

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
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, специальности)

«Физкультурное образование»

(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Методика совершенствования технического мастерства у юных
фигуристов 11-12 лет»

Студент

Е.Ю. Базин

(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)

« _____ » _____ 2019 г.

Тольятти 2019

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Базина Егора Юрьевича

по теме: «Методика совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет»

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. 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 фигуристов высокого технического мастерства, выразительности исполнения, хорошего уровня развития физических качеств и навыков.

Бакалаврская работа состоит из 51 страницы печатного текста и включает в себя: введение, три главы, заключение, список используемой литературы, 6 таблиц, 6 рисунков.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФИГУРИСТОВ НА ЛЬДУ	6
1.1 Базовые элементы в фигурном катании и техника их выполнения	6
1.2 Методы и принципы обучения в фигурном катании.....	16
1.3 Обучение технике базовых прыжков на льду юных фигуристов...	25
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	29
2.1 Методы исследования.....	29
2.2 Организация исследования.....	30
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	31
3.1 Особенности экспериментальной методики совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет.....	31
3.2 Результаты физической подготовки у юных фигуристов после педагогического эксперимента.....	37
3.3 Оценка технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет после педагогического эксперимента	39
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современная подготовка фигуриста от новичка до мастера международного класса требует последовательного решения оздоровительных задач, задач физического и эстетического воспитания, чтобы наряду с развитием массовости достигать вершин спортивного мастерства. Чтобы овладеть сложными техническими элементами необходимо овладение базовыми элементами еще на начальных стадиях обучения, которые являются исключительно ценным средством повышения двигательных возможностей фигуриста.

Танцы на льду только в последнее время стали равноправными среди других видов фигурного катания - включены в программу олимпийских игр. Органическая связь спортивного танца с музыкальным рисунком, а также ряд особенностей, прежде всего хореографического плана, позволили спортивным танцам стать ярким и весьма своеобразным видом фигурного катания. Хореографическая подготовка фигуристов в парном катании и спортивных танцах включает упражнения одиночного катания. В упражнениях танцевальных дуэтов доля их меньше, чем в парном катании. Фигуристам, выступающим в парном катании и имеющим высокий уровень мастерства в одиночном катании, следует уделять большое внимание специфическим парным упражнениям. Если отстает индивидуальное мастерство одного из партнеров, необходимо обратить основное внимание на устранение этого крупного недочета. Важно в процессе занятий в зале в парном катании и танцах совершенствовать способность к синхронному выполнению движений, скатанности. Особое место в подготовке дуэтов парного катания отводят разучиванию различных поддержек, специфических упражнений парного катания (парных спиралей, вращений, обводок и пр.). Обязательные упражнения являются базой, на которой строится и развивается все многообразие движений фигуристов. Элементы обязательных упражнений важны и для других видов фигурного катания, потому что они являются

элемента программ этих видов, воспитывают правильную осанку, развивая сложную двигательную координацию и умение дозировать мышечные усилия.

Цель исследования: совершенствование технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что разработанная методика улучшит технику исполнения основных элементов и будет способствовать качественному выполнению основных базовых элементов на соревнованиях.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс юных фигуристов.

Предмет исследования: методика совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет.

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать методику технической подготовки у юных фигуристов 11-12 лет в ГАУ «СШОР №1» Тольяттинского отделения.
2. Разработать и внедрить экспериментальную методику совершенствования технического мастерства юных фигуристов 11-12 лет.
3. Определить влияние экспериментальной методики на технику выполнения основных элементов на льду у юных фигуристов 11-12 лет.

Новизна работы: экспериментальная методика совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет осуществлялась средствами общефизической подготовки и работе над техникой выполнения основных элементов на льду.

Практическая значимость: результаты педагогического исследования внедрены в практику подготовки юных фигуристов 11-12 лет в ГАУ «СШОР №1» Тольяттинского отделения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФИГУРИСТОВ НА ЛЬДУ

1.1 Базовые элементы в фигурном катании и техника их выполнения

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. Сильнейшие фигуристы мира тратили на совершенствование обязательных упражнений по 4-5 часов ежедневно. 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, фигуристу открывалась неисчерпаемая область начертания так называемых специальных фигур [20].

Специальные фигуры обычно были технически труднее, но эта трудность смягчалась тем, что фигурист лично их изобретал. Они оценивались по новизне их рисунка, обычно орнаментного характера, по трудности и по частоте 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 [3].

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 базовых элементов 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.

Невский Ю.П. в своих трудах по фигурному катанию отмечает: «необходимость органической связи движений с музыкой, стремление, возможно, точно выразить эстетический замысел программы требует от фигуриста высокого технического мастерства, выразительности и атлетизма. Именно в этом и проявляется единство двух сторон произвольного катания - технической и артистической. Повышение уровня технического мастерства открывает путь к решению более сложных эстетических задач. При всем разнообразии движений элементы произвольного катания можно разделить на шаги, спирали, вращения, прыжки многооборотные и прыжки во вращение».

Базовыми элементами фигурного катания, как отмечает Тузова Е.Н.: «являются дуга, перетяжка, тройка, скобка, петля, крюк и выкрюк. Дуга – это скольжение по кривой окружности без изменения направления и фронта

скольжения. Скольжение по дуге – основное движение в фигурном катании вообще и в обязательных фигурах в частности» [20].

Основанием всей программы обязательных упражнений являлась именно дуга, образующая первую основную фигуру – круг. Дуга входила как компонент во все обязательные упражнения, перемежаясь 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.

Виноградова В.И. выполнение дуги разделила на фазы:

- первая фаза всякой дуги охватывает период толчка на двойной опоре,
- вторая фаза – период инертного скольжения в начальной позиции данной дуги,
- третья фаза – период смены позиции через положительное или отрицательное скручивание корпуса,
- четвертая фаза – период новой смены позиции путем маха свободной ногой сзади наперед или (на задних ходах) спереди назад с дополнительным толчком на одинарной опоре без отрыва ото льда.
- пятая фаза – подготовка к новому толчку и переходу на другую ногу.
- шестая фаза – новый толчок на двойной опоре. Эта фаза равна первой фазе на другой ноге [3].

Тузова Е.Н. в своей работе по фигурному катанию 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 должна быть перпендикулярна к продольной оси и линия бедер также. 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.

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. При скольжении по дуге руки должны составлять единое целое с верхней частью туловища. 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. 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 выполнении дуги и элементов опорная нога слегка согнута в голеностопном, тазобедренном и коленном суставах. Движения ее должны быть мягким - 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].

Перетяжка представляет собой смену направления скольжения конька. Перетяжка состоит из двух дуг, соединенных коротким переходом закривления с одной стороны на другую; при исполнении ее поочередно на той и другой ноге первая перетяжка начинается на наружном ребре, а кончается на внутреннем ребре, а вторая - наоборот; обе вместе составляют так называемый «параграф», начинаемый или с правой, или с левой ноги, но всегда с наружного хода.

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.

Манера выполнения перетяжек, использование того или иного варианта техники, должны были точно соответствовать конкретной фигуре, способу ее выполнения, а на этапе совершенствования – и индивидуальным особенностям спортсмена.

Как в своих работах отмечала Виноградова В.И.: «главные требования, предъявляемые к выполнению этих элементов, - смена ребра на продольной оси фигуры и геометрически точное сопряжение дуг въездов и выезда из перетяжки. Рассмотрим механическую основу движений в перетяжках. Основным признаком перетяжки является перемещение тела с одной стороны следа на другую. Перемещение частных центров тяжести и как результат общего центра тяжести является следствием действия на тело внешних сил. Эти силы возникают в месте соприкосновения конька со льдом. Другой особенностью перетяжки является сочетание переноса тела с вращательными движениями верхней части тела относительно нижней. Смысл этих вращательных движений не только и не столько в том, чтобы после перетяжки принять нужную позицию, а в том, что поворот плечевого пояса относительно таза вызывает появление боковых составляющих опорной реакции между коньком и льдом, которые облегчают изменение направления конька.

Общие правила, облегчающие выполнение этой группы элементов. Вращение плечевого пояса, как до смены ребра, так и после нее происходит навстречу закривлению дуг, а таза – в сторону закривления. Перед выполнением перетяжки опорная нога согнута, в момент смены ребра выпрямляется, а затем снова сгибается. Конек опорной ноги во время смены ребра плавно выполняет переход - так называемый перекат с задней по ходу конька половины на переднюю. Свободная нога, первоначально вытянутая в направлении движения, в момент смены ребра проходит рядом с опорной в противоположном направлении. Продольная ось тела должна оставаться прямой на протяжении всего времени выполнения фигуры» [3].

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.

Необходимо следить, чтобы при подъезде к перетяжке и после нее стопа свободной ноги была напряжена, так как ее расслабленное состояние часто вызывает искажения линии круга.

Указания к выполнению перетяжкам сводятся к следующему:

1. Перегибы корпуса в сторону закривления сперва первой, а потом второй дуги не должны быть слишком заметными.

2. Предварительное положение каждой перетяжки принимается тотчас после пересечения поперечной оси фигуры, следовательно, скручивание корпуса производится здесь гораздо раньше, чем в простых дугах.

3. Руки движутся, как всегда, вполне согласованно с корпусом; свободное движение их вокруг корпуса при переходе на другое ребро конька должно иметь довольно широкую амплитуду.

4. Опорная нога, сильно согнутая с самого начала фигуры, очень немного и плавно выпрямляется и снова сгибается, избегая в этом движении отрывистых рывков.

5. Свободная нога на передних ходах сохраняет первоначальное положение сзади опорной; потом она выходит вперед и делает свободный и широкий, неотрывистый мах еще вперед и тотчас, без остановки, назад, с таким расчетом, чтобы снова быть сзади в положении начала соответствующей дуги.

6. Описанное выше движение опорной и свободной ног исполняется одновременно и согласованно с небольшим обратным вращением корпуса против закривления первой дуги и с незаметным перегибом его к центру новой окружности.

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 разделены на четыре группы. Одни из них основные, другие вспомогательные.

В технике движений плечевого пояса относительно таза в поворотах, следует упомянуть о необходимости соблюдения следующего правила: степень скрученности туловища перед тройкой и скобкой должна быть соответственно равна степени скрученности после этих поворотов.

Важным вспомогательным движением является сгибание и разгибание опорной ноги. При анализе движений опорной ноги в поворотах целесообразно учитывать возможность выполнения переката, т.е. смены участка скольжения конька. Непосредственно перед поворотом выполнять сгибание ноги нельзя. Это может привести к искажению формы элемента и, что самое главное, усложняет двигательную картину поворота.

Подседание должно быть сделано при толчке, в начале фигуры либо плавно после выполнения предшествующего поворота или перетяжки. Выполненное непосредственно перед элементом оно может вызвать «обрушивание» тела сразу после поворота. Если фигурист скользит на мягкой опорной ноге, никакие дополнительные сгибания ноги ему не нужны.

Правильное движение свободной ноги в значительной степени помогает избежать так называемых проворотов конька, скоблений и тому подобных дефектов скольжения.

Существует два основных понятия движения свободной ноги в повороте: форма траектории ее движения, т.е. расположение свободной ноги относительно тела и опорной ноги до поворота в момент поворота и после него, и амплитуда. Они тесно связаны с общим стилем, манерой исполнения фигур, а также со знанием механических закономерностей выполнения поворотов.

«Широкая» подготовка, наличие общего вращения тела перед поворотом требуют большой амплитуды движения свободной ноги. Это помогает в случае

необходимости компенсировать остаточное вращение при завершении поворота.

Тройка является положительным поворотом с изменением фронта скольжения. Как отмечают некоторые авторы: «можно выполнять тройки: вперед наружу - назад внутрь; вперед внутрь – назад наружу; назад наружу – вперед внутрь; назад внутрь – вперед наружу. Качество выполнения тройки определяют смена ребра в вершине поворота и симметрия его формы. В вершине идеально выполненной тройки можно увидеть разрыв следа, равный толщине лезвия конька, что свидетельствует о смене ребра непосредственно в вершине поворота. Сложность выполнения троек резко возрастает при недостаточной скорости скольжения. В этом случае первостепенное значение приобретает соблюдение правильных позиций, движений плечевого пояса, свободной ноги и опорной ноги.

Скобка является отрицательным поворотом с изменением фронта скольжения. Выполняются скобки: вперед наружу - назад внутрь; вперед внутрь – назад наружу; назад наружу – вперед внутрь; назад внутрь – вперед наружу.

Так же как в тройках, признаком качественного выполнения скобки является смена ребра точно в вершине поворота и симметрия формы. В идеальной скобке ребра конька оставляют след в виде так называемых усиков.

Одно из главных требований к технике выполнения скобок – сильно скрученное туловище до и после поворота. Скобка складывается из двух дуг (полукругов), соединенных поворотом в отрицательную сторону – против закругления. Самое главное в них, чтобы перемена ребра конька происходила в самой точке поворота, но не раньше и не после него» [20].

Чтобы соблюсти это условие, необходимо при скольжении по дуге все время сохранять правильный наклон конька ко льду, т.е. скользить на одном ребре конька; а для этого нужно соответствующим движением стопы в голеностопном суставе надавливать на то или другое ребро главным образом

перед и после поворота с целью удержать выпрямленную опорную ногу четко на наружном ребре.

Основной прием в технике исполнения всех скобок заключается в постепенном отрицательном повороте корпуса во время скольжения на первой дуге фигуры так, чтобы в предварительном положении данной скобки он был максимально скручен в ту сторону в которую будет вращаться конек на повороте; разрешается это положение резким «обратным рывком» корпуса в противоположную положительную сторону одновременно с отрицательным поворотом конька, опорной ноги и таза.

Тузова Е.Н. в своих работах пишет: «крюком называется отрицательный поворот со сменой направления и фронта скольжения. Крюки выполняются: вперед наружу - назад наружу; вперед внутрь – назад внутрь; назад наружу – вперед наружу; назад внутрь – вперед внутрь. Важнейшим условием качества крюков является выполнение его строго на одном ребре. Для этого требуется значительно скрутить туловище перед поворотом. Важно помнить также, что возникновение перед поворотом вращательного движения в положительном направлении искажает форму крюка, создает значительные трудности при выезде из поворота и его завершении» [20]. Другой важной деталью выполнения этой группы элементов является плавный перенос общего центра тяжести тела в крайний круг. Это движение должно начинаться за 0,5-1,0 сек. до начала поворота.

Крюк является одним из самых трудных обязательных упражнений вследствие строгого требования исполнять его с начала до конца на одном только ребре конька. Он состоит из полукруга, положительного поворота конька на 180 градусов, связанного с одновременной переменной закруткой, и целого круга. Исполненный последовательно на той и другой ноге, он имеет форму параграфа

Техника исполнения всех крюков сильно напоминает исполнение скобок, начатых тем же фронтом, т.е. вперед или назад, но на другом ребре конька;

различие же обуславливается формой крюка – переменной закривления в нем, которой в скобке нет.

Характерной особенностью выполнения выкрутков является то, что подготовка к повороту длится вплоть до его начала. Здесь нежелательна фиксация позы перед поворотом, т.к. прекращение встречного движения плечевого пояса относительно таза затрудняет выполнение самого поворота. Именно поэтому подготовку к выкруткам лучше начинать из положения, при котором плечевой пояс повернут в положительном направлении. Такое исходное положение позволяет продлить подготовку вплоть до начала поворота. В противном случае уже через 1-2 метра после толчка фигурист может оказаться в положении готовности к выполнению выкрутка. Кроме того, при подъезде к элементу часто искажается поза.

Рисунок выкрутка отличается от крюка только тем, что острия поворота направлены в обратные стороны, т.к. поворот конька происходит здесь не в положительном, а в отрицательном (по первой дуге) направлении. Хотя требование одноредности исполнения здесь так же строго, но соблюдение этого требования значительно легче, что и отражено в коэффициентах трудности. Если в крюках есть нечто общее со скобками в разрешениях предварительных положений, то в выкрутках сходство со скобками заключается в исполнении их первых полудуг. На всех выкрутках, как и на крюках и скобках, опорная нога на поворотах слегка вытягивается и потом снова сгибается.

Петли выполняются: вперед – наружу, назад – наружу; вперед – внутрь, назад – внутрь. Фигуры с петлями по размеру значительно меньше других фигур. Потому здесь особое значение имеет выполнение толчковых дуг.

Ключевые детали техники, общие для всех петель, - передача вращения от верхней части тела нижней и обратное движение, во время которого меняется направление поворота верхней части тела.

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 Цорн А.Я.: «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, выкрюки и петли) можно обозначить как базовые элементы фигурного катания» [22].

1.2 Методы и принципы обучения в фигурном катании

К специализированным средствам фигурного катания относятся средства видеоманитофонной демонстрации и аудиоманитофонного сопровождения, позволяющие анализировать технику упражнений на занятиях на льду и в зале.

Барчуков И.С. 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 появлении 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. Аэробная и анаэробная производительность организма являются главными факторами, обеспечивающими способность организма к освоению больших нагрузок.

Принцип сознательности и активности основная цель, которого обеспечить оптимально благоприятное соотношение руководства тренера с сознательной, активной и творческой деятельностью занимающихся фигурным катанием. Он строится на социально-психологических закономерностях деятельности личности в основе его лежит учёт индивидуальных и общественных потребностей. Одно из требований принципа: чёткая постановка цели и задачи и осознание их занимающимися. Важно раскрыть смысл предлагаемых задач, т.е. доводить до сознания занимающихся не только как выполнять, но и почему необходимо выполнять данное упражнение» [1].

Реализация любого принципа обучения в учебно-тренировочном процессе может подвести занимающихся к самоанализу и самоконтролю своих двигательных действий во время тренировки. Работая с детьми младшего школьного возраста важна доступность материала, с целью формирования у занимающихся определенных знаний в этой области, побуждения у них интереса к занятиям, связанных с содержанием обучения.

Во время процесса обучения необходимо придерживаться принципа постепенности, с целью обновления и усложнения применяемых в учебно-тренировочном процессе упражнений. Как отмечал Жуков Р.С., величина ответной реакции организма прямо пропорциональна величине воздействия, т.е. по мере повышения тренированности занимающегося реакция организма на постоянную нагрузку становится меньше, это идет адаптация организма к постоянному раздражителю. Следовательно, сама нагрузка, её объем и интенсивность должны нарастать в процессе тренировок [8].

Тренер находится в постоянном поиске форм и методов, так же средств обучения в фигурном катании, чтобы правильно выбрать те методические приемы, которые он будет использовать. Важно создавать на тренировках проблемные ситуации, используя словесный, наглядный и практические методы обучения, с целью передачи знаний и формирования умений [9].

Сегодня в фигурном катании исполняются сложные элементы, для овладения которыми необходима филигранная техника. Чтобы осваивать такую технику необходимо качественное владение базовыми элементами на начальных этапах овладения элементами фигурного катания.

Следовательно, необходимость изучения базовых элементов и сегодня не вызывает сомнений. Очевидно, что существует необходимость поиска новых методических приемов обучения базовым элементам при изучении произвольного катания. Прежде, чем эти приемы предлагать необходимо определить уровень овладения базовым элементам юных фигуристов на современном этапе.

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].

Прыжок петель. В обязательных упражнениях фигуристы делают петлю вперед-наружу и вперед-внутри. В прыжках же петли делаются со скольжения назад наружу и внутри. 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.

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 истории 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.

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 [20].

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 закручивания, 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 закручиванием 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 Паниным Н.А.. 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-внутри 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 суставах 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 закругления 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, выкрука, 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 [5].

Переходный толчок назад-внутри 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-внутри, назад-наружу и назад-внутри 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 одновременно 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 бедрами. Следует напоминать фигуристам о положении рук.

1.3 Обучение технике базовых прыжков на льду юных фигуристов

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 полулутц - 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 выполняется 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 произвольно 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].

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.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

В ходе своей работы мы использовали следующие методы исследования:

- 1 Анализ научно-литературных источников
- 2 Педагогический эксперимент
3. Контрольные испытания (тесты)
4. Методы математической статистики [17].

Анализ научно-литературных источников

Мы постарались изучить и обобщить опыт ряда авторов по теме исследования. Изучение научно-методической литературы позволило определить состояние вопроса о методике совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет. В беседах с тренерами по фигурному катанию обсуждали методику совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет. Так же внимание было уделено изучению документов планирования и проведения тренировочных занятий по фигурному катанию.

Педагогический эксперимент

Целью педагогического эксперимента являлось получение достоверных данных об эффективности применения разработанной методики совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет.

Контрольные испытания (тесты)

Основной направленностью методов педагогического тестирования явилось выявление и оценка уровня двигательных способностей детей, принявших участие в педагогическом экспериментальном исследовании.

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 2017 по 2019 гг. на искусственном катке в ГАУ «СШОР №1» Тольяттинского отделения.

Первый этап педагогического исследования (сентябрь – октябрь 2017 г) мы проводили теоретический анализ состояния изучаемой проблемы исследования, формулировали гипотезу, цель, задачи исследования, подбирали методы исследования. В своей работе мы проводили наблюдения за детьми во время тренировки с целью определения эффективных средств обучения и приемов построения учебно-тренировочного процесса.

Второй этап педагогического исследования (ноябрь 2017- март 2019 гг.) нами был проведен педагогический эксперимент, в процессе которого мы определяли эффективность разработанной методики совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет. Нами было организовано и проведено педагогическое исследование, включающее методы, направленные на получение объективных результатов, позволяющих подтвердить выдвинутую гипотезу.

Экспериментальное исследование проходило на базе ГАУ «СШОР №1» Тольяттинского отделения. Занятия проводились 3 раза в неделю, продолжительность одного занятия – 1 академический час (45 мин).

Третий этап педагогического исследования (апрель – май 2019 г.) включал в себя работу по осуществлению анализа и обобщения результатов и оформление бакалаврской работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Особенности экспериментальной методики совершенствования технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет

Структура расположение рисунка обязательного танца на льду определяются рядом терминов.

Шаг - видимый на льду счёт конька, состоящий из дуги или поворота. Серия шагов в танце это последовательный ряд шагов, из которых складывается рисунок танца.

Вступительные шаги - оцениваемые судьями стартовые шаги, необходимые для развития скорости скольжения в начале танца, количество их не должно превышать семи.

Такт - повторяющаяся последовательность одного ударного и следующего за ним одного или нескольких неударных звуков.

Ритм - сочетание длинных и коротких, ударных и неударных звуков в такте, которые придают музыке своеобразие и выразительность.

Темп - частота следования тактов музыки, т.е. число тактов в единицу времени. Темп движения - частота, определяемая числом движений (например, шагов) в единицу времени.

Каждый шаг на льду должен точно соответствовать определенному темпу и ритму. Скольжение плавное, без остановок. Свободные ноги партнеров должны двигаться одновременно и подниматься надо льдом на одинаковую высоту.

Важно правильно отталкиваться ребром конька. Существует две разновидности толчка: открытый - это обычный толчок, выполняемый внутренним ребром конька толчковой ноги от опорной ноги без скрещивания ног, и скрещенный - выполняемый отталкиванием наружным ребром конька, при этом ноги скрещиваются. Особенно важна для танцора реберность скольжения, под корой подразумевается наклон туловища танцора влево или вправо. При этом угол наклона находится в прямой зависимости от скорости движения фигуристов и кривизны дуги.

Обучение танцам на льду проводится в несколько этапов. Вначале необходимо дать полное представление о разучиваемом танце. Затем приступают к изучению танцевальных элементов, входящих в танец под музыкальное сопровождение. Все движения делают как сольно, так и совместно. Элементы разучивают в одной или нескольких танцевальных позициях. Танец делят на несколько частей для удобства разучивания и совершенствования. Вступительные шаги к нему и части отрабатывают под счет и под музыку заранее намеченному рисунку, в сольном и совместном катании. Наконец спортсмены совершенствуют танец в целом, повторяя его под музыку. При совершенствовании танца большое внимание уделяют чёткости выполнения шагов, чистоте и уверенности движений, связи их с ритмом музыки, выразительности и др. Музыкальное сопровождение выбирают в соответствии с ритмом, ежегодно предписываемым международным комитетом по танцам на льду. Выбор шагов и их последовательности, поворотов и вращений - все они должны соответствовать правилам. Разъединение партнеров не должно длиться больше одного такта, и допускают его лишь для смены танцевальной позиции. Танец должен представлять собой повторяемую последовательность шагов, рисунок танца может пересекать продольную ось катка только у его поперечных границ.

В произвольном танце фигуристам предоставлена свобода перемещения по площадке под избранное ими музыкальное сопровождение. Допускается не более трех смен мелодий. При исполнении танца фигуристы должны продемонстрировать свои общие познания, способности к танцу. Танец должен представлять единую программу. В произвольном танце предпочтительно преобладание элементов спортивного характера. Он не должен походить на программу парного катания.

Изучение обязательных танцев начинается с освоения основных танцевальных элементов, выполняемых вперед и назад - основной шаг, беговые шаги, дуги, поворот во всех разновидностях, кросс-ролл, шаг тройкой, крюк и выкрюк и др.

Особое внимание следует уделять совершенствованию беговых шагов назад - здесь важно правильное положение туловища. Таз необходимо немного подать вперед. Свободная нога должна находиться впереди опорной. Очень полезно разучивать беговые шаги вперед и назад, попеременно в левую и правую сторону, сначала медленно, затем несколько быстрее, по рисунку обязательных фигур (восьмерка, параграф). С самого начала следует приучить фигуриста к скольжению в заданном темпе.

Шассе состоит из трех шагов: наружу, внутрь, наружу. Во время их выполнения свободную ногу ставят на лед рядом с опорной, с внутренней стороны стопы - при выполнении простого шассе и с наружной - при выполнении скрещенного шассе.

Маховая дуга - это дуга, при выполнении которой свободную ногу маховым движением проносят вперед (или назад) мимо опорной.

Кросс-ролл - дуга, начинаемая толчком наружным ребром конька (как в беговом шаге). Отрабатывать кросс-ролл лучше по рисунку параграфа, скользя полукругами то в левую, то в правую сторону. Он выполняется на наружных ребрах конька, перед толчком плечо, противоположное опорной ноге, выдвигают вперед, туловище наклоняют в другую сторону.

Поворот тройкой делается после плавного скручивания бедер и плеч. Скольжение до и после тройки происходит на одной ноге, въезд и выезд - вдоль одной кривой. Очень важно после поворота удержать плечи в правильной позиции, предотвратив резкое скручивание туловища. Свободная нога не принимает участия в выполнении этого поворота, ступни параллельны или развернуты, сам поворот осуществляется на средней части конька.

Чтобы избежать закручивания туловища, из-за чего неизбежно снизится скорость и нарушится танцевальная позиция, делают легкое контрдвижение плечами. Необходимо внимательно следить за синхронностью движений свободных ног, одновременным отталкиванием и ритмичностью поворотов. Каждый из партнеров должен направлять свой конек между ступнями другого. Необходимо обращать внимание на то, чтобы серии шагов вдоль продольных

сторон площадки образовывали полукруги, и чтобы каждая серия начиналась точно под прямым углом по отношению к продольной оси катка. Необходимо следить, чтобы свободные ноги в поворотах тройной и дугах поднимались на одинаковую высоту и одновременно шаговые дуги выполнялись с хорошим наклоном в сторону ребра конька. Большая роль здесь отводится умению партнера руководить партнершей, в поворотах тройкой нужно стараться сохранять позицию, держаться как можно ближе друг к другу.

Таблица 1

Обязательные элементы в танцах на льду

Шаги, дорожка	С их помощью фигуристы переходят от одного элемента своей программы к другому. Они бывают техническими и хореографическими.
Вращение танцевальное	Пара выполняет его вместе и синхронно на одной ноге.
Паттерн, серия	Спортсмены изящно двигаются по льду.
Поддержки танцевальные	Юноша удерживает девушку в различных танцевальных позициях. Они бывают: <ul style="list-style-type: none"> ▪ на месте; ▪ по дуге; ▪ с вращением в обе стороны; ▪ комбинированная; ▪ по прямой линии; ▪ серпантин.
Твизлы, серия	Дуэт делает вращения в процессе движения на льду по и против часовой стрелки.

Дорожки шагов в произвольном танце делятся на две группы. В первой - шагают в танце от борта к борту, в диаметрально противоположные углы и параллельно друг другу, разбавляя движения вращениями.

Во второй - танцуют по кругу в ширину катка или, используя ее полностью, выполняют дуговые перемещения.

Произвольный танец включает в себя все компоненты короткой программы. И здесь добавлены:

1. Спираль - фигуристы продолжительно едут на одном коньке, вторую ногу поднимают. Езда должна осуществляться на ребре конька в красивой позе.

Юношам сложнее выполнять этот элемент, в то время как он является обязательным в женском фигурном катании.

2. Твизлы, синхронные.

3. Дорожки - дуэт передвигается по льду и синхронно меняет направление движения, заходит в повороты, при этом не выбиваясь из задаваемого музыкального ритма.

Запрещенные элементы

В танцах на льду запрещены все элементы, связанные с акробатикой. Дуэт дисквалифицирует, если:

1. Юноша поднимет девушку над головой.
2. Выполняется вращение партнерши вокруг оси.
3. Будут долго кататься порознь.
4. Синхронно прыгать.
5. Садит в результате движения партнершу на плечо.

Совершенствуя технику, изучая многочисленные обязательные танцы, фигуристы должны помнить о конечной цели своей подготовки - создании яркого самобытного произвольного танца. Достичь высокого мастерства в произвольной, программе - задача очень сложная, требующая многих лет кропотливой работы. Конечно, отправной точкой в этих поисках для любой пары является уровень техники владения коньком, техники скольжения. Она определяет многое: и скорость движения, и разнообразие дорожек шагов, и манеру исполнения комбинаций, и, наконец, слаженность партнеров. Понятно, как важно добиться одинакового уровня владения техникой у обоих партнеров.

Танцы - совершенно специфическая область фигурного катания. Здесь отдельный элемент или комбинация сами по себе ничего не решают. В танце нужен определенный класс катания на протяжении всего отведенного для произвольной композиции времени. И зависит это не только от техники, но и от сугубо танцевальной манеры движения, основные черты которой - характерная осанка и музыкальность. В подборе композиции есть общие критерии. Первый и главный - оригинальность замысла. Вторым, не менее важным критерий -

полное взаимопонимание партнеров и синхронность выполнения элементов. Третий - артистичность и музыкальность. И, наконец, еще один критерий, приобретающий ныне особое значение - предельная насыщенность программы сложными комбинациями и максимальное использование площади катка.

Секрет успеха в произвольном танце заключается в легкости и непринужденности движений, основанной на филигранной технике скольжения и умении добиваться полного слияния движений с музыкой. Не должно быть лишних жестов. Выразительность исполнения танца - это, прежде всего лаконизм, строгий отбор движений. Танцы на льду могут сохранить спортивный характер только при наличии отточенной техники скольжения, полной синхронности, высокой скорости, максимальной насыщенности программы сложными элементами, точного соответствия движений характеру музыки.

Истинный танец создается в том случае, когда оба партнера - единое целое, когда они ведут одну непрерывную линию движения. Отрабатывать произвольный танец начинают не на катке, а вначале тщательно прослушивают музыку. Тренировки в зале позволяют овладеть ритмом каждой части программы, определить рисунок комбинации, а также составить новые сочетания элементов. Уже в процессе этих занятий танцоры могут почувствовать, какому стилю более всего близка избранная музыка, в каких частях необходимо использовать наиболее интересные, выигрышные движения. При составлении программы очень важно найти для каждого фрагмента свои технические изюминки. В танце не должно быть пустых, незапоминающихся мест. Когда танец поставлен полностью, необходимо разработать план тренировок на льду по дням и даже по часам. На каждой тренировке совершенствуются части танца, а также переходы от одной части к другой. Не менее двух раз в неделю дуэты должны исполнять танец целиком под музыку.

3.2 Результаты физической подготовки у юных фигуристов после педагогического эксперимента

В своей общей физической подготовке танцоры должны уделять внимание прыжкам, развивающим быстроту и силу толчка. Очень важны упражнения, совершенствующие ловкость и быстроту. При выполнении любых упражнений нужно следить за осанкой и формой движений, добиваться безукоризненной четкости и аккуратности. Специфичными для танцоров являются многие упражнения, от специальных и имитационных, до простых гимнастических упражнений, в паре в различных танцевальных позициях. Это относится и к хореографии.

В педагогическом эксперименте принимали участие 12 человек в экспериментальной группе (6 мальчиков и 6 девочек) и 12 человек в контрольной группе (6 мальчиков и 6 девочек) в возрасте 11-12 лет, занимающихся фигурным катанием, танцами на льду.

Таблица 2

Общая физическая подготовка мальчиков 11-12 лет

Контрольные испытания (тесты)	Результаты ЭГ	Результаты КГ	Достоверность результатов
Бег 30 метров (сек)	5,3±0,5	5,6±0,7	p≤0,05
Бег 100 метров (сек)	3,7±0,3	3,9±0,5	p≤0,05
Челночный бег 3*10 м (сек)	7,5±0,3	7,8±0,2	p≤0,05
Прыжки в длину с места (см)	196,7±1,5	186,4±1,7	p≤0,05
Подтягивание из виса (кол-во раз)	17,8±0,4	13,6±0,9	p≤0,05
Бросок набивного мяча 2 кг двумя руками из-за головы	436,7±1,1	391,8±1,4	p≤0,05
Наклон вперед, см	19,3±0,4	17,4±0,5	p≤0,05

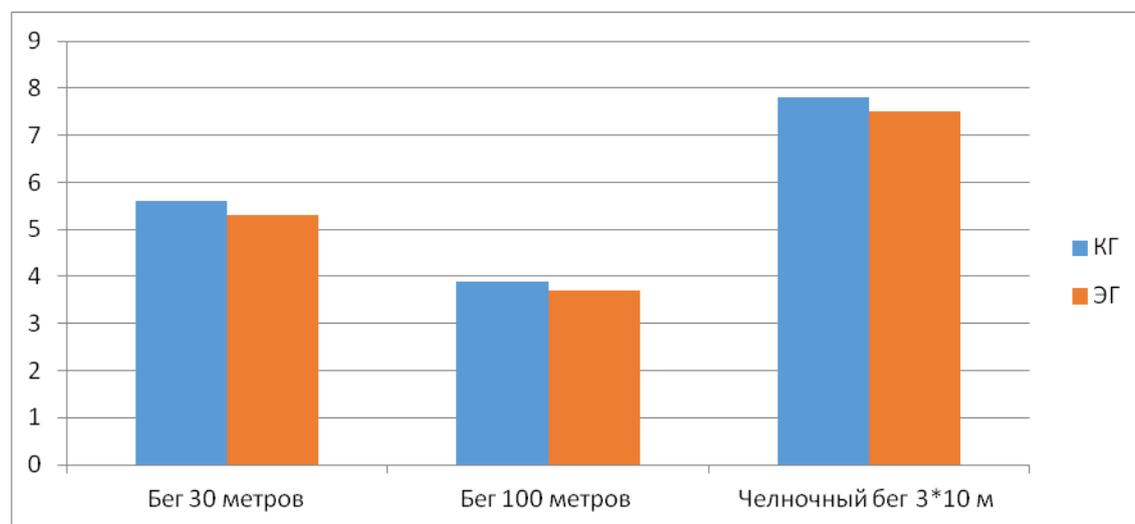


Рис. 1 Результаты контрольных тестов мальчиков

В ходе педагогического эксперимента мы изучали общую физическую подготовку по контрольным тестам, результаты которого отображены в таблице. В учебно-тренировочный процесс включали занятия по общей и специальной физической подготовке, чтобы улучшить физическую подготовку занимающихся.

Таблица 3

Общая физическая подготовка девочек 11-12 лет

Контрольные испытания (тесты)	Результаты ЭГ	Результаты КГ	Достоверность результатов
Бег 30 метров (сек)	5,6±0,2	5,9±0,4	p≤0,05
Бег 100 метров (сек)	3,9±0,2	4,7±0,3	p≤0,05
Челночный бег 3*10 м (сек)	7,7±0,4	8,0±0,5	p≤0,05
Прыжки в длину с места (см)	191,7±1,5	181,4±1,7	p≤0,05
Прыжок вверх с места (см)	45,3±0,7	41,5±0,8	p≤0,05
Бросок набивного мяча 2 кг двумя руками из-за головы	391,7±1,2	311,8±1,6	p≤0,05
Наклон вперед, см	20,1±0,4	18,6±0,5	p≤0,05

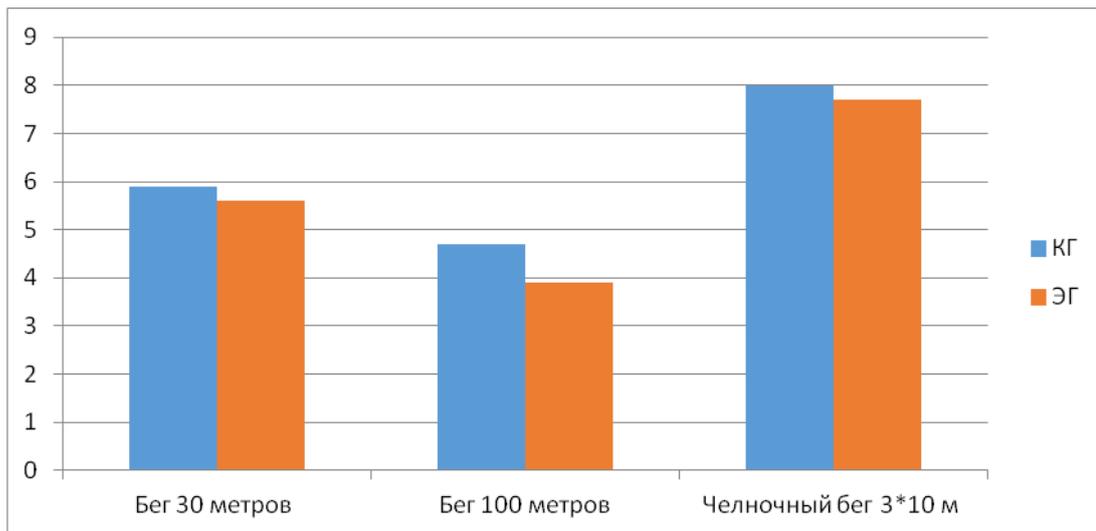


Рис. 2 Результаты контрольных тестов девочек

В основе 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 зависело от подготовленности и уровня развития занимающихся. В экспериментальной группе мы обращали особое внимание на такие методы тренировки, которые способствовали повышению качества исполнения шагов в обязательных танцах по сегментам и всего танца, а также повышению уровней исполнения танцевальных элементов соревновательных программ за счет усложнения техники их исполнения.

3.3 Оценка технического мастерства у юных фигуристов 11-12 лет после педагогического эксперимента

Техническое мастерство мальчиков и девочек контрольной и экспериментальной группы мы определяли по контрольным испытаниям (тестам), где занимающиеся должны были набрать большее количество баллов. На этапе обучения 11-12 лет юные фигуристы должны владеть всем арсеналом шагов, из которых состоят обязательные танцы, и в произвольном танце юные фигуристы должны выполнять сочетания вращений и синхронных твизлов, комбинированные вращения. Особое внимание в тренировочном процессе

уделяется совершенствованию техники обязательного и произвольного танцев и особенно исполнению танцев под музыку, выражая при этом характер и ритм танца.

Таблица 4

Баллы за выполнение скольжения

Скольжение	1	Хорошая осанка, реберность, увеличение скорости. Выполнение рисунка.	Хорошая осанка, реберность, увеличение скорости. Выполнение рисунка.
	2	Плохая реберность. Нарушение геометрии. Сохранение скорости и осанки.	Плохая реберность. Нарушение геометрии. Сохранение скорости и осанки.
	3	Тихий ход, плоские дуги, плохая реберность, остановка.	Тихий ход, плоские дуги, плохая реберность, остановка.

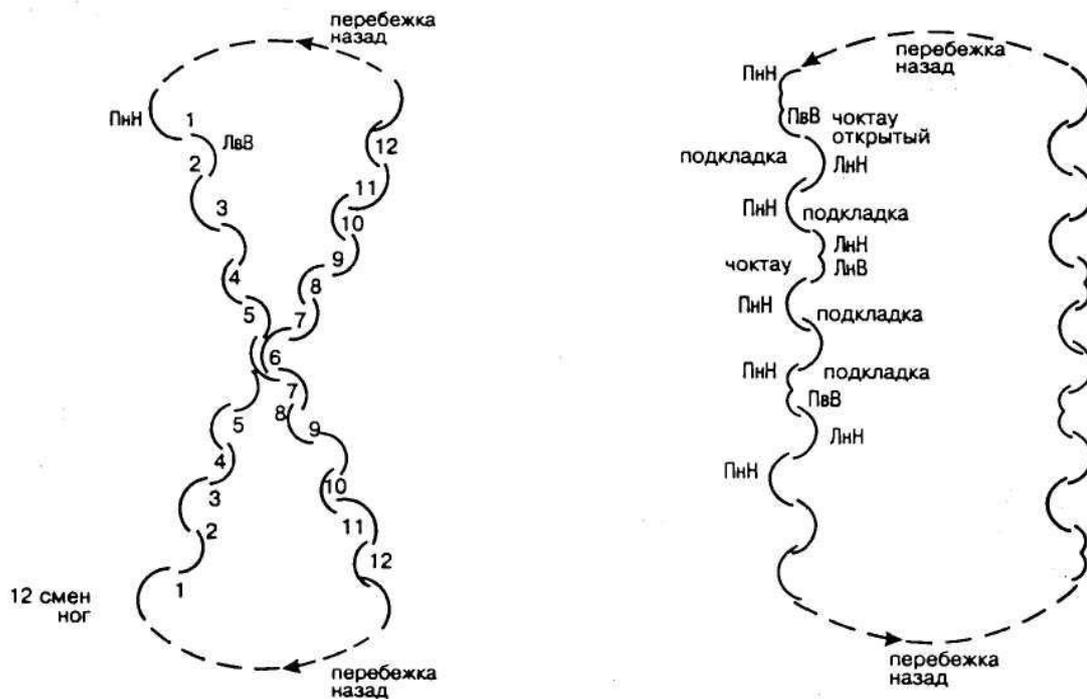


Рис. 3 Примерная серия шагов в скольжении в паре

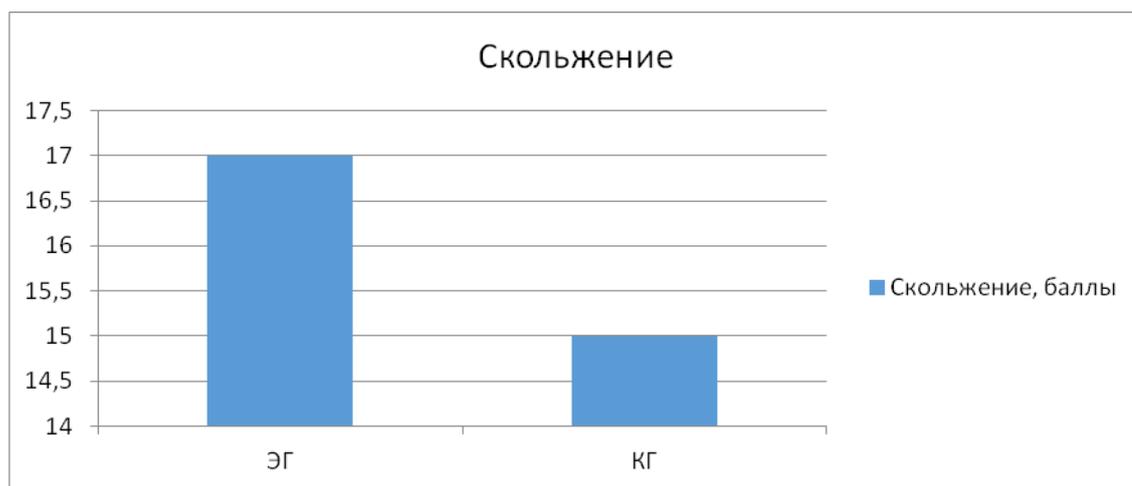


Рис. 4 Результаты техники скольжения

Экспериментальная группа в ходе выполнения скольжения набрала 17 баллов, в контрольной группе результат был 15 баллов.

Основные требования для соревнований в танцах на льду, они должны состоять из:

Новисы «Бэзик» - 2 Паттерн танца и Произвольный танец

Новисы «Интермедиат» - 2 Паттерн танца и Произвольный танец

Новисы «Эдвансд» - 2 Паттерн танца и Произвольный танец

Продолжительность произвольного танца:

Новисы «Бэзик» - Произвольный танец 2:00 мин. +/- 10 секунд

Новисы «Интермедиат» - Произвольный танец 2:30 мин. +/- 10 секунд

Новисы «Эдвансд» - Произвольный танец 3:00 мин. +/- 10 секунд

Требования по возрасту:

а) Новисы «Бэзик» (базовые) – до 13 лет;

б) Новисы «Интермедиат» (промежуточные) – до 15 лет;

в) Новисы «Эдвансд» (продвинутые) – от 10 до 15 лет для девочек (одиночное/парное/танцы), до 17 лет для мальчиков (парное катание/танцы).

Снижения оценок за прерывания при исполнении программ для всех категорий: пары должны предоставить свою музыку для всех Паттерн Танцев. После завершения последнего шага Паттерн Танца пара должна принять свою финальную позу в течение 20 секунд. Если этот лимит времени будет превышен, то будет применено снижение баллов. Вся избранная парой музыка

должна быть в соответствии со стилем Паттерн Танца. В отношении музыки предоставленной парой, установлено, что первый шага танца должен начинаться на счет 1 такта музыки (если иначе не определено в описании танца).

Произвольный Танец

Разрешается использовать музыку с вокалом. Хорошо сбалансированная программа произвольного танца должна содержать:

- одно вращение или комбинированное вращение
- одну серию синхронных твизлов
- два хореографических элемента: одним из которых должна быть хореографическая характерная дорожка шагов и один выбранный дополнительно из следующих:

- хореографическая поддержка,
- хореографическое вращательное движение,
- хореографическое твизловое движение,
- хореографическое скользящее движение

Во всех предписанных элементах (за исключением хореографических элементов) уровень 1 является максимальным уровнем, который может быть получен парой Новис «Бэзик» во всех предписанных элементах.

Из компонентов программы будут оцениваться:

- мастерство катания (Skating Skills)
- представление (Performance)
- интерпретация (Interpretation)

Паттерн Танцы

Группа 1: Рокер-Фокстрот и Американский вальс

Группа 2: Фортинстеп и Танго Группа

Группа 3: Фокстрот и Европейский вальс

Группа 4: Килиан и Звездный вальс

Из компонентов программы в Паттерн танцах будут оцениваться:

- мастерство катания (Skating Skills)

- представление (Performance)
- интерпретация (Interpretation)
- музыкальность (Timing)

Таблица 5

Результаты выполнения комбинированного вращения

	Позитивные детали	КГ	ЭГ	Ошибки	КГ	ЭГ
	Комбини- рованное вращение	Плавность и легкость (непринужденность)	+	+	За потерю равновесия	-
Разнообразие хватов		-	+	Плохое исполнение и/или элемент исполнен с видимыми усилиями или неконтролируемо	+	-
Незаметный или неожиданный или креативный вход в элемент		+	+	Плохой вход в элемент / Плохой выход из элемента	+	-
Незаметный или неожиданный или креативный выход из элемента		+	+	Недостаточная плавность в продвижении по льду	-	-
Унисон и единство в исполнении элемента		-	+	Неодновременное исполнение и/или отсутствие унисона (Серия Твизлов, смена ноги в Комбинированном Вращении, Дорожки Шагов, Хореографические Элементы)	+	-
Скорость продвижения по льду сохраняется или увеличивается во время исполнения элемента		-	+	Потеря или снижение скорости вращения	+	-
Линии тела и позы обоих партнеров эстетически привлекательны и в характере		-	+	Комбинированное вращение исполнено не на одном месте	-	-

О способностях юных фигуристов можно судить по скорости обучения достаточно сложным в координационном отношении двигательным действиям или по темпу улучшения результатов в изменении показателей соответствующих двигательных способностей за данное время. Основным средством фигурного катания являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны.

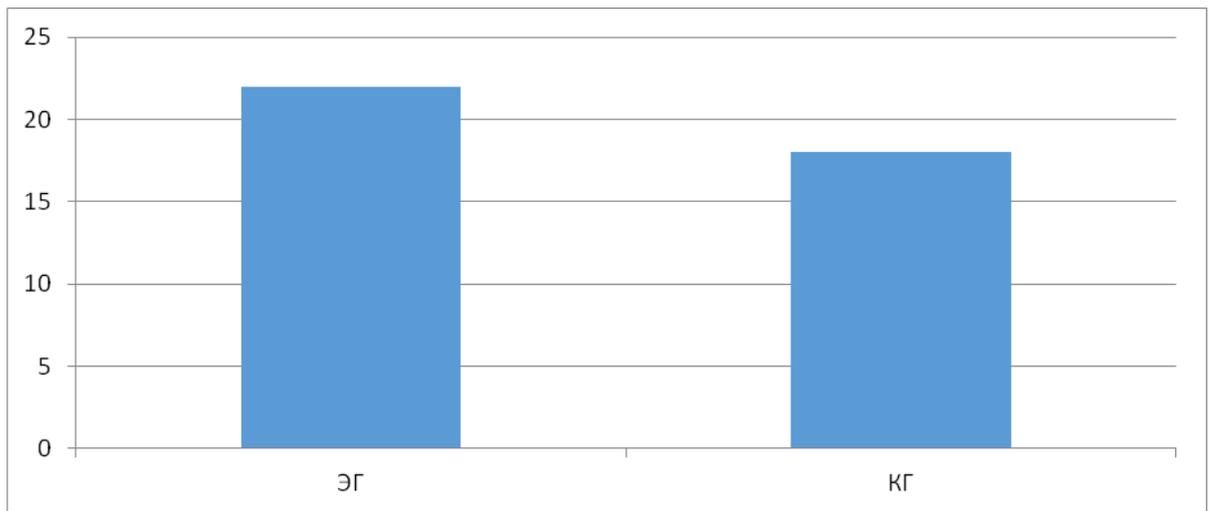


Рис. 5 Результаты техники комбинированного вращения

Главная задача танцев на льду - передать красоту исполнения и суть художественного замысла. Большая часть элементов в этом случае ориентирована на хореографию, а не на сложность постановки. В танцы на льду входят:

- паттерн-танец (ходы, повороты);
- поддержка партнера;
- хореографические вращения.

Танец на льду имеет постоянное направление и исполняется под музыку с четкой ритмикой, тематикой и характером.

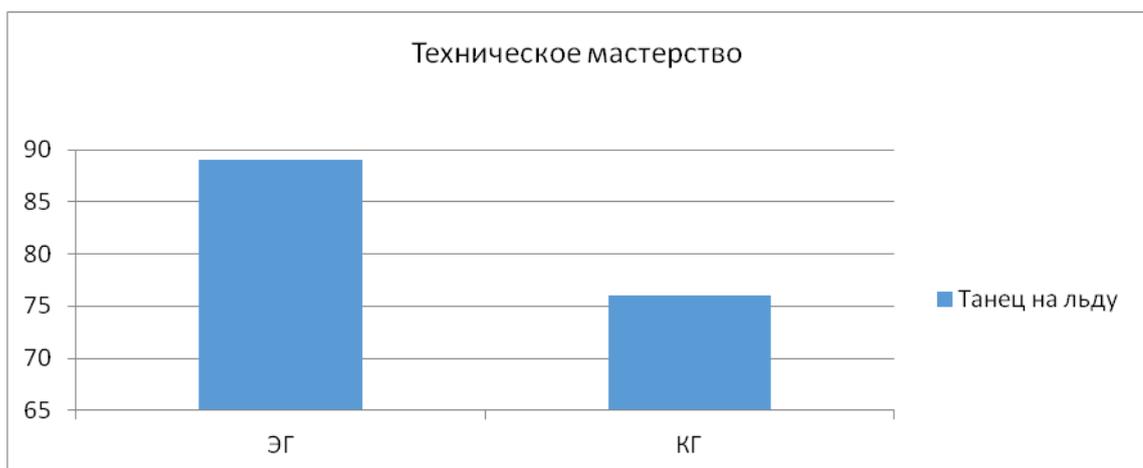


Рис. 6 Результаты технического мастерства танца на льду

Оценка качества исполнения элементов

Негативные детали / ошибки:			Позитивные детали:		
Результаты группы	КГ	ЭГ	Результаты группы	КГ	ЭГ
1. За каждый сбой	-	-	1. Инновационный и креативный элемент	-	+
2. За каждую потерю равновесия	+	-	2. Плавность и Легкость (непринужденность)	+	+
3. Элемент не отражает характер/ритм избранной музыки	-	-	3. Элемент усиливает хореографию и/или характер избранной музыки, ритма	+	+
4. Плохое исполнение и/или элемент исполнен с видимыми усилиями или неконтролируемо	+	-	4. Элемент отражает нюансы музыки	+	+
5. Плохой вход в элемент / плохой выход из элемента	-	-	5. Незаметный или неожиданный или креативный вход в элемент	-	+
6. Недостаточная плавность в продвижении по льду	-	-	6. Незаметный или неожиданный или креативный выход из элемента	+	+
7. Неодновременное исполнение и/или отсутствие унисона (серия твизлов, смена ноги в комбинированном вращении, дорожки шагов, хореографические элементы)	+	+	7. Унисон и единство в исполнении элемента	+	+
8. Включение неразрешенных элементов (дорожки шагов) - за каждый элемент	-	-	8. Чистота и уверенность в шагах и поворотах (серии твизлов и дорожки шагов)	+	+
9. Неправильный рисунок (дорожки шагов)	-	-	9. Скорость продвижения по льду сохраняется или увеличивается	-	+
10. Потеря или снижение скорости вращения (вращательные поддержки, танцевальные вращения, хореографические элементы)	+	+	10. Скорость вращения сохраняется или увеличивается во время исполнения элемента (вращательная поддержка, серия твизлов)	-	+
11. Позы и движения неуклюжие или не эстетичные (за каждого партнера)	-	-	11. Линии тела и позы обоих партнеров эстетически привлекательны	+	+
12. Танцевальное вращение / Комбинированное вращение исполнено не на одном месте	+	-	12. Разнообразие хватов (позиций) в дорожках шагов, танцевальных вращениях	+	+

Экспериментальная группа выполнила 90% технических элементов правильно, контрольная группа справилась на 76%. В базовый регламент программ входят дорожки шагов, вращения, твизлы (синхронные вращения партнеров на одной ноге со сменой ног, а также ребер конька) и поддержки. Каждый элемент имеет 4 уровня сложности: чем выше уровень, тем выше оценка. Но, конечно, оценка зависит и от качества исполнения - арбитры могут добавить до трех баллов к базовой форме элемента, если он исполнен идеально, или столько же отнять - в случае ошибок. Чем больше оборотов (минимум 3) в различных сложных вариациях (нога в руке, шпагат, отклонение и прочее) со сменой позиций (стоя, сидя или либела, когда тело параллельно льду), тем больше баллов. В поддержке оценивают ее продолжительность, сложность позиций обоих партнеров, а также трудные и интересные вход и выход из элемента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении 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. 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. Основной объем часов включал общефизическую и техническую подготовку. Внеледовая подготовка в ходе педагогического эксперимента включала в себя: акробатические, гимнастические, хореографические упражнения, общеразвивающие упражнения. Техническое мастерство юных фигуристов определяли по баллам, оценивая качество и правильность выполнения основных элементов фигурного катания на льду. Хорошие результаты мальчиков и девочек экспериментальной группы объясняются рациональной последовательностью обучения и уверенным владением техникой катания на коньках.

3. Увеличение объема занятий по хореографии с ребятами экспериментальной группы так же положительно влияло на результаты юных фигуристов экспериментальной группы, они больше времени уделяли занятиям хореографией и показали хорошие результаты в техническом исполнении основных элементов фигурного катания. Также данное наблюдение показало, что экспериментальная группа хорошо владела всеми техническими элементами, но с художественной стороны она отличалась от группы контрольной, именно с точки зрения хореографической подготовки (общие результаты спортсменов оказались выше). Таким образом, в результате нашего

исследования было выявлено, что повышенный акцент на художественное исполнение и увеличение объема занятий по хореографии имел положительный результат в исполнении программ юных фигуристов. Данную методику совершенствования технического мастерства юных фигуристов можно рекомендовать тренерам по фигурному катанию для использования в учебно-тренировочном процессе.

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. - 203 с.

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