаточно уверенно, скользя по льду на обеих ногах и на каждой из них в отдельности, вы будете готовы к изучению более сложного приема движения вперед.

Основная толчковая техника в фигурном катании называется *«скольжение елочкой»*. Этот способ движения резко увеличит скорость перемещения по льду. Примите основную стойку.

1. Поставьте стопы буквой «Т»: носок одного ботинка направьте строго вперед, а другой ботинок установите позади него и перпендикулярно направлению лезвия передней ноги. Подъем расположенной сзади стопы должен находиться на одной линии с пяткой передней ноги.

2. Согните ноги в коленях. Упритесь внутренним ребром заднего конька в лед и оттолкнитесь, выпрямляя расположенную сзади ногу. Отталкивайтесь ото льда всей длиной лезвия, поднимая находящуюся сзади стопу так, чтобы не отталкиваться только передними зубцами лезвия. (Толчок передними зубцами - это самая частая ошибка начинающих.)

3. В конечной фазе шага нога, на которой вы скользите (с этого момента мы станем называть ее опорной ногой), остается чуть согнутой, а нога, которой вы отталкивались (теперь мы будем называть ее толчковой ногой), полностью выпрямляется и отводится назад и немного в сторону. Разверните стопу свободной ноги наружу, вытяните носок и держите ее приблизительно в 10-15 сантиметрах надо льдом. Скользите вперед. Вы сделали первый шаг.

Второй шаг делается достаточно просто.

1. Подведите свободную ногу к себе, одновременно слегка выпрямляя в колене опорную ногу. Когда ноги окажутся рядом, согните их в коленях и

перенесите вес тела на свободную ногу. Как только это произойдет, свободная нога автоматически превратится в опорную ногу.

2. Оттолкнитесь внутренним ребром конька толчковой ноги и выпрямите ее назад и в сторону. (Не забывайте - чтобы толчок получился мощным и плавным, вы должны отталкиваться всей длиной лезвия.) Поочередно меняя ноги, постоянно повторяйте про себя коротенькую инструкцию: «Толчок и скольжение. Ноги вместе. Толчок и скольжение. Ноги вместе. Толчок и скольжение. Ноги вместе. Толчок и скольжение». Это задаст правильный темп и позволит быстрее освоить движение.

Движение назад. Для этого в первую очередь надо определить, на какую часть конька вы будете опираться при скольжении назад. Если при скольжении вперед ваш центр тяжести располагался чуть позади середины лезвий и именно на эту часть стопы вы фактически опирались, то при движении назад центр тяжести должен сместиться чуть вперед - примерно в область средней стойки конька. Если при скольжении назад вы будете опираться на заднюю часть лезвий, то окажетесь в очень неустойчивом положении и почти наверняка упадете. Если перенесете центр тяжести слишком сильно вперед - будете цепляться за лед передними зубцами и тоже не сможете скользить. Теперь вы знаете, на что вам опираться, и мы будем привыкать к скольжению назад. Найдите свободный участок бортиков и встаньте лицом к нему. Стопы расположите параллельно друг другу на ширине плеч; расстояние от носков ботинок до бортика должно составлять несколько сантиметров. Сгибайте ноги, пока коленные чашечки не расположатся строго над передними зубцами лезвий.

Поднимите голову и зафиксируйте взгляд на каком-либо неподвижном предмете прямо перед вами. Положите кисти всей плоскостью на бортик приблизительно на высоте плеч. Плавно оттолкнитесь руками от бортика. Опирайтесь на переднюю часть лезвий и с прямым туловищем скользите назад. Сделайте это несколько раз, пока скольжение назад не перестанет

вызывать у вас страх и «слабость в коленках». Добейтесь уверенного скольжения назад.

Теперь усложним это упражнение. Оттолкнитесь от бортика и скользите ходом назад на двух ногах, разворачивая поочередно левое и правое бедро, при этом корпус и руки остаются неподвижными, вращается только таз. Ноги при этом, скользя, поочередно описывают полукруги. Движение называется «змеечка назад». Повторяйте это упражнение до появления ощущения легкости и уверенности. Не забывайте обращать внимание на других фигуристов на льду. Выполняйте это упражнение до появления уверенности.

«Фонарики назад». Примите основную стойку.

1. Поставьте стопы так, чтобы носки ботинок располагались рядом, а пятки были расставлены в стороны. Согните ноги в коленях и разводите стопы в стороны, пока они не окажутся приблизительно на ширине плеч.

2. Теперь начинайте сводить вместе пятки и одновременно слегка выпрямляйте ноги в коленях. Как и при упражнении «фонарики», лезвия коньков должны оставлять красивый след в виде правильного овала.

3. Когда пятки окажутся на расстоянии 3-5 сантиметров друг от друга, переведите стопы в параллельное положение и снова разведите пятки в стороны. Продолжайте движение спиной вперед, последовательно выполняя все фазы упражнения.

Переход от хода вперед к ходу назад. Когда уверенно освоите скольжение назад, придет время более сложного и более интересного движения - перехода от хода вперед к ходу назад без остановки. Мы предложим для освоения два достаточно простых способа. Если ученик можете скользить назад на обеих ногах по прямой, когда ноги довольно близко одна к другой, можно приступать к следующему упражнению: переходу от скольжения вперед к скольжению назад, не останавливаясь. Здесь, как и при изучении скольжения назад, имеются два различных способа, один из которых проще другого.

Первый способ - *«переступание»*. Примите основную стойку. Начинайте скольжение вперед на двух ногах, поставленных достаточно близко друг от друга. Если хотите развернуться через левую сторону, то переходите к скольжению на правой ноге вперед, правую руку вытягиваем вперед, левое плечо и левая рука отводятся назад, левую (свободную) ногу подставляем к правой (опорной) «пяточкой к пяточке» и переносим центр тяжести с правой ноги ходом вперед на левую ногу ходом назад. Затем правая нога подставляется к левой - и скользим на обеих ногах ходом назад. Таким образом, вы выполнили поворот «переступанием». Если хотите развернуться через правую сторону - повторяйте те же движения в «зеркальном» отражении. Это самый простой способ, и даже маленькие фигуристы легко осваивают его.

Второй способ - более совершенный (и, соответственно, более сложный), но смотрится гораздо лучше. Примите основную стойку.

1. Начинайте скольжение вперед на двух ногах, держа их примерно на расстоянии полконька одна от другой.

2. Далее действуем так же, как и в первом способе: если вы хотите развернуться через левую сторону, то переходите к скольжению на правой ноге вперед, правую руку вытягивая вперед, левое плечо и левая рука отводятся назад, приподнимаемся на правой ноге, перенося центр тяжести ближе к передней стойке конька, левая нога отводится назад. Производим разворот на правом коньке, переводя пятку на ход назад, при этом левая нога круговым движением также отводится назад, «за себя».

3. Если все сделано правильно, вы будете продолжать скользить назад по той же прямой линии, по которой начинали движение. Внимательно следите также, чтобы правая нога, когда вы будете осуществлять правую часть разворота, продолжала скользить точно по прямой.

Прыжок на двух ногах.

Самым первым элементом, который позволит оторваться ото льда, будет прыжок на двух ногах. Прыжок на двух ногах будем выполнять сначала у бортика, придерживаясь за него одной рукой.

1. Поставьте ноги вплотную друг к другу, так, чтобы лезвия коньков были параллельны.

2. Слегка согните колени и, резко распрямив их, толкните себя вверх. Очень важно, чтобы толчок вы выполнили именно разгибанием коленного сустава, а не стопой.

3. Постарайтесь приземлиться так, чтобы оба конька коснулись льда одновременно и всей плоскостью. Именно для того, чтобы обеспечить «приземление» на всю плоскость конька, стопу разгибать нельзя.

4. Повторите это несколько раз, особое внимание уделяя именно приземлению.

Теперь повторите то же самое без опоры. После 3-4 повторений страх пройдет, и вы сможете к следующему этапу выполнить прыжок на двух ногах в движении.

Передняя спираль – *«ласточка»*. Хотя ласточка, или, как чаще сейчас называют, передняя спираль, может показаться элементом непритязательным, особенно по сравнению с прыжками, - на самом деле это очень красивый и элегантный элемент. Спирали могут выполняться на различных ребрах, свободная нога при их исполнении может занимать самые разнообразные положения, также различными могут быть положения рук и верхней части корпуса. При умелом исполнении спираль представляет собой в высшей степени эффектный элемент, способный произвести глубокое впечатление как на судей, так и на зрителей. Со временем можно научится выполнять спирали на любом ребре, на каждой ноге, равно как и в движении вперед и назад. Но знакомство со спиралями лучше начать со скольжения вперед по прямой линии на левой ноге с вытянутой назад правой ногой.

Исходное положение. Встаньте левым боком к бортику и поставьте стопы в виде перевернутой буквы «Т» - левая нога при этом находится впереди и располагается параллельно бортику. Для сохранения равновесия придерживайтесь левой рукой за край бортика. Правую руку вытяните строго в сторону от правого плеча.

1. Удерживая подбородок приподнятым, и глядя прямо перед собой, немного нагнитесь вперед, чтобы центр тяжести проецировался на лезвие левого конька. Плавным движением поднимите правую ногу назад, сохраняя положения ее бедра, колена и стопы теми же, какими они были в позиции буквы «Т». Полностью выпрямите обе ноги в коленях и вытяните носок свободной ноги. Пятка правого ботинка должна расположиться на одной линии с левой ягодицей.

2. Отведите плечи назад и сильно выгните спину по всей ее длине. В результате линия тела от макушки и до носка правой ноги должна быть похожей на дугу.

3. Сохраняйте опорную ногу совершенно прямой и опирайтесь на пятку левого лезвия. Это не позволит вам упереться в лед передними зубцами лезвия, когда вы будете скользить вперед. Удержите равновесие в этом положении в течение некоторого времени. Потренируйтесь скользить параллельно бортику, придерживаясь левой рукой за его край.

Почувствовав, что готовы, выкатывайтесь на свободный участок и выполняйте упражнение без опоры:

1. Сделайте два-три шага вперед конькобежным ходом.

2. Держа взгляд, подбородок и верхнюю часть корпуса направленными строго вперед, начинайте медленно и одновременно наклонять вперед торс и поднимать назад правую ногу. Полностью выпрямите в коленях обе ноги и вытяните в стороны руки, повернув кисти ладонями вниз и выпрямив пальцы. Чем выше поднимете вы свободную ногу, тем эффектнее будет выглядеть этот элемент. Очень важным фактором выполнения спирали является скорость скольжения. При слишком низкой скорости рискуете

потерять равновесие; если же двигаетесь слишком быстро, то можете утратить контроль над ситуацией.

Вращение на одной ноге. Прежде чем перейти к прыжкам, надо освоить ещё один элемент вращения - вращение на одной ноге. Это очень красивый элемент, который может выполняться с различной скоростью - от медленной до самой стремительной. Причем скорость может ещё и изменяться по ходу выполнения элемента. Когда выполняли вращение на двух ногах, оба лезвия коньков всей своей плоскостью сохраняли контакт со льдом; при этом одна стопа двигалась назад, а другая - вперед. При вращении на одной ноге юные фигуристки должны опираться всем весом тела на подушечку стопы и скользить по задней внутренней дуге.

Исходное положение. Начните с выполнения вращения на двух ногах. Сделайте один-два оборота и переходите к вращению на одной ноге. Начинайте приподнимать правую ногу. Движение выполняется постепенно - слегка согните в колене правую ногу и поднимите ее бедро так, чтобы внутренняя сторона правого ботинка оказалась на уровне левой голени. Верхнюю часть корпуса держите таким образом, чтобы центр тяжести тела теперь находился над левой ногой. Вы сможете облегчить себе это смещение центра тяжести, если чуть приподнимете правую сторону таза. Начинающие часто совершают общую ошибку в этом элементе: вместо того чтобы изменить положение таза, они наклоняются в сторону ноги, которую поднимают. Не допускайте такой ошибки - чтобы не упасть при наклоне туловища, вам снова придется поставить на лед поднятую ногу.

2. Когда будете поднимать ногу, задняя часть левого лезвия должна чуть приподняться надо льдом, и тогда будете вращаться, опираясь на подушечку стопы. Когда это произойдет, вы можете почувствовать, как нижние передние зубцы входят в контакт со льдом. Это ощущение покажется вам незнакомым - не беспокойтесь и не старайтесь подавить его.

3. Когда крутящий момент станет угасать, нужно будет выйти из вращения. Для этого опустите правую стопу на лед всей плоскостью лезвия.

Руки расположите таким образом, чтобы левая находилась чуть ниже уровня плеча и была направлена вперед и в сторону, а правая, оставаясь на той же высоте, была отведена в сторону и немного назад, за правое бедро. Согните в коленях обе ноги. Оттолкнитесь левой ногой, повернув ее бедро и стопу наружу. Полностью выпрямите эту ногу позади себя, расположив задний конец лезвия на одной линии с пяткой опорной стопы.

4. Сохраняя опорную ногу согнутой в колене, бедро свободной ноги приподнятым, а весь корпус прямым, элегантно выйдите из вращения в дугу назад наружу. Несколько замечаний по технике вращения на одной ноге: лезвие конька, на котором стоите, должно скользить по задней внутренней дуге, описывая компактные окружности. В идеале каждая новая окружность должна приходиться точно на предыдущую, чтобы выполняемое вращение осуществлялось на очень небольшом, ограниченном участке льда. Если диаметр описываемой окружности превышает полметра, то резко снижается скорость вращения и быстро истощается крутящий момент. Чрезмерное увеличение длины окружности возникает вследствие неспособности удержать равновесие при вращении на одной ноге. Чтобы этого не происходило, потянитесь туловищем вверх над опорной ногой, а голову и спину держите прямыми.

За исключением прыжка на двух ногах, все остальные прыжки в фигурном катании выполняются с вращениями. По принципу выполнения прыжки разделяют на две категории: дуговые прыжки и носковые (зубцовые) прыжки. Разница между ними заключается в способе наезда на прыжок, т. е. каким способом вы начинаете движение прыжка. Но объединяет все прыжки то, что все толчковые движения заканчиваются «зубцами», т. е. происходит доталкивание голеностопом, зубцом.

При выполнении дугового прыжка скользите по дуге и непосредственно из этой дуги выталкиваете себя в воздух. Другая нога в толчке участия не принимает. Дуговыми прыжками являются: вальсовый прыжок (толчок из передней дуги на наружном ребре), сальхов (толчок из

задней дуги на внутреннем ребре), ридбергер («петля») (толчок из задней дуги на наружном ребре), аксель (толчок из передней дуги на наружном ребре).

При выполнении носкового прыжка толчок осуществляется с помощью передних зубцов. Начинается прыжок со скольжения спиной вперед на одной ноге. В нужный момент свободная нога опускается назад, передние зубцы ее лезвия упираются в лед, и толчок выполняется именно этой ногой. Носковые прыжки: тулуп, флип, лутц. Прыжки являются сложной и травмоопасной техникой, изучение которых без помощи тренера является нежелательным.

3.2 Изучение двигательно-координационных способностей юных фигуристок в ходе педагогического эксперимента

В основе научного построения педагогического процесса в фигурном катании на коньках лежит тщательный учет возрастных особенностей развития спортсмена, уровень его подготовленности, формирование двигательных умений и навыков. Выполнение упражнений юных фигуристок зависело от подготовленности и уровня развития специальных двигательно-координационных способностей. Мы определяли уровень развития специальных двигательно-координационных способностей юных фигуристок и качество выполнения упражнений. Тестирование двигательно-координационных способностей, включало в себя следующие упражнения: «цапля на болоте», «пройти по линии», «челночный бег», «переложи кубики», «бег по кочкам». Используемые тесты рекомендованы специалистами для применения в работе с детьми 5-7 лет (Гужаловский А.А., Лях В.И.) [12]. Организованные занятия по фигурному катанию способствуют разносторонней двигательной подготовке занимающихся.

Мы определяли исходный уровень подготовленности юных фигуристок экспериментальной и контрольной групп, с этой целью проводили тестирование выполнения контрольных упражнений. Анализ данных свидетельствовал о том, что достоверных различий между показателями

экспериментальной и контрольной групп не обнаружено, что объясняется отсутствием какой-либо предварительной подготовки юных фигуристок контрольной и экспериментальной группы. Лишь в двух упражнениях «цапля на болоте» и «пройти по линии» были выявлены достоверные различия. Это можно объяснить тем, что данные упражнения юные фигуристки выполняли первыми и девочки контрольной группы, испытав чрезмерное психологическое напряжение, показали несколько меньший результат, чем девочки экспериментальной группы. В январе 2018 года проведено тестирование, результаты которого позволили принять решение о продолжении направленного развития формирования техники выполнения базовых элементов (табл.1).

Таблица 1

Результаты тестирования девочек экспериментальной и контрольной группы

Контрольные упражнения	**Группа**	**X±m**	**P**
Цапля на болоте (правая нога), с	ЭГ	13,06 ±0,08	≤ 0,05
	КГ	14,06 ±0,09	≤ 0,05
Цапля на болоте (левая нога),с	ЭГ	12,38 ±0,03	≤ 0,05
	КГ	15,13 ±0,05	≤ 0,05
Пройти по линии, см	ЭГ	10,50 ±0,04	≤ 0,05
	КГ	11,38± 0,09	≤ 0,05
Челночный бег, с	ЭГ	13,24± 0,06	≤ 0,05
	КГ	14,39± 0,08	≤ 0,05
Переложи кубики, с	ЭГ	20,00± 0,05	≤ 0,05
	КГ	23,31± 0,08	≤ 0,05
Бег по кочкам, с	ЭГ	10,50 ±0,03	≤ 0,05
	КГ	12,10 ±0,06	≤ 0,05

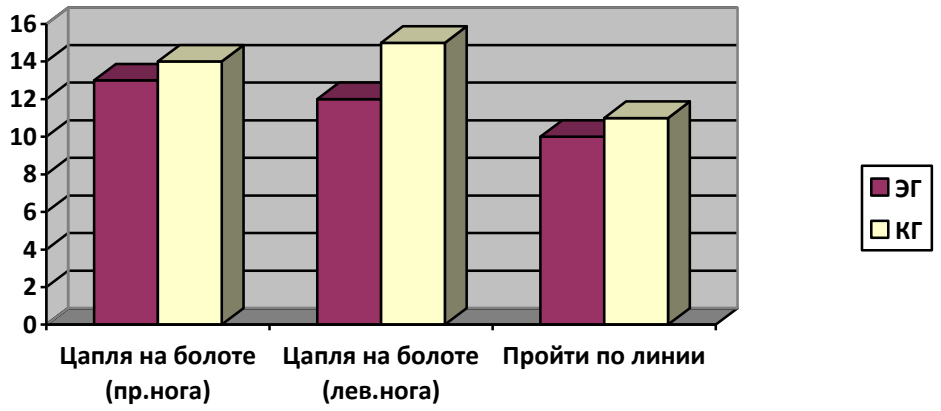

Рис.1 Результаты контрольных тестов юных фигуристок

На втором этапе эксперимента продолжалось развитие двигательно-координационных способностей, но объем нагрузки был несколько уменьшен, это связано с тем, что решались задачи по формированию техники выполнения базовых элементов в фигурном катании.

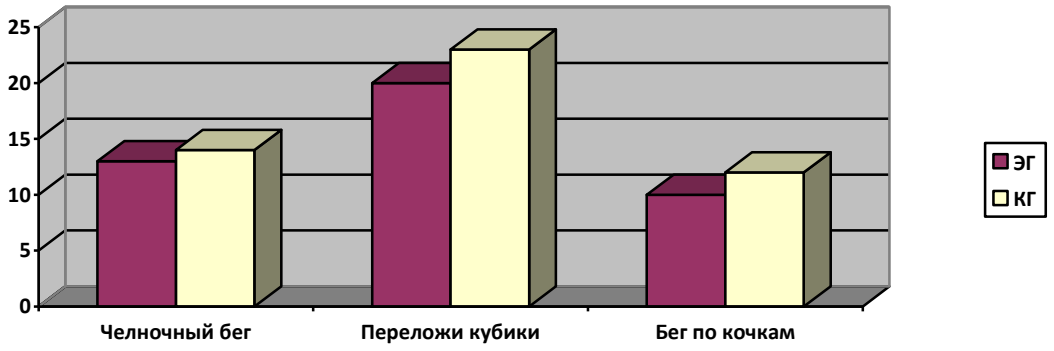

Рис. 2 Результаты контрольных тестов юных фигуристок

По итогам результатов педагогического исследования (рис.1,2) можно сделать вывод, что вестибулярный аппарат девочек данного возраста функционирует не достаточно эффективно и соответственно развитие координационных способностей происходит достаточно медленно. При этом девочки должны чётко и быстро перестраивать свою двигательную деятельность, выполняя упражнения под музыку, соблюдая ритм.

3.3 Результаты эффективности экспериментальной методики обучения базовым элементам фигурного катания юных фигуристок 7- 8 лет

Мы изучали техническое мастерство юных фигуристок (ледовая подготовка) освоение базовых элементов фигурного катания девочек 7-8 лет контрольной и экспериментальной групп:

1. Скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад – оценивалась техника толчка без зубцов, резкое скольжение и хорошая осанка при выполнении элемента (макс 4 балла).

2. Спираль «Ласточка» - оценивался резвый разбег, красивая техника исполнения элемента, скольжение не менее 10 с. (макс 4 балла).

3. Прыжок в 1 оборот – оценивалась скорость выполнения элемента, высота прыжка, легкость отрыва (макс 4 балла).

4. Вращение на одной ноге – оценивалась техника исполнения, 3-8 оборотов (макс 4 балла).

Таблица 2

Техническое мастерство юных фигуристок

Контрольные упражнения	**КГ**	**% от мах**	**ЭГ**	**% от мах**	**Прирост %**
Скольжение перебежкой по восьмерке вперед, баллы	3,4±0,5	85,0	3,9±0,2	97,5	12,5
Скольжение перебежкой по восьмерке назад, баллы	3,2±0,2	80,0	3,7±0,1	92,5	12,5
Спираль «Ласточка», баллы	3,0±0,3	75,0	3,7±0,4	92,5	17,5
Прыжок в 1 оборот, баллы	3,1±0,4	77,5	3,8±0,3	95,0	17,5
Вращение на 1 ноге, кол-во оборотов	5,2±0,1	65,0	7,3±0,2	91,2	26,0

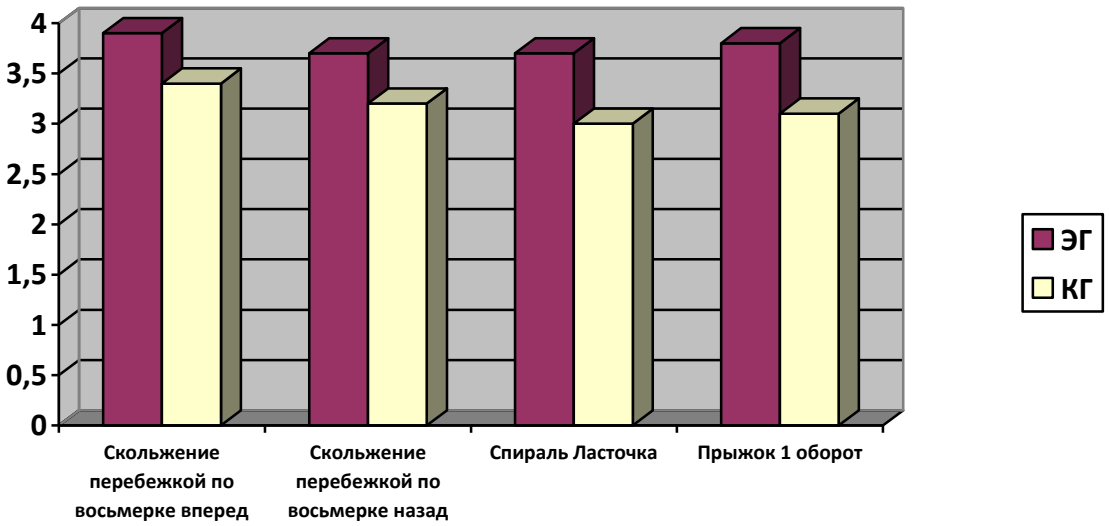

Рис. 3 Результаты технического мастерства юных фигуристок

Целью обучения детей являлась разносторонняя двигательная подготовка и обучение базовым элементам фигурного катания, а так же навыкам скольжения девочек 7-8 лет (табл.2, рис.3). Основным средством фигурного катания являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. В условиях льда это упражнения: скольжение на двух ногах, на одной ноге по прямой, по дуге вперед и назад, поворотные элементы тройки, спирали, вращения на двух ногах и др.

Оценку качества исполнения базовых движений катания на коньках и элементов фигурного катания определяли специалисты фигурного катания, она проводилась по 10 - бальной шкале в баллах принятой для определения уровня качества исполнения элементов на соревнованиях.

Таблица 3

Результаты тестирования по выполнению толчков и скольжений

Основные элементы	Группы		Достоверность результатов
	ЭГ	КГ	
	Результаты в баллах		
Толчки	5,8±0,3	3,4±0,4	P≤0,05
Скольжение с переменой направления	5,7±0,4	3,2±0,3	P≤0,05
Скольжение с переменой фронта	5,2±0,3	2,9±0,2	P≤0,05

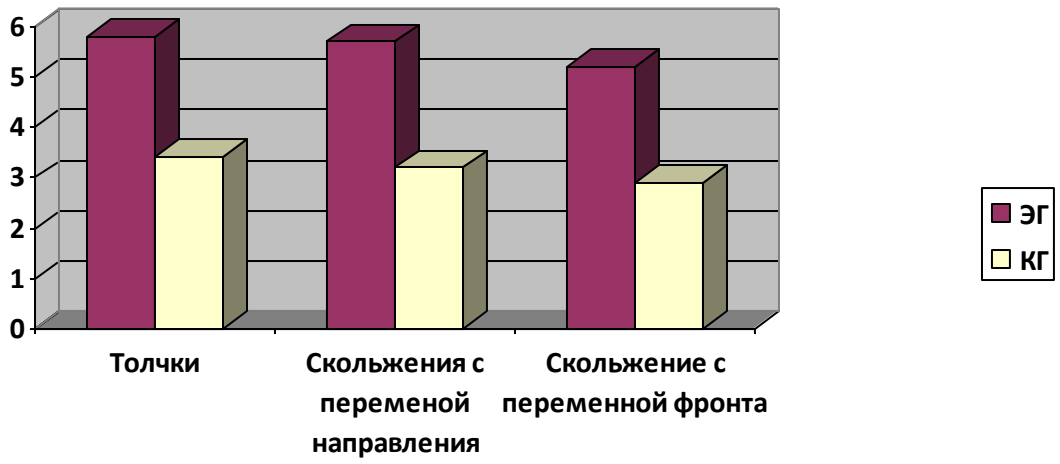

Рис. 4 Результаты выполнения основных элементов фигурного катания юных фигуристок

Уровень качества исполнения элементов фигурного катания на коньках в экспериментальной группе юных фигуристок оказался выше, чем в контрольной (табл.3, рис.4).

Таблица 4

Выполнение элементов фигурного катания

Элементы фигурного катания	Группы		Достоверность результатов
	КГ	ЭГ	
	Результаты в баллах		
Шаги	3,9±0,3	6,1±0,2	P≤0,05
Спирали	3,8±0,3	6,2±0,4	P≤0,05
Опорные вращения	4,1±0,3	6,4±0,3	P≤0,05
Прыжки	3,1±0,3	3,9±0,3	P≤0,05
Комбинация элементов	3,3±0,4	4,7±0,3	P≤0,05

Хорошие результаты девочек экспериментальной группы объясняются рациональной последовательностью обучения и уверенным владением техникой катания на коньках (табл.4, рис.5).

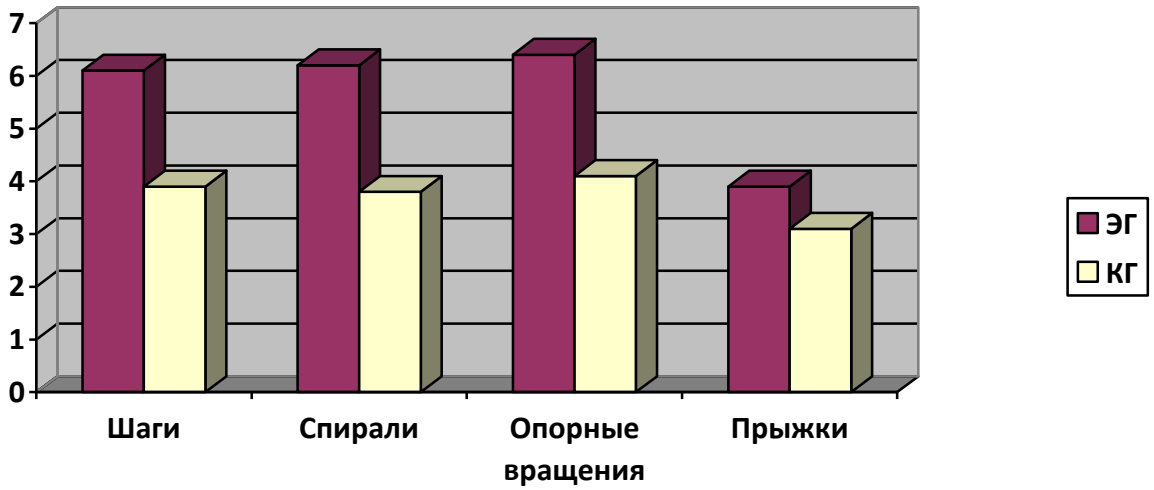

Рис. 5 **Результаты выполнения элементов фигурного катания юных фигуристок**

Тузова Е.Н. в своих работах отмечает: «успешное владение группой элементов, а также вращениями и комбинациями элементов способствуют не только повышению интереса к занятиям, но и стремление занимающихся заниматься фигурным катанием дальше. Исполнение сложных по координации упражнений происходит под музыку определенного ритма и требует от фигуриста высокой скорости скольжения, выразительности, артистичности, непринужденности» [20].

Практическое решение задач фигурного катания заключается в совершенствовании применения средств хореографии и повышении музыкальной культуры во всех их проявлениях. Увеличение объема занятий по хореографии так же положительно влияют на результаты занимающихся, юные фигуристки экспериментальной группы, которые тренировались и больше времени уделяли занятиям хореографией, показали хорошие результаты в техническом исполнении основных элементов фигурного катания. Девочки экспериментальной группы хорошо владели всеми техническими элементами, и с художественной стороны они отличались от контрольной группы, именно с точки зрения хореографической подготовки. Таким образом, в результате нашего исследования было выявлено, что акцент на художественное исполнение и увеличение объема занятий по хореографии имел положительный результат в исполнении соревновательных программ юных фигуристок. Данную методику обучения основным техническим элементам фигурного катания можно рекомендовать тренерам по фигурному катанию для использования в учебно-тренировочном процессе с девочками 7-8 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение исследовательской работы мы пришли к следующим выводам:

1. В настоящее время в фигурном катании исполняются сложные элементы, для овладения которыми необходима высокая техника исполнения, чтобы осваивать такую технику необходимо качественное владение базовыми элементами на начальных этапах обучения. Нашей основной целью педагогического исследования было разработать и внедрить экспериментальную методику формирования техники основных элементов на льду юных фигуристок. Мы определяли влияние экспериментальной методики на технику выполнения основных элементов на льду юных фигуристок 7-8 лет во время учебно-тренировочного процесса и во время соревнований. Процесс приобретения различных навыков для каждого новичка индивидуален, учиться надо на качественном снаряжении, которое позволяет формировать правильные навыки. Многие из элементов во время обучения фигурному катанию могут показаться организму непривычными. На непривычную работу и новые движения мышцы могут отзываться сопротивлением, болью и даже судорогами, сигнализируя о том, что такие позы и движения для организма совершенно новы, поэтому чтобы научиться фигурному катанию, требуется длительное время.

2. В ходе педагогического эксперимента мы определяли уровень двигательно-координационных способностей юных фигуристок экспериментальной и контрольной групп. С этой целью проводили тестирование контрольных упражнений: челночный бег, пройти по линии, переложи кубики, бег по кочкам и др. По результатам педагогического исследования можно сделать вывод, что вестибулярный аппарат девочек данного возраста функционирует не достаточно эффективно и соответственно развитие координационных способностей происходит достаточно медленно.

3. Техническое мастерство юных фигуристок определяли по баллам, оценивая качество и правильность выполнения основных элементов фигурного катания на льду: скольжение перебежкой по восьмерке вперед, скольжение перебежкой по восьмерке назад, спираль «Ласточка», прыжок в 1 оборот, вращение на 1 ноге (кол-во оборотов) и др. Высокие результаты девочек экспериментальной группы во время соревнований объясняются рациональной последовательностью обучения и уверенным владением техникой катания на коньках.

Увеличение объема занятий по хореографии с девочками экспериментальной группы так же положительно влияло на результаты юных фигуристок экспериментальной группы, которые больше времени уделяли занятиям хореографией и показали хорошие результаты в техническом исполнении основных элементов фигурного катания. Данную методику обучения основным техническим элементам фигурного катания можно рекомендовать тренерам по фигурному катанию для использования в учебно-тренировочном процессе с девочками 7-8 лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барчуков, И. С. Физическая культура: методики практического обучения: учебник / И. С. Барчуков. - Москва: КНОРУС, 2014. - 304 с.

2. Безуглая, Г.А. Музыкальный анализ в работе педагога-хореографа [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, Планета музыки, 2015. - 272 с.

3. Виноградова, В.И. Основы биомеханики прыжков в фигурном катании на коньках: монография - Москва: Советский спорт, 2013. - 216 с.

4. Григорьева, И.И. Образование и спортивная подготовка: процессы модернизации. Вопросы и ответы. Часть 1. Организация тренировочного процесса / И.И. Григорьева, Д.Н. Черноног. - Москва , 2016. - 296 с.

5. Донской, Д.Д. Законы движений в спорте. Очерки по теории структурности движений - Москва: Советский спорт, 2015. - 178 с.

6. Евдокимов, В.И. Методология и методика проведения научной работы по физической культуре и спорту: учеб. пособие / В.И. Евдокимов, О.А. Чурганов. - Москва: Советский спорт, 2010. - 246 с.

7. Есаулов, И.Г. Устойчивость и координация в хореографии [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, Планета музыки, 2017. - 160 с.

8. Жуков, Р.С. Основы спортивной тренировки.- Кемерово: КемГУ, 2014. - 110 с.

9. Кафка, Б. Функциональная тренировка. Спорт / Б. Кафка, О. Йеневайн. - Москва: , 2016. - 176 с.

10. Макарова, Г.А. Медицинское обеспечение детского и юношеского спорта [Электронный ресурс]: справ. / Г.А. Макарова, Л.А. Никулин, В.А. Шашель. - Электрон. дан. - Москва: Советский спорт, 2009. - 272 с.

11. Менхин, А.В. Рекреативно-оздоровительная гимнастика учеб. пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва: Физическая культура, 2007. - 160 с.

12. Мясникова, Т.И. История и основы методологии научных исследований в спорте: учеб. пособие - Екатеринбург: УрФУ, 2015. - 243 с.
13. Никитин, В.Ю. Мастерство хореографа в современном танце [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ю. Никитин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, Планета музыки, 2018. - 520 с.
14. Пожарова, Г.В. Современные проблемы физиологии физического воспитания и спорта: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2015. - 201 с.
15. Пономарев, В.В. Формирование мотивации занятия спортом школьников: теоретические и практические аспекты: монография / В.В. Пономарев, А.В. Уколов, С.К. Рябинина. - Красноярск: СибГТУ, 2013. - 160 с.
16. Проектирование педагогических технологий в физическом воспитании школьников и детско-юношеском спорте: учеб. пособие / З.С. Варфоломеева [и др.]. - Москва: ФЛИНТА, 2012. - 153 с.
17. Семенов, Л.А. Введение в научно-исследовательскую деятельность в сфере физической культуры и спорта: учеб. пособие - Москва: Советский спорт, 2011. - 200 с.
18. Семенова, Г.И. Спортивная ориентация и отбор для занятий различными видами спорта: учеб. пособие - Екатеринбург: УрФУ, 2015. - 104 с.
19. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике [Электронный ресурс]: учеб. пособие - Электрон. дан. - Москва: Советский спорт, 2014. - 264 с.
20. Тузова, Е.Н. Обучение базовым элементам фигурного катания [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие - Электрон. дан. - Москва : , 2015. - 96 с.
21. Фискалов, В.Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Д. Фискалов, В.П. Черкашин. - Электрон. дан. – Москва, 2016. - 352 с.

22. Цорн, А.Я. Грамматика танцевального искусства и хореографии [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, Планета музыки, 2011. - 544 с.

23. Шиндина, И.В. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Шиндина, Е.А. Шуняева. - Электрон. дан. - Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2015. - 203с.

24. Ямалетдинова, Г.А. Педагогика физической культуры и спорта: курс лекций: учеб. пособие [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - Екатеринбург: УрФУ, 2014. - 244 с.