

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ФИГУРНОГО
КАТАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ)**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011554
Дроботовой Киры Сергеевны

Научный руководитель
доц. Нестеренко Г.Л.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ФИГУРНОГО КАТАНИЯ.....	5
1.1. Основы обучения фигурному катанию на начальном этапе подготовки.....	5
1.2. Характеристика начального этапа подготовки в фигурном катании.....	9
1.3. Способы и методы обучения базовым элементам фигурного катания.....	15
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	23
2.1. Методы исследования.....	23
2.2. Организация исследования.....	25
ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ФИГУРНОГО КАТАНИЯ.....	28
3.1. Обоснование методики обучения базовым элементам фигурного катания на начальном этапе подготовки.....	28
3.2. Изучение эффективности экспериментальной методики обучения базовым элементам фигурного катания.....	32
ВЫВОДЫ.....	36
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	37
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	39
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	43

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Техника одиночных произвольных фигур и их композиция достигли в настоящее время исключительной высоты. Так, прыжки - только в 2,5, но и в 3 оборота становятся рядовым явлением в программах фигуристов на состязаниях крупного масштаба, владение разнообразными каскадами прыжков, комбинациями шажков и вращений, труднейшими шаговыми комбинациями отличает мастеров одиночного произвольного катания. Так же повышаются требования к артистичности катания.

«Базовые элементы составляют основу фигурного катания на коньках. Они формируют у фигуриста основные навыки, необходимые для достижения спортивного мастерства. При изучении базовых элементов фигурист обучается качественному скольжению. Также при их выполнении спортсмен овладевает координацией движений тела в пространстве и во времени, что так необходимо в произвольном катании. Чтобы овладеть сложными техническими элементами необходимо овладение базовыми элементами еще на начальных стадиях обучения, которые являются исключительно ценным средством повышения двигательных возможностей фигуриста» [20].

Спортсмен должен стремиться сложнейшие упражнения выполнять легко, непринужденно, а это требует особенно большого труда. Поэтому возникло противоречие в необходимости обучению многообразным видам скольжения юных фигуристов и стандартизацией выполнения только программных требований с целью перехода занимающихся на новый разряд.

Цель исследования: разработать методику обучения базовым элементам в фигурном катании этапе начальной подготовки.

Объект исследования: основные виды базовых элементов в фигурном катании.

Предмет исследования: Методика обучения базовым элементам фигурного катания юных фигуристов.

В исследовании были поставлены следующие **задачи**:

1. Провести теоретический анализ проблемы обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки.

2. Разработать методику обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки.

3. Определить эффективность разработанной методики обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы**: анализ научно-методической литературы; контрольные испытания; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что обучение технике выполнения базовых элементов у юных фигуристов будет более эффективно, если его осуществлять на основе принципа функциональной избыточности, а именно: различные способы отталкивания, положение плечевого пояса и головы, усложненные и модифицированные варианты обязательных фигур.

Новизна исследования состоит в разработке методики обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки, основанной на принципе функциональной избыточности.

Практическая значимость. Разработанная методика обучения базовым элементам на этапе начальной подготовки может быть использована в педагогической деятельности тренеров по фигурному катанию с целью улучшения эффективности тренировочного процесса.

База исследования: в эксперименте принимали участие фигуристы 7-8 лет (15 человек), занимающиеся фигурным катанием в МБУДО ДЮСШ по зимним видам спорта во дворце спорта «Оранжевый лед» города Белгорода.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ФИГУРНОГО КАТАНИЯ

1.1. Основы обучения фигурному катанию на начальном этапе подготовки.

Тренировочный процесс по фигурному катанию необходимо выстраивать так, чтобы учитывались особенности возраста и пола ребенка, различия в проявлении физических способностей занимающихся. При этом необходимо придерживаться принципа доступности, т.е. давать такие нагрузки детям, чтобы они смогли с ними справиться, т.е. оптимальные для данного возраста и уровня подготовленности. Необходимо учитывать индивидуальные способности детей с целью их наибольшего развития.

При определенном построении и организации учебно-тренировочного процесса необходимо подбирать физические упражнения так, чтобы они были связаны между собой. Необходимо придерживаться принципа «от простого к сложному», с целью вовлечения максимального функционирования организма занимающихся при выполнении подобранных упражнений, следить за согласованностью действий. Во время построения учебно-тренировочного процесса необходимо придерживаться и других принципов, таких как «от незнания к знанию», то есть давать подробное объяснение двигательного действия, учитывать его особенности. Незнание принципов обучения или неумелое их применение может нарушить успешность обучения или затруднит приобретение знаний в данной области, в практике многое зависит от сознательного отношения тренера к учебно-тренировочному процессу обучения детей фигурному катанию на коньках. Незнание принципов обучения тренером может тормозить успешность обучения движениям и затруднить формирование двигательного умения и навыка занимающихся. Методически правильно построенный учебно-воспитательный процесс при обучении фигурному катанию на коньках

позволяет значительно раньше выявить одаренных детей в данном виде спорта. Двигательную деятельность, направленную на развитие двигательных способностей юных фигуристок необходимо совершенствовать на этапе начальной подготовки. На занятиях используется игровой метод, соревновательный метод. Практика российского и мирового фигурного катания свидетельствует, что хорошую спортивную форму в течение длительного периода сохраняли те фигуристы, которые обладали лучшей физической подготовленностью. Использование различных средств общей физической подготовки на свежем воздухе в любую погоду развивает сердечно-сосудистую и дыхательную системы организма и создает прочный фундамент для спортивного совершенствования. Юному фигуристу необходимо развивать двигательно-координационные способности.

Фискалов В.Д. дает следующее определение двигательно-координационным способностям: «способности человека целесообразно координировать движения при построении и воспроизведении двигательных действий, а также способности перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключения на иное действие, в соответствии с требованиями меняющихся условий» [37]. Многие авторы согласны с тем что, развивая координационные способности необходимо использовать элементы новизны, усложнять задания давать сложно-координационные упражнения. А значит практически каждое общеразвивающее упражнение нацелено на воспитание двигательно-координационных способностей. Мы не должны забывать в учебно-тренировочном процессе, что возрастные особенности детей так же имеют свою специфику. Развитие двигательно-координационных способностей проявляется в разном возрасте по-разному, что должно учитываться в учебно-тренировочном процессе.

На одном из этапов своего исторического развития и формирования, в середине 19 века, фигурное катание дифференцировалось на три особых

раздела или вида: «школьное», иначе «обязательное» катание, «специальное» фигурное катание и «произвольное» или свободное катание [34].

Мишин А.Н. дал следующую оценку видам фигурного катания – «школьное катание - (точнее небольшая часть его, составившая программу «обязательных упражнений»), как основа всех видов фигурного катания, является наиболее важным разделом его, а также и самым трудным, ввиду предъявляемых здесь фигуристу строгих требований. Фигурист исполняет фигуры не по собственному выбору, а по заданному рисунку определенной геометрической формы, и притом не так, как ему удобнее, а с соблюдением определенных требований, которые часто придают на первый взгляд простой фигуре едва одолжимую трудность, как, например, требование односторонности в исполнении крюков и выкрюков. Школьное, или обязательное, катание оценивалось по геометрической правильности рисунка на льду, по пластике постановки тела, грации и уверенности движений и быстроте хода, по приблизительно точному покрытию следа при трехкратном повторении на каждой ноге и по величине фигуры» [19].

По всеобщему признанию обязательные упражнения являлись одним из наиболее сложных видов фигурного катания. Трудности обязательных упражнений обуславливались требованиями, предъявляемые к спортсмену. Это и необходимость исполнения фигур в определенной последовательности по раз и навсегда утвержденному рисунку. Начертание фигур – была кропотливая и трудоемкая работа, требующая много времени и труда. Сильнейшие фигуристы мира тратили на совершенствование обязательных упражнений по 4-5 часов ежедневно. Недаром многие авторы считали «школу» прекрасным средством воспитания трудолюбия. «В отличие от обязательных фигур специальные фигуры представляли собой скольжение на одной ноге до остановки конька на одном месте и затем, путем отталкивания ото льда этим же самым коньком, без отрыва его ото льда и не касаясь льда другой, свободной ногой, получить новый ход в обратном или в близком к нему направлении, то являлась возможность обогатить материал для

комбинирования рисунков на льду, и фигуристу открывалась неисчерпаемая область начертания так называемых специальных фигур» [2].

«Специальные фигуры обычно были технически много труднее школьных, но эта трудность сильно смягчалась тем, что фигурист лично их изобретал. Они оценивались по новизне их рисунка, обычно орнаментного характера, по трудности и по чистоте и уверенности исполнения на льду. Изначально произвольное катание состояло из любых фигур и комбинаций, преимущественно динамического характера, по выбору самого фигуриста. Оно исполнялось в течение определенного промежутка времени - от 1 до 5 минут - в форме связной программы катания без перерывов, под музыку, по возможности в органической связи с ней, и оценивалось: 1) по содержанию программы, т.е. по трудности, разнообразию и гармоничности компоновки(составления) отдельных частей; 2) по исполнению, т.е. по пластичности постановки тела, грации движений, уверенности, связности, музыкальности и темпу катания» [30].

Произвольное катание должно было содержать наиболее трудные и разнообразные фигуры; программа должна быть художественно скомпонованной, обдуманно, расположена по площадке и исполнена красиво, уверенно, непринужденно, связно, контрастно и музыкально. Под связностью понимается катание без каких-либо перерывов, с непосредственными переходами из одной фигуры в другую, без лишних шагов и бессодержательных остановок между ними. Долгое время в соревнованиях по фигурному катанию фигуристы - одиночники выступали в двух видах программы: обязательные упражнения и произвольное катание. Тренировки фигуристов включали соответственно изучение и совершенствование элементов «школы» и произвольного катания. В конце 20 века ситуация изменилась. Из соревнований убрали раздел обязательных фигур как незрелищный вид спорта, но их роль в подготовке фигуристов по-прежнему велика. Двигательная задача фигуриста в обязательных упражнениях имело определенное смысловое содержание - начертить коньком на льду

определенный, иногда сложный рисунок. Кроме того, исполнение обязательной фигуры представляло собой не отдельное движение, а связную цепь разносторонних движений, объединенных между собой в строго определенном порядке для достижения определенного высококачественного результата.

1.2. Характеристика этапа начальной подготовки в фигурном катании.

На этап начальной подготовки зачисляются желающие заниматься фигурным катанием на коньках и имеющие письменное разрешение врача-педиатра.

Основными задачами работы в группах начальной подготовки являются:

- «вовлечению максимального числа детей в систему спортивной подготовки по фигурному катанию на коньках, направленную на гармоничное развитие физических качеств;
- воспитание физических качеств: силы, быстроты, гибкости, ловкости и выносливости;
- формирование стойкого интереса к тренировочным занятиям;
- обучения технико-тактическим действиям в условиях тренировочной работы и соревнований;
- обучение навыкам соревновательной деятельности в соответствии с правилами проведения соревнований» [36].

Этот этап рассчитан на 3 года как можно видеть в таблице №1.1. [1].

Основными средствами общефизической подготовки являются ОРУ. К ним можно отнести упражнения для головы, шеи, рук и плечевого пояса, туловища, ног. Необходимо обращать внимание на амплитуду движений, достаточную сложность упражнений, осанку, темп.

Таблица 1.1.

Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки по виду спорта
фигурное катание на коньках

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	6	10 - 15
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	7	5 - 8
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	10	3 - 4
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	12	1 - 4

Для развития физических качеств следует использовать следующие упражнения:

- «для развития ловкости: кувырки, перекаты, мостик; внезапные остановки, изменения направления движения при ходьбе и беге; преодоление препятствий; броски меча в различных положениях; игры, эстафеты.

- для развития координации: разнообразные движения рук и ног в сочетании друг с другом; ходьба спиной вперед; подвижные игры.

- для развития скоростно-силовых качеств: прыжки в высоту с места, с разбега, через планку; прыжки в длину; многоскоки, бег с препятствиями; игры; эстафеты с бегом и прыжками.

- для развития быстроты: выполнения быстрых движений, быстрое реагирование в процессе игр; пробегание отрезков от 5 до 20 метров из различных положений; эстафеты с использованием скоростных упражнений.

- для развития равновесия: упражнения в статическом равновесии (позы на одной ноге, на коленях); упражнения в динамике (ходьба по шнуру, линии, скамейке, бревну, по наклонной горке).

- для развития гибкости: маховые движения с полной амплитудой, складка из седа, стойки, качалки; шпагаты; мостики» [36].

В таблице №1.2. приведен уровень влияния физических качеств для результативности фигуристов [1].

Таблица 1.2.

**Влияние физических качеств и телосложения
На результативность по виду спорта фигурное катание на коньках**

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	2
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	2
Гибкость	3
Координационные способности	3
Телосложение	3

Условные обозначения:

3 - значительное влияние;

2 - среднее влияние;

1 - незначительное влияние.

«На этапе начальной подготовки необходимо уделять внимание выполнению имитационных упражнений (без коньков) для овладения базовыми двигательными действиями» [36].

«Средствами обучения базовым двигательным действиям в условиях льда являются следующие упражнения: «основная стойка у борта с опорой руками и без них; полуприседы и приседы; ходьба на коньках вперед, назад, боком с опорой на борт и без опоры; ходьба приставными шагами; ходьба в полуприседе; ходьба на зубцах; скольжение на двух ногах; стартовые движения и скольжение со старта; разнообразные остановки; фонарики, змейки, скольжение вперед и назад; скольжение «елочкой»; скольжение в полуприседе, приседе, по прямой, дуге, виражу, кругу; перетяжки вперед и

назад; скольжение по дуге вперед и назад; реберное скольжение по дуге; перебежка вперед и назад; смена направления скольжения; смена фронта скольжения; поворотные элементы: тройки, многократные тройки; спирали, вращения на двух, одной ноге на месте, с захода; вращения на двух ногах в приседе, циркули вперед и назад, пируэт, волчок, пируэт назад, элементы с и без опорной фазой: подскоки, перепрыгивания через препятствия, спрыгивания на лед с борта на ход вперед и назад; подскоки с поворотом в 0.5, 1.0 оборот; прыжки толчком двумя, одной на другую ногу; прыжки «перекидной», «сальхов», «тулуп», «риттбергер» в 1 оборот» [36].

Таблица 1.3.

Нормативы
Общей физической и специальной физической подготовки
Для зачисления в группы на этапе начальной подготовки

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения(тесты)	
	Юноши	Девушки
Скоростные качества	Бег 30 м (не более 6,9 с)	Бег 30 м (не более 7,2 с)
Координация	Челночный бег 3 x 10 м (не более 9,2 с)	Челночный бег 3 x 10 м (не более 9,3 с)
	Прыжки на скакалке на двух ногах за 60 с (не менее 65 раз)	Прыжки на скакалке на двух ногах за 60 с (не менее 65 раз)
	Прыжки на скакалке на одной ноге за 60 с (не менее 30 раз)	Прыжки на скакалке на одной ноге за 60 с (не менее 30 раз)
Ошибка! качества	Прыжок в длину с места (не менее 118 см)	Прыжок в длину с места (не менее 112 см)
	Прыжок вверх с места (не менее 27 см)	Прыжок вверх с места (не менее 24 см)
	Подъем туловища из положения лежа за 60 с (не менее 13 раз)	Подъем туловища из положения лежа за 60 с (не менее 12 раз)
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 60 с (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 60 с (не менее 8 раз)
Гибкость	Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата не более 50 см)	Выкрут прямых рук вперед-назад (ширина хвата не более 40 см)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа

Важным моментом обучения на данном этапе является постоянный контроль за тренировочным процессом. Контроль проводится тренером и предусматривает постоянную оценку состояния здоровья, телосложения,

показателей физической подготовленности, уровня технического и исполнительского мастерства, спортивных результатов.

Обучение основам техники фигурного катания на коньках происходит в условиях наземной подготовки (в зале) с использованием имитационных упражнений.

Важным перед первым выходом на лёд, является обучение детей умению правильно падать вперёд и назад, с использованием гимнастических матов.

Непосредственно на льду основное внимание уделяется обучению скольжению, овладению равновесием. С первых шагов необходимо, чтобы учебно-тренировочный процесс обеспечивал быстрое и качественное овладение движениями, избегать натаскивания, попыток заменить качественное построение учебно-тренировочного процесса чрезмерного увеличением объема занятий, числа повторений элементов и т.п.

В процессе занятий на льду совершенствуются ранее изученные упражнения, изучаются новые: прыжки в один оборот в каскаде или комбинации, аксель; вращения в волчке, в ласточке, в заклоне (для девочек); спирали вперед, назад, со сменой ноги, по дугам, элементы шаговых дорожек, шаги с тройками, перетяжками. Особое внимание следует уделять обучению реберному скольжению, так как одноопорное скольжение по дугам разной кривизны является базовым движением в технике фигурного катания на коньках. К базовым элементам относится выполнение и поворотов (тройка, скоба, крюк, выкрюк, петля). Обучение выполнению их возможно только при вращении – основном, опорном, собственно базовым действием фигуриста. Необходимым условием выполнения вращения является встречное движение верхней части тела относительно нижней его части – скручивание. Это движение – базовое в технике фигурного катания на коньках.

«Формой организации занятий является урок, основные методы обучения – групповой и поточный. Главные методы практического

разучивания – метод строго регламентированного упражнения (метод расчлененного – конструктивного и целостного упражнения) и игровой метод» [11].

Таблица 1.4.

Примерный план – график распределения учебных часов
В группах начальной подготовки (свыше 1 года)

периоды	Месяцы												Всего за год
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
этапы	подготовительный					соревновательный					переходный		14
	базовый		специализированный			Проверки способностей					Активного отдыха		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Количество тренировочных дней	12	14	12	14	14	12	14	14	14	12	12	12	156
Количество тренировочных занятий	12	14	12	14	14	12	14	14	14	12	12	12	156
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Объем по видам подготовки (в часах)													
Теоретическая подготовка	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	22
Общая физическая подготовка (ОФП)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96
Специальная физическая подготовка (СФП)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	76
Хореографическая подготовка	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	74
Техническая (ледовая) подготовка	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	-	-	200
Приемные, переводные испытания	×					×				×			
Контрольные нормативы				×					×	×			
Итого:	42	42	42	42	42	42	42	42	42	30	25	25	468

«В группах начальной подготовки свыше года с ростом общего объема работы выделяется два периода: подготовительный и соревновательный. Базовый этап подготовительного периода характеризуется значительными объемами общей и специальной физической подготовки. Для специального этапа подготовительного периода характерно снижение объемов общей

физической подготовки (без снижения объемов специальной) и увеличение объемов технической подготовки» [22].

«Недельный режим работы предусматривает трехразовые тренировки с продолжительностью занятий по 3 академических часа. В переходный период (6 недель – июль, август) при работе в спортивно-оздоровительных лагерях значительно увеличиваются объемы ОФП и СФП. Основной задачей спортивно-оздоровительных лагерей является укрепление здоровья занимающихся и повышение уровня их физической подготовленности. Техническая подготовка в условиях спортивно-оздоровительного лагеря проводится в виде имитационных упражнений и упражнений специальной физической подготовки» [5].

1.3. Способы и методы обучения базовым элементам фигурного катания.

«Главная задача при выполнении обязательных упражнений состоит в начертании на льду фигур заданной формы: кругов, параграфа и восьмерки. Каждую обязательную фигуру можно условно разделить на части, или элементы, которых в современном фигурном катании семь: дуга, перетяжка, тройка, скобка, пется, крюк и выкрюк» [20] (рис.1.1.)

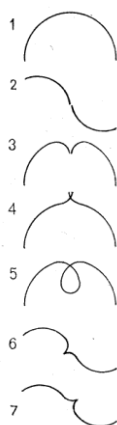


Рис. 1.1. Элементы обязательных фигур: 1-Дуга,2- Перетяжка, 3-Тройка, 4-Скобка,5- Пется, 6-Крюк, 7-Выкрюк

Скольжение по дуге — основное движение в фигурном катании вообще и в обязательных фигурах в частности. Рассмотрим требования, соблюдение которых обеспечивает качественное выполнение скольжения.

В своей работе А.Н.Мишин пишет, что «выполнение дуги должно отвечать определенным требованиям, без которых невозможно качественное выполнение скольжения. Во время скольжения продольная ось тела должна быть прямой. Линия плеч и линия бедер перпендикулярны к продольной оси. Наиболее грубая и опасная техническая ошибка — искривление продольной оси тела в боковом и переднезаднем направлениях. Искривление в боковом направлении возникает в том случае, когда наружное плечо излишне опущено, а внутреннее поднято. (Приложение 1). Искривление продольной оси тела обычно происходит после толчка и приводит к неправильному положению свободной ноги и плеч с первых моментов скольжения. Причину искривления оси вперед надо искать в чрезмерном наклоне вперед верхней части туловища, что объясняется инстинктивной боязнью упасть назад при первых шагах на льду. Голова фигуриста, как правило, должна располагаться на продольной оси. В тех случаях, когда фигурист ведет длительный контроль над следом, голову можно слегка наклонить, но туловище при этом должно сохранить прежнее положение. При скольжении руки должны составлять единое целое с верхней частью туловища (Приложение 2). Кисти рук находятся на уровне таза и слегка напряжены. Степень их напряжения меняется: при выполнении толчка, подготовке к повороту, в повороте; после поворота и перетяжки она больше, при выполнении других частей фигуры меньше. Для лучшего ощущения мышц руки начинающим при простом скольжении можно рекомендовать контролировать напряжение последней фаланги среднего пальца. Тогда вся рука, включая кисть, окажется закрепленной в нужной степени, что исключит перенапряжение. При выполнении элементов опорная нога слегка согнута в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах. Движения ее должны быть мягкими — нога сгибается и разгибается, выполняя роль амортизатора и предотвращая

возникновение значительных вертикальных усилий. Кроме сгибания и разгибания опорная нога постоянно выполняет движения, связанные с поворотами внутрь и наружу» [20].

Курбанов Н.Ш. в свою очередь отмечает, что «при движении вперед из положения сзади свободная нога, не меняя степени супинации, приближается к опорной, выходит вперед и одновременно слегка разворачивается. При движении назад последовательность движений обратная. Признаком высокого мастерства выполнения обязательных фигур является плавность движений свободной ноги. При скольжении вперед конец касается льда не всей поверхностью полоза, а лишь его участком длиной около 8-12 см, который сдвинут от середины конька к пятке на 2-3 см. при скольжении назад этот участок смещается на то же расстояние в сторону зубца конька. Рациональное использование участков полоза конька с различной кривизной помогает качественному выполнению фигур. Смена участков конька так называемый перекат, заключается в том, что детали рисунка с большей кривизной следа следует проходить на более круглых частях полоза. Движения конька должны напоминать движения пресс-папье при промокании чернил. Несмотря на общий характер движения конька в различных элементах, скоростной режим переката: самый медленный – в петлях, самый быстрый – в скобках» [15].

Основанием всей программы базовых упражнений являлась именно дуга, образующая первую основную фигуру – круг. Дуга входила как компонент во все обязательные упражнения, чередуясь с другими элементами; поэтому все фазы простых дуг обычно входили в состав каждого обязательного упражнения, усложняясь различными другими движениями, причем фазы дуг проходили всегда в той же самой последовательности, но в различные промежутки времени в зависимости от вида сложного упражнения

При выполнении кругов первостепенное значение имеет не только точность кругов (дуг) и покрытия, а также манера скольжения, работа

опорной ноги, осанка фигуриста, оптимальная величина наклона конька ко льду и др. Именно поэтому к кругам подходят как к компоненту техники, чрезвычайно важному для быстрого и точного разучивания всего комплекса элементов обязательных фигур.

Перетяжка представляет собой смену направления скольжения конька. Перетяжка состоит из двух дуг, соединенных коротким переходом закругления с одной стороны на другую. Перетяжка являлась важным элементом фигур в форме параграфа и восьмерки. Точность ее выполнения в значительной степени определяло качество рисунка узла фигуры. Важно было так овладеть элементом, чтобы скорость скольжения не только не уменьшалась, но там, где это необходимо, могла быть увеличена.

Ашаркин В.А. в своих работах отмечал: «главные требования, предъявляемые к выполнению этих элементов, - смена ребра на продольной оси фигуры и геометрически точное сопряжение дуг въездов и выезда из перетяжки. Вращение плечевого пояса как до смены ребра, так и после нее происходит навстречу закруглению дуги, а таза — в сторону закругления. Перед выполнением перетяжки опорная нога согнута, в момент смены ребра несколько выпрямляется, а затем снова слегка сгибается. Продольная ось тела остается прямой на протяжении всего времени выполнения фигуры. Необходимо следить, чтобы при подъезде к перетяжке и после нее стопа свободной ноги была в достаточной степени напряжена, так как ее расслабление часто искажает рисунок фигуры. Другим показателем правильного положения тела является линия плеч. При смене направления скольжения она должна четко менять наклон. Часто встречается ошибка — опускание наружного плеча после перетяжки, что вызывает искривление продольной оси тела, искажение формы круга, усложнение выполнения всякой фигуры» [2].

Следующие базовые элементы: тройка, скобка, крюк, выкрюк, петля представляют собой повороты. Повороты являются наиболее сложными элементами. Это объясняется требованиями к симметрии формы линии

въезда и выезда, реберности поворота, его чистоты, правильности сопряжения кривых въезда и выезда с дугами окружности.

«Движения при выполнении поворотов разделяются на основные и вспомогательные. К основным движениям относятся встречное вращение верхней части туловища относительно нижней и перемещение центра тяжести тела в горизонтальной плоскости из одного круга в другой в крюках и выкрюках. К вспомогательным движениям относятся движения опорной и свободной ноги» [20].

Необходимо учитывать, что при подготовке к повороту, в самом повороте и на выезде первостепенное значение имеет поворот плечевого пояса относительно таза и лишь затем положение рук. Своего рода контрольными точками в этих случаях следует считать точки 1 и 2 на линии плеч фигуриста и точки 5 и 4 на линии бедер (рис. 1.2.). Взаимное положение плеч и бедер, величина угла между линиями 1—2 и 3—4 служат критерием скрученности туловища, т. е. степени подготовки.

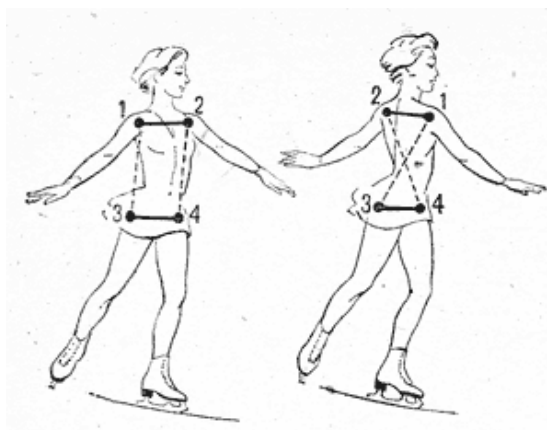


Рис 1.2. Контрольные точки тела

При подготовке и выполнении поворота вперед ведущую роль играют рука и плечо, находящиеся сзади по отношению к направлению скольжения, а при проведении поворота назад — рука и плечо, находящиеся впереди.

«Другая важная особенность подготовки к поворотам связана с различной геометрией рисунка в разных поворотах. Если направление

скольжения в момент подготовки к повороту совпадает с направлением скольжения после его выполнения(тройка, выкрюк), то подготовка может длиться вплоть до начала поворота. Если направление скольжения в момент подготовки противоположно направлению скольжения после поворота(скобка, крюк), то подготовка в основном должна быть закончена до начала поворота. Это объясняется тем, что в тройке и выкрюке направление вращения конька в повороте совпадает с направлением закругления дуги после поворота. В скобке и выкрюке оно противоположно закруглению дуги после поворота. Поэтому начинать такие повороты нужно при отсутствии остаточного вращения верхней части туловища, создающегося в процессе подготовки. Вот почему подготовка к скобке и крюку должна быть закончена до начала поворота (тогда остаточное вращение будет несколько нейтрализовано). Это способствует более правильной форме самого поворота и предотвращает искажение кривой скольжения после поворота» [20].

Вторым основным движением в поворотах является перенос центра тяжести тела из одного круга в другой при выполнении выкрюков и крюков. Это достигается за счет переноса верхней части туловища наружу по отношению к положению динамического равновесия, в результате чего центр тяжести тела перемещается в сторону второго круга и возникает противоположно направленное скольжение по дуге.

К важным вспомогательным движениям относятся сгибание и разгибание опорной ноги. Общее правило вертикальных движений, выполняемых опорной ногой, может быть схематически выражено правилом: низко-высоко-низко. Это значит, что перед выполнением любого поворота опорная нога несколько согнута, во время выполнения разгибается и после поворота вновь слегка сгибается. Полное выпрямление опорной ноги при этом нежелательно.

При перемещении центра тяжести тела вверх(разгибание опорной ноги) первым начинает разгибаться тазобедренный сустав, затем к работе подключаются менее сильные, но более быстрые мышцы коленного сустава.

К этому моменту конек начинает въезжать в поворот, и фигуристу нужно выполнить наиболее тонкую, требующую филигранных движений часть элемента — носик. В этом движении участвуют мышцы стопы. Сгибание опорной ноги выполняется в обратном порядке.

«При выполнении поворотов свободная нога участвует во встречном движении верхней части туловища относительно нижней. Вместе с тем свободная нога выполняет и специфическую функцию — ее движение облегчает въезд и выезд из поворота. Правильное движение свободной ноги в значительной степени помогает избежать скобления льда коньком и способствует начертанию глубокого симметричного, тонкого поворота с острой вершиной, препятствует возникновению других ошибок» [20].

При выполнении петель особое внимание следует обращать на положение линии плеч, кистей рук и свободной ноги. В этих фигурах исключительно важно акцентировать внимание на сгибании опорной ноги — оно должно быть почти предельным, тогда можно добиться мягкой манеры исполнения.

Как при обучении, так и на этапе совершенствования весьма эффективно выполнение так называемых двойных петель. В этом случае фигурист в петле совершает два оборота. Такое упражнение позволяет избавиться от сгибаний туловища, часто встречающихся как у начинающих, так и у квалифицированных спортсменов.

Как отмечает Невский Ю.П.: «основными требованиями, предъявляемыми к исполнению петель, являются, соблюдение предписанной каплеобразной формы петли, правильное соотношение размеров петли и круга, а также отсутствие скоблений коньков льда. Механическая схема движений в петле - за время, длящееся от начала до конца одной петли, тело фигуриста совершает два оборота: один — в результате объезда окружности, второй — в результате объезда самой петли. Показателем результирующего вращения тела является движение конька. Таким образом, именно элементы обязательных упражнений(дуги, перетяжки, тройки, скобки, крюки,

выкрутки и петли) можно обозначить как базовые элементы фигурного катания» [22].

На сегодняшний день в фигурном катании исполняются сложные элементы, для овладения которыми необходима филигранная техника. Для того, чтобы осваивать такую технику необходимо качественное владение базовыми элементами на начальных этапах овладения элементами фигурного катания. Поэтому, необходимость изучения базовых элементов и сегодня не вызывает сомнений. Очевидно, что существует необходимость поиска новых методических приемов обучения базовым элементам при изучении произвольного катания.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- экспертная оценка;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- метод математической статистики.

Анализ научно-методической литературы заключался в изучении специализированной литературы по фигурному катанию и организации занятий с юными фигуристками для определения направления исследования и темы дипломной работы. Затем разрабатывались методологический аппарат исследования и определялась методика проведения педагогического эксперимента с целью обучения базовым элементам фигурного катания юных фигуристов на этапе начальной подготовки.

Экспертную оценку мы проводили по 5-ти бальной системе, то есть выполнение определенного элемента и связки на оценку. Критериями служили правильность выполнения, точность поз, правильное расположение тела, точный рисунок на льду, соблюдение четкости ребер. Ошибки разделялись на 2 группы: 1) грубые ошибки – те, которые координально искажают технику выполнения элементов; 2) незначительные ошибки – те, которые не влияют на технику исполнения элементов, но искажают вид элемента в связке. (табл.2.1.). Экспертами выступали 3 тренера, проводившие занятия по фигурному катанию в других группах и руководитель данной группы. Экспертная оценка проводилась до и после проведения эксперимента для получения данных о умениях и навыках юных фигуристок.

Таблица 2.1.

Классификация ошибок

	Незначительные ошибки (4 балла)	Грубые ошибки (3-0 баллов)
Скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад	неуверенность в выполнении, отталкивание зубцом	нарушение осанки, тихий ход, значительные погрешности в технике толчка, падение
Перетяжки: вперед наружу – внутрь и обратно; назад внутрь –наружу и обратно	тихий ход, плохая осанка, рывковое выполнение	нечеткие ребра, тихий ход, неправильная работа плечевого пояса, неправильное расположение свободной ноги, падение
Двукратная тройка вперед наружу/внутри	тихий ход, плохая работа плечевого пояса, свободной и опорной ноги	асимметрия формы, нечеткие ребра, тихий ход, неправильная работа плечевого пояса, свободной и опорной ноги, падение

Скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад:

5 баллов - толчки ребром без зубцов, резвое скольжение, хорошая осанка;

4 балла - неуверенность в выполнении, отталкивание зубцом, резвое скольжение, хорошая осанка;

3 балла - значительные погрешности в технике толчка, нарушение осанки, тихий ход;

2 балла - значительные погрешности в технике толчка, Неправильная работа опорной ноги, нарушение осанки, тихий ход;

1-0 баллов – падение.

Перетяжки: вперед наружу – внутрь и обратно; назад внутрь – наружу и обратно:

5 баллов – четкие ребра, хорошая скорость, правильная работа плечевого пояса, плавность выполнения, правильное расположение свободной ноги.

4 балла – четкие ребра, тихий ход, плохая осанка, рывковое выполнение, правильное расположение свободной ноги.

3 балла – нечеткие ребра, тихий ход, неправильная работа плечевого пояса, неправильное расположение свободной ноги.

2 балла – нечеткие ребра, тихий ход, плохая осанка, неправильная работа свободной ноги;

1-0 баллов – падение.

Двукратная тройка вперед наружу/внутрь:

5 баллов – симметрия формы, четкие ребра, хорошая скорость скольжения, правильное движение плечевого пояса, свободной и опорной ноги.

4 балла – симметрия формы, четкие ребра, тихий ход, плохая работа плечевого пояса, свободной и опорной ноги.

3 балла – асимметрия формы, нечеткие ребра, тихий ход, неправильная работа плечевого пояса, свободной и опорной ноги.

2 балла – асимметрия формы, нечеткие ребра, тихий ход;

1-0 баллов – падение.

Тестирование проводилось в начале и в конце педагогического эксперимента. Контрольное тестирование включало в себя – челночный бег 3x10 (сек), прыжок в длину с места(см), прыжок вверх с места (см), подъем туловища (кол-во раз в мин), равновесие« Ласточка» (сек).

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов: диагностический, который предусматривал предварительное тестирование. Операциональный этап, в котором осуществлялось внедрение экспериментальной методики обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной

подготовки. Результативный этап подразумевал проведение контрольного тестирования и анализ полученных данных.

Полученные количественные данные в процессе педагогического эксперимента обрабатывались с помощью метода математической статистики, которые позволили сравнить между собой полученные предварительные и контрольные результаты.

2.2. Организация исследования

Педагогический эксперимент был организован в МБУДО ДЮСШ по зимним видам спорта дворец спорта «Оранжевый лед» и «Серебряный Донец» города Белгорода.

Исследование носило поисковый характер и состояло из четырех взаимосвязанных этапов:

Подготовительный этап, который проходил с июля по август 2017г включительно и включал в себя анализ литературы по проблеме обучения базовым элементам фигурного катания.

Констатирующий этап был в сентябре 2017г, где проводилось наблюдение, беседы, опрос детей, занимающихся фигурным катанием, разрабатывалась методика обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки, определялись критерии ее эффективности, проводилось предварительное тестирование по выделенным критериям в ходе констатирующего эксперимента, что позволило выделить однородные группы для проведения эксперимента.

Формирующий этап проходил с октября 2017 г. по март 2018г. где была апробирована экспериментальная методика обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки в экспериментальной группе. Учебно - тренировочные занятия в экспериментальной группе мы проводили согласно разработанной нами методики, где применяли основные виды базовых элементов фигурного катания, основанные на применении

принципа функциональной избыточности и специальные общеподготовительные упражнения с целью развития физических качеств у юных фигуристок. По окончании педагогического эксперимента проводилось контрольное тестирование в экспериментальной группе, анализировались полученные результаты.

Заключительный этап проходил с апреля по май 2018г, в ходе которого обрабатывались полученные данные, формулировались выводы по проделанной работе, оформлялись результаты исследования в виде дипломной работы.

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ФИГУРНОГО КАТАНИЯ

3.1. Обоснование методики обучения базовым элементам фигурного катания на начальном этапе подготовки.

Выполнение обязательных фигур связано с начертанием на льду рисунка. В силу этого главным в методике обучения должно стать воспитание у спортсмена аккуратности, внимательности и точности при условии совершенного владения движениями.

Другая особенность обучения обязательным фигурам связана с тем, что выполнение основных элементов базируется на более простых элементах. Такая связь между простым и сложным существует, конечно, и в других разделах фигурного катания, как и в других видах спорта вообще. Но в обязательных фигурах она выражена наиболее ярко: простые элементы — толчки, дуги, тройки, перетяжки и т. д. — в различных сочетаниях образуют другие, более сложные фигуры.

Любой разучиваемый элемент по нашей методике мы разучивали не как законченный, самостоятельный, а как составную часть сложной фигуры. Например, разучивая тройку вперед, мы учитывали, что эта тройка встречается как составная часть еще в семи обязательных фигурах. В каждой из них выполнение тройки имеет некоторые различия в скорости скольжения, степени наклона конька, положении подготовки и завершения и т. д. Технические приемы выполнения отдельных элементов обязательных фигур, объединенные вместе, составляют единую, цельную систему обучения. Единство различных технических приемов — обязательное условие высокой эффективности их выполнения.

При ознакомлении спортсменов с новой фигурой мы обращали особое внимание на движения, позиции, отталкивания и т. п., которые встречались в

более простых, уже знакомых фигурах. Они должны являются фундаментом, своего рода опорными пунктами при изучении каждой фигуры.

Перед тем как, освоить новую фигуру, занимающиеся выполняли весь необходимый комплекс движений вне льда, достигая ими уверенного выполнения в зале. Занятия проводились следующим образом: 1. Словесное объяснение сути фигуры, принципа выполнения. 2. Показ кинограммы образцового выполнения. 3. Разучивание позиций и движений: а) стартовое положение; б) подготовка к элементу; в) положение линии плеч, рук, таза и свободной ноги перед выполнением элемента; г) движение плечевого пояса относительно таза при выполнении элемента; д) движение свободной ноги при выполнении элемента; е) движение опорной ноги при выполнении элемента; ж) положение линии плеч, рук, таза и свободной ноги после элемента; з) подготовка к следующему элементу и далее по приведенной схеме.

Использование тренажера в виде вращающейся платформы особенно эффективно при разучивании и совершенствовании встречного движения плечевого пояса относительно таза, движения свободной и опорной ног в поворотах. Первоначально все движения разучивают, держась одной рукой за внешнюю опору(гимнастическую лестницу, станок и т. д.), а затем переходят к выполнению движений без опоры (Приложение 3).

При разучивании нового элемента на льду, например поворота, вначале занимающиеся, отрабатывали позиции перед поворотом и после него. Затем переходят к овладению встречным движением плечевого пояса относительно таза. Разучивают его при скольжении на обеих ногах, добиваясь точных движений туловища, правильного положения плеч и рук.

Движение свободной ноги отрабатывали у борта катка, держась за него руками (Приложение 4). При этом обращали особое внимание на то, чтобы движение свободной ноги точно согласовывалось с движением опорной, выполняющей въезд и выезд из поворота, и тщательно контролировалась координация движений опорной и свободной ног с работой плечевого пояса.

После того, как фигуристы освоили все движения поворота с опорой о борт катка, приступали к выполнению элемента в условиях скольжения, опираясь сначала на руки преподавателя обеими руками, а затем одной рукой. Таким образом легче разучивать как повороты так и перетяжки.

Следующий этап разучивания - самостоятельное выполнение элемента без контроля рисунка фигуры. На начальном этапе первостепенное значение приобретает точность соблюдения позиций и реберность выполнения. Излишне ранний переход к выполнению элемента по рисунку кругов может исказить точность позиций, вызвать, например, наклон головы, перекося линии плеч, неправильное положение бедер и другие ошибки. Поэтому после того, как дети усвоили основную схему (обычно после 2—5 тренировочных занятий), мы приступили к выполнению разучиваемого элемента по начерченным кругам.

Важным качеством, необходимым для успешного выполнения обязательных фигур, являлось точность скольжения.

В основе точного скольжения лежит умение воспроизвести заданное движение во времени и пространстве. В основе точности покрытия (стабильности движений) лежит гибкость двигательного навыка, вариативность структуры управления.

Точность при простом скольжении была улучшена благодаря правильному выбору места следа, в которое должен быть направлен взгляд фигуристки. Выполняя второй след, необходимо было стремиться, чтобы он был расположен несколько внутри первого. Это позволило уменьшить разброс следов. Последующие следы прокладывались в коридоре, образованном первым и вторым следами. Если один из следов или его участок нарисованы неправильно, то в дальнейшем исправлялся рисунок и выполнялись фигуры по правильному следу.

Для уменьшения разбросов следов и устранения хронических искажений рисунка использовались ориентиры, положенные на лед (стаканчики или перчатки), создающие своего рода коридор, в котором

только и могут пролегать следы. Мастерство скольжения, его точность значительно улучшалось в процессе совершенствования специальных фигур, выполняемых в заключительной части занятия в форме игры, соревнования на качество покрытия, точность и красоту рисунка.

После того как был освоен основной учебный материал, начинался этап совершенствования мастерства исполнения обязательных фигур, который включал в себя задачи: шлифовка техники и создание функциональной избыточности(приложение 5). Шлифовка техники проводилась для совершенствования следующих деталей:

1. Точности позиций, и в первую очередь положения линий плеч и бедер, положения рук, ног, головы и свободной ноги.
2. Начертания кругов, коридоров, формы толчков, начальных участков следа, подъезда к толчкам.
3. Реберности элементов.
4. Симметрии рисунка поворотов.
5. Покрытия дуг, толчков, перетяжек и поворотов.

Создание функциональной избыточности тесно связано с совершенствованием техники выполнения. В обязательных фигурах функциональная избыточность достигалась в процессе работы над вариативностью выполнения, путем использования в тренировке различных вариантов техники. В первую очередь это касается формы и амплитуды движения свободной ноги в поворотах, способов отталкивания в крюках и выкрюках, вариантов перевода плечевого пояса и головы, а также подготовки к поворотам.

Другим средством повышения функциональной избыточности являлись специальные упражнения, модифицированные и усложненные варианты обязательных фигур. Среди них двойное выполнение круга, поворота, петли, многократное повторение различных поворотов и т. п.

В ходе педагогического эксперимента мы проводили испытания различных по конфигурации лезвий коньков, способов заточки, высоты

каблука, расположения конька на ботинке. Такие поиски, с одной стороны, позволяли определить оптимальный для фигуристок комплект инвентаря, с другой - повышали функциональную избыточность.

3.2. Изучение эффективности экспериментальной методики обучения базовым элементам фигурного катания.

В ходе предварительного тестирования вначале педагогического эксперимента нами были получены показатели освоения основных видов базовых элементов фигурного катания и развития физических качеств общей физической подготовки юных фигуристов.

В показателях экспертной оценки мы получили следующие результаты (таблица 3.1.):

Скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад оценивалось на 5 баллов - толчки ребром без зубцов, резвое скольжение, хорошая осанка; 4 балла - неуверенность в выполнении, отталкивание зубцом, резвое скольжение, хорошая осанка; 3 балла - значительные погрешности в технике толчка, нарушение осанки, тихий ход; 2 балла - значительные погрешности в технике толчка, Неправильная работа опорной ноги, нарушение осанки, тихий ход; 1-0 баллов – падение. Средний балл составил 3,6.

Перетяжки: вперед наружу – внутрь и обратно; назад внутрь – наружу и обратно: 5 баллов – четкие ребра, хорошая скорость, правильная работа плечевого пояса, плавность выполнения, правильное расположение свободной ноги. 4 балла – четкие ребра, хорошая скорость, плохая осанка, рывковое выполнение, правильное расположение свободной ноги. 3 балла – нечеткие ребра, тихий ход, неправильная работа плечевого пояса, неправильное расположение свободной ноги. 2 балла – нечеткие ребра, тихий ход, плохая осанка, неправильная работа свободной ноги; 1-0 баллов – падение. Средний балл составил 3,6.

Двукратная тройка вперед наружу/внутрь: 5 баллов – симметрия формы, четкие ребра, хорошая скорость скольжения, правильное движение

плечевого пояса, свободной и опорной ноги. 4 балла – симметрия формы, четкие ребра, тихий ход, плохая работа плечевого пояса, свободной и опорной ноги. 3 балла – асимметрия формы, нечеткие ребра, тихий ход, неправильная работа плечевого пояса, свободной и опорной ноги. 2 балла – асимметрия формы, нечеткие ребра, тихий ход; 1-0 баллов – падение. Средний балл составил 3,7.

Таблица 3.1.

Показатели развития техники освоения основных базовых элементов
фигуристов до эксперимента

№ п/п	Контрольное упр. (тест)	Ср.оценка до экспериментального исследования
1	Скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад (баллы)	3,6 \pm 0,3
2	Перетяжки: вперед наружу – внутрь и обратно; назад внутрь – наружу и обратно:	3,6 \pm 0,3
3	Двукратная тройка вперед наружу/внутри	3,7 \pm 0,3

Показатели физических качеств были следующими (таблица 3.2.):

Так в показателе челночный бег 3x10 (сек) мы получили средний результат 10,37 сек;

- прыжок в длину с места (см) мы получили средний результат 77 см;
- прыжок вверх с места (см) мы получили средний результат 16 см;
- подъем туловища (кол-во раз в мин.) - средний результат 27 раз;
- равновесие «ласточка» мы получили средний результат – 9 сек.

Таблица 3.2.

Показатели развития физических качеств у фигуристов до эксперимента

№ п/п	Контрольное упр. (тест)	Показатели измерения до
1	Челночный бег 3x10м (сек)	10,37±1,14
2	Прыжок в длину с места (см)	77±0,2
3	Прыжок вверх с места (см)	16±0,3
4	Подъем туловища (кол-во раз в мин.)	27±0,3
5	Равновесие «Ласточка» (сек)	9±3,1

Полученные результаты в ходе контрольного тестирования, проведенного в конце педагогического эксперимента во всех показателях наблюдается прирост.

В показателях экспертной оценки мы получили следующие результаты (таблица 3.3.):

- скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад средний балл составил 4,7 прирост составил 30,6%;
- перетяжки: вперед наружу – внутрь и обратно; назад внутрь –наружу и обратно средний балл составил 4,5, прирост составил 25%;
- двукратная тройка вперед наружу/внутри средний балл составил 4,6, прирост составил 24,3%.

Таблица 3.3.

Показатели развития техники освоения основных базовых элементов фигуристов на этапе начальной подготовки

№ п/п	Контрольное упр. (тест)	Ср.оценка до экспериментального исследования	Ср.оценка после экспериментального исследования	Прирост, %
1	Скольжение перебежкой: по восьмерке вперед, назад (баллы)	3,6±0,3	4,7±0,3	30,6%
2	Перетяжки: вперед наружу –			

	внутри и обратно; назад внутрь – наружу и обратно:	3,6±0,3	4,5±0,3	25%
3	Двукратная тройка вперед наружу/внутри	3,7±0,3	4.6±0,3	24,3%

Показатели физических качеств были следующими (таблица 3.4.):

челночный бег 3x10 (сек) мы получили средний результат 8,64 сек;

- прыжок в длину с места (см) мы получили средний результат 85 см;

- прыжок вверх с места (см) мы получили средний результат 22 см;

- подъем туловища (кол-во раз в мин.) - средний результат 36 раз;

- равновесие «ласточка» мы получили средний результат – 13,3 сек.

Таблица 3.4.

Показатели развития физических качеств у фигуристов до и после эксперимента.

№ п/п	Контрольное упр. (тест)	Показатели измерения до	Показатели измерения после	Прирост показателя в %
1	Челночный бег 3x10м (сек)	10,37±1,14	8,64±1,18	16,7%
2	Прыжок в длину с места (см)	77±0,2	85±0,02	10,4%
3	Прыжок вверх с места (см)	16±0,3	22±0,03	37,5%
4	Подъем туловища (кол-во раз в мин.)	27±0,3	36±0,03	33,3%
5	Равновесие «Ласточка»	9±3,1	13,3±3,5	47,8%

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанная нами методика обучения базовым элементам фигурного катания на этапе начальной подготовки является эффективной.

ВЫВОДЫ

Теоретический анализ и проведение педагогического эксперимента позволили сделать следующие выводы:

1. В результате сбора, анализа и обобщения использованных литературных источников, было определено, что техническая подготовка у юных фигуристок является ведущей и направлена на освоение большого числа сложных двигательных навыков. Сюда относятся программа обязательных упражнений («школа»), куда входит 41 фигура со строгими геометрическими характеристиками, произвольные упражнения, состоящие из различных шагов, прыжков, вращений и их сочетаний, которые занимающимся необходимо выполнять легко, непринужденно.

2. Теоретический анализ позволил разработать методику обучения базовым элементам фигуристов, которая была основана на выполнении специальных фигур и связок по принципу функциональной избыточности.

3. Организация и проведение эксперимента позволили выявить достоверное различие в показателях технической подготовки базовых элементов и физических качеств, которые способствуют более успешному обучению специальных фигур у юных фигуристов в экспериментальной группе. Было установлено, что методика обучения базовым элементам у юных фигуристок в экспериментальной группе оказала положительный эффект, гипотеза подтверждена.

4. Были разработаны практические рекомендации обучения базовым элементам юных фигуристов на этапе начальной подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Построение занятия по изучению обязательных фигур должно учитывать в первую очередь специфику двигательной деятельности спортсмена. В ее основе лежат четыре последовательные зоны состояний: предстартовое состояние и состояния вработываемости, устойчивости и сниженной работоспособности.

В соответствии с этим устанавливается следующая последовательность в решении задач: организация фигуристов; специальная предварительная подготовка; решение задач определенного учебно-тренировочного занятия; окончание занятия. Такие задачи решаются в подготовительной, основной и заключительной части занятий.

2. Подготовительная часть занятия включает разъяснение схемы выполнения фигур и количества повторений каждой фигуры. Разминка состоит из общей части, проводимой в зале, в которую входят общеразвивающие упражнения, связанные с поворотом плечевого пояса относительно таза, имитирующие повороты и перетяжки. В общей части разминки основное внимание уделяют приведению в готовность анализаторных систем: двигательной, вестибулярной, тактильной.

3. Специальную часть разминки проводят на льду. Она состоит из выполнения простых фигур и их частей, являющихся подготовительными для тех, что будут выполняться в основной части занятия. Специальная часть разминки следует использовать только те движения и фигуры, которые спортсмен выполняет уверенно.

4. Основная часть занятия, как правило, включает выполнение фигур из соревновательной программы для фигуриста данного разряда. Главная задача при выполнении обязательных упражнений состоит в начертании на льду фигур заданной формы: кругов, параграфа и восьмерки.

Каждую обязательную фигуру можно условно разделить на части, или элементы, которых в современном фигурном катании семь: дуга, перетяжка, тройка, скобка, петля, крюк и выкрюк. Чтобы начать движение и поддерживать его, применяют толчки. В начале фигуры толчок называют стартовым, а в процессе ее выполнения - переходным.

5. Качественное начертание обязательных фигур обеспечивают:

- геометрическая правильность рисунка, для оценки которой принята система воображаемых линий: продольная ось, поперечные оси и линии коридоров. Точность начертания дуг и окружностей определяют путем сравнения их с воображаемой (или начерченной циркулем) эталонной окружностью или ее частью.

- реберность выполнения - соблюдение правил скольжения на ребрах конька при выполнении того или иного элемента. Так, дугу, крюк, выкрюк и петлю выполняют постоянно на одном ребре конька. В тройках и скобках происходит смена ребра, осуществляемая в одной точке - вершине поворота. Следы не должны содержать утолщений, скребков, углублений. Эти дефекты влекут за собой нарушение реберности. Важно, чтобы следы были тонкими, но уверенно начерченными, без искривлений и волнистости.

- покрытие следа – стремление спортсменом к полному подобию движений: каждый новый след должен повторять предыдущий. Чем меньше расстояние между отдельными следами, тем лучшим считается покрытие.

- осанка при выполнении обязательных фигур, от которой зависят не только внешний вид спортсмена и впечатление, которое он производит своим катанием, но и четкость кругов, следа и поворотов, что в итоге является самым главным.

- размер фигуры - диаметр кругов в больших фигурах составляет три-четыре роста фигуриста, а в фигурах с петлями приблизительно равен длине пяти коньков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «фигурное катание на коньках» [Текст] : Приказ Минспорта России от 19.01.2018г. № 38
2. Ашаркин В.А. Основы начального обучения фигурному катанию на коньках: учебно-методическое пособие [Текст] / В.А. Ашаркин. - Спб.: [б.и.], 2010.- 39 с.
3. Беженцева, Л.М. Основы методики физического воспитания: Учебное Пособие [Текст] / Л.М. Беженцева, Л.И. Беженцева.- Томск : ТГУ, 2009.
4. Бомпа, Т. Периодизация спортивной тренировки [Текст] / Т. Бомпа, К. Буццичелли. - М. : Спорт, 2016. - 384 с.
5. Быков, Г.Ф. Обучение катанию на коньках учащихся начальных классов общеобразовательных школ: метод, рек. [Текст] / Г.Ф. Быков, Л.С. Табуева, Л.Г. Филинкова. - М: ВНИ и ФК., 2008. - 57 с.
6. Васильева, О.Н. Особенности выработки точностного движения у детей 7 лет [Текст] / О.Н. Васильева, Л.А. Леонова // Новые исследования по возрастной физиологии. - 2010. - № 114.- С. 101-105.
7. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в Спорте [Текст] / Ю.В.Верхошанский. - М. : Советский спорт, 2013. - 216 с.
8. Виноградов, П.А. О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации (по результатам социологических исследований). / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков.- М. : Советский спорт, 2013. - 144 с.
9. Виноградова, В.И. Основы биомеханики прыжков в фигурном катании на коньках [Текст]: монография. - М. : Советский спорт, 2013.
10. Волкова, Л.М. Влияние упражнений разной направленности на развитие

физических качеств младших школьников [Текст] / Л.М. Волкова: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 2008. – 40с.

11. Гордон, С.М. Спортивная тренировка [Текст] : научно-методическое Пособие / С.М.Гордон. - М. : Физическая культура, 2008. - 256 с.

12. Грач Р.Д. Анализ основных параметров скоростного бега на коньках и специальных упражнений конькобежца. Теория и практика физкультуры, 1970, №2, с. 9.

13. Донской Д.Д. Биомеханика физических упражнений [Текст] : учебник / Д.Д. Донской. - М., Ф. и С., 1960.

14. Дрижина А.Г. Формирование и совершенствование спортивных навыков. Теория и практика физкультуры. 1967, №1, с. 62.

15. Курбанов Н. Ш. Самоучитель по фигурному катанию на коньках [Текст] / Н.Курбанов. - Ростов-на-Дону: Из - во «Феникс», 2009. - 112 с.

16. Ланцева Н.А. Методика развития гибкости у юных фигуристов 7-9 лет// Научные и педагогические исследования в коньковых видах спорта на современном этапе ; под ред. В.А. Апарина и И.М. Козлова. - СПб.: [б.и.], 2010.-С. 67-74.

17. Лемов, Д. От знаний к навыкам. Универсальные правила эффективной тренировки любых умений. / Д. Лемов, Э. Вулвей, К. Ецци.- М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 304 с.

18. Марина, И.В. Самоподготовка по физической культуре: учебное Пособие [Текст] / И.В. Марина - Вологда : ВоГУ, 2014. — 111 с.

19. Мишин, А.Н. Биомеханика движений фигуриста [Текст] / А.Н.Мишин. – М.: Физкультура и спорт, 2010. - 144 с.

20. Мишин, А.Н. Фигурное катание на коньках [Текст] : учебник для инст. физ. Культуры / ред. А.Н.Мишин. – М.: Физкультура и спорт, 1985. - 271 с.

21. Назаров В.П. Влияние уровня развития координации движений на процесс обучения в фигурном катании / В.П. Назаров // Мат-лы научно-методической конференции по проблеме детского и юношеского спорта.- СЮП, 2010.

22. Невский Ю.Г. Второй и третий год обучения фигурному катанию на коньках / Ю.Г. Невский // Физкультура в школе. - № 1. - 2011. - С. 36-42.
23. Панов, В.А. Методика развития координационных способностей детей 7 лет на основе применения стандартной тренировочной программы [Текст] / В.А. Панов: Автореф. дис. канд. пед. наук - М., 2008. – 30с.
24. Передельский, А.А. Физическая культура и спорт в отражении философских и социологических наук. Социология спорта: Учебник.- М. : Спорт, 2016. - 416 с.
25. Платонов, В.Н. Координация спортсмена и методика её совершенствования [Текст] / В.Н. Платонов: Учебно-метод. пособие. - Киев, 2009. – 200с.
26. Пономарев, В.В. Формирование мотивации занятия спортом школьников: теоретические и практические аспекты [Текст] / В.В. Пономарев, А.В. Уколов, С.К. Рябинина.- Красноярск : СибГТУ, 2013. - 160 с.
27. Попов, Г.И. Биомеханика: учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-е изд., испр. и доп [Текст] / Г.И. Попов. - М.: Издательский центр "Академия", 2009 - 256 с.
28. Порядок организации оказания медицинской помощи занимающимся физической культурой и спортом.- М. : Спорт, 2017. - 108 с.
29. Развитие равновесия у детей школьного возраста [Текст]: метод. рекомендации. - Минск, 2006. – 120с.
30. Романов П.Я. Учитесь фигурному катанию на коньках [Текст] / П.Я. Романов. - Челябинск, 2006.
31. Сальников, В.А. Способности в сфере спортивной деятельности [Текст] / В.А. Сальников // Научные труды: Ежегодник. - Омск, СибГАФК, 2006. - С. 29-32.
32. Сулейманов, И.И. Основы воспитания координационных способностей: Лекция [Текст] / И.И. Сулейманов. - Омск: ОГИФК, 2007. - 100с.
33. Теория и методика физической культуры [Текст]: Учебник / Под. ред.

проф. Ю.Ф. Курамшина. - 3-е изд., стереотип. - М.: Советский спорт, 2009. - 464 с.

34. Тузова, Е.Н. Обучение базовым элементам фигурного катания [Текст] / Е.Н.Тузова. – М.: Спорт, 2015. - 96 с.

35.Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека : учебник. / Н.И. Федюкович, И.К. Гайнутдинов.- Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. - 510 с.

36. Фигурное катание на коньках: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. - М.: Советский спорт, 2006г. - 154 стр.

37.Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник.- М. : Советский спорт, 2010. - 392 с.

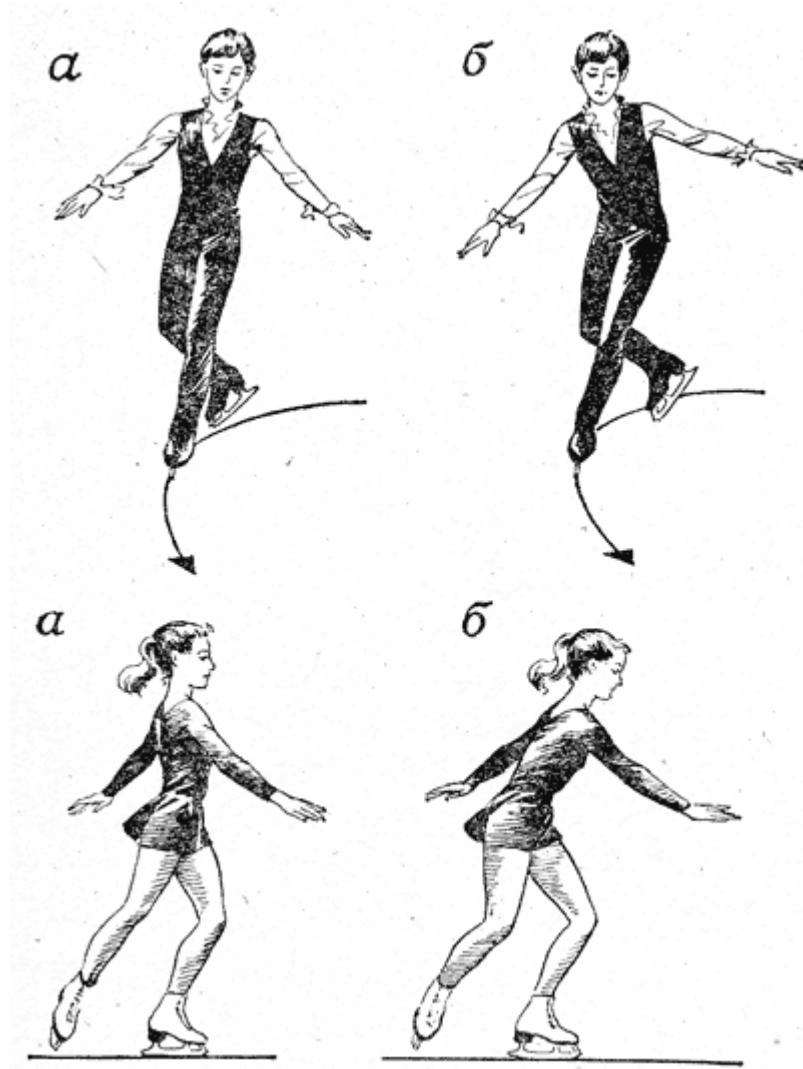
38. Фискалов, В.Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта: учебное пособие. / В.Д. Фискалов, В.П. Черкашин.- М. : Спорт, 2016. - 352 с.

39.Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст] / Ж.К. Холодов. - М.: Физкультура и спорт, 2006. – 378с.

40.Чурекова, Т.М. Общие основы педагогики. / Т.М. Чурекова, И.В. Гравова, Ж.С. Максимова.- Кемерово : КемГУ, 2010. - 165 с.

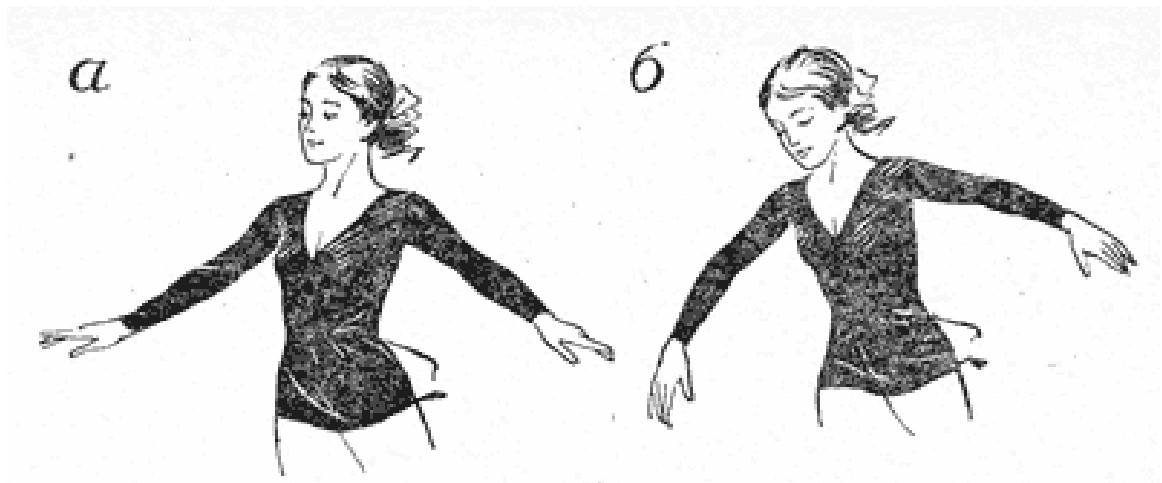
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.



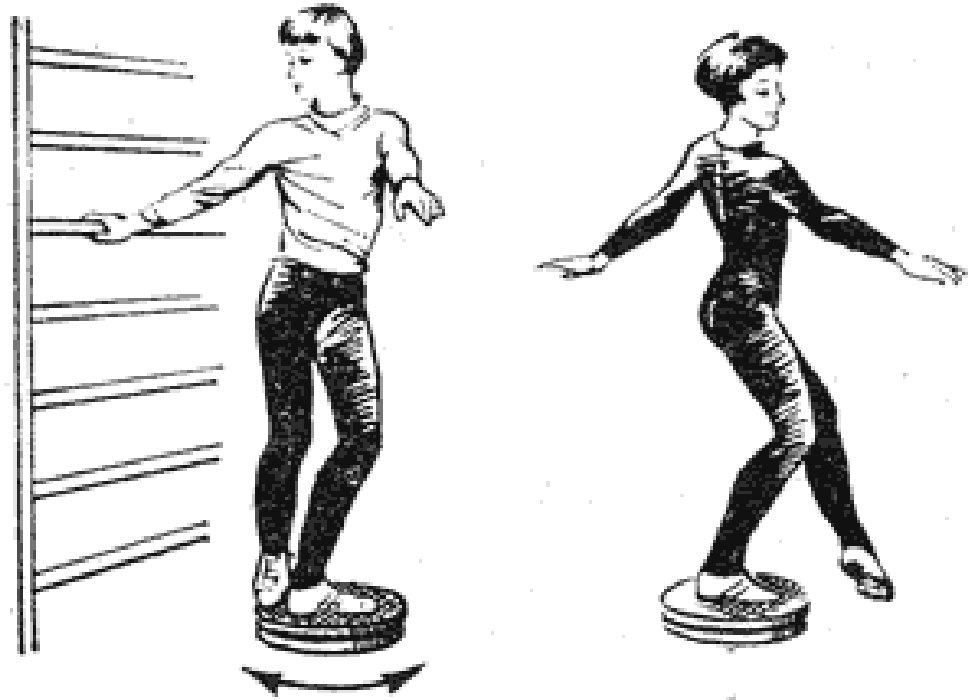
Положения тела при скольжении по дуге: а — правильное; б — неправильное

Приложение 2.

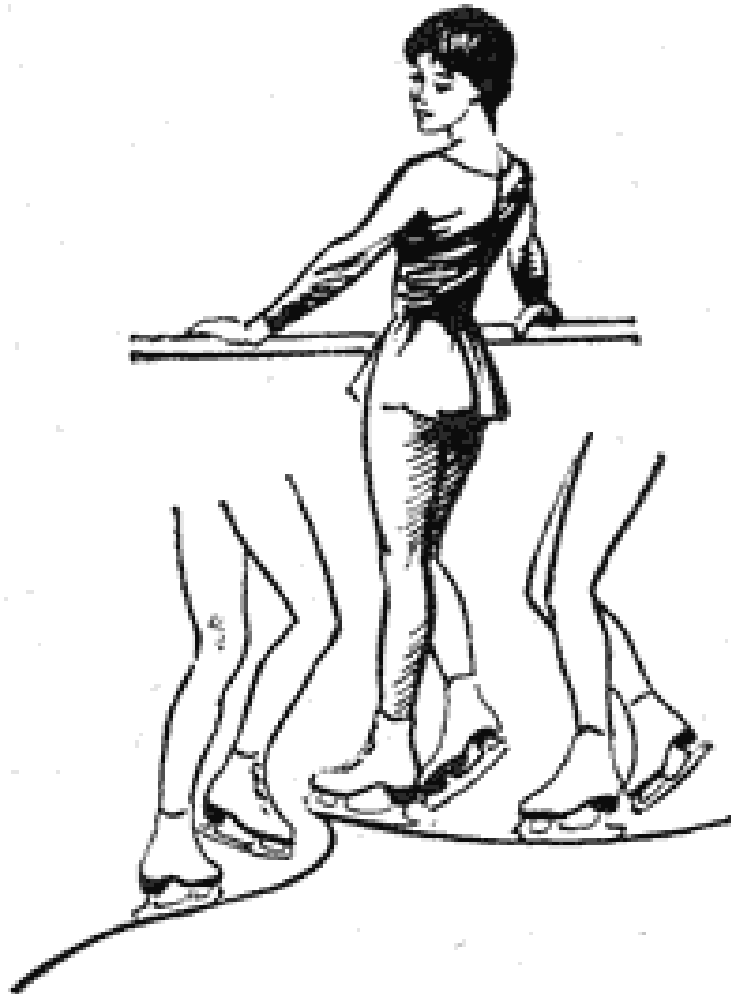


Положение рук при скольжении: а — правильное; б — неправильное

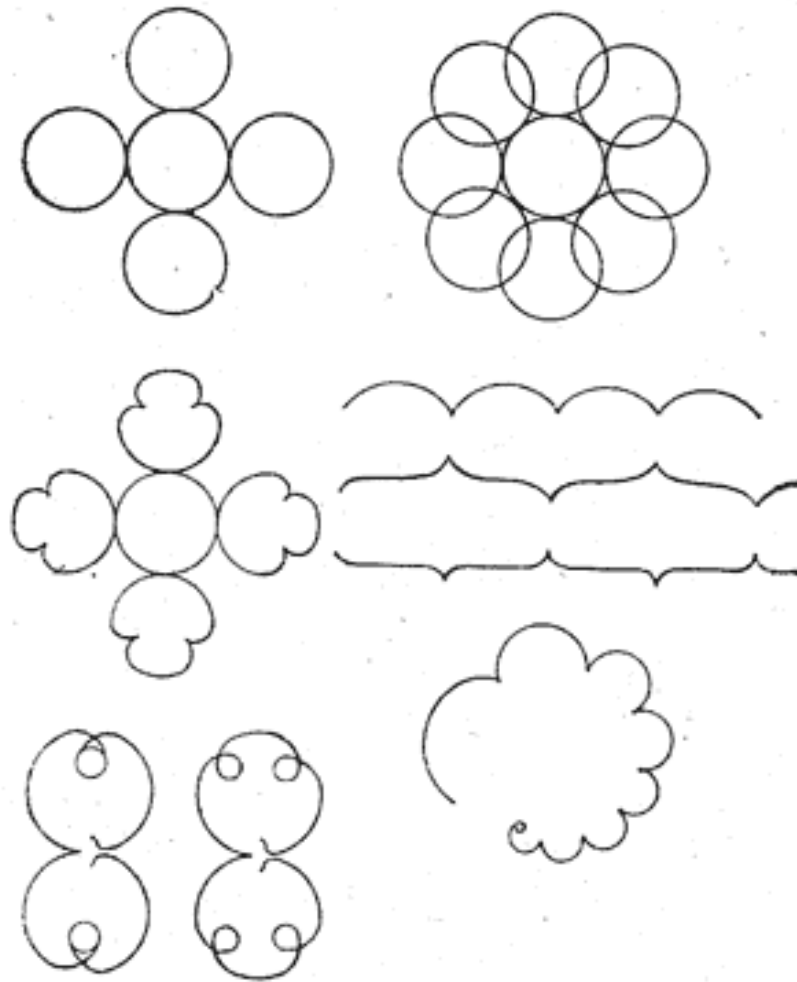
Приложение 3.



Приложение 4.



Разучивание поворота с опорой на борг катка



Специальные фигуры для совершенствования двигательных возможностей фигуриста