

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующей кафедрой
_____ А.Ю. Близневский
« _____ » _____ 2019г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПЛАН ЛЕДОВОЙ
ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ 6-7 ЛЕТ**

Руководитель _____ доцент Е.Н. Сидорова

Выпускник _____ Е.Д. Меркулова

Нормоконтролер _____ М.А. Рульковская

Красноярск 2019

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Модифицированный тренировочный план ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет». Выполнена на 59 страниц, содержит 6 таблиц, 4 рисунка, 4 формулы, 50 источников, 1 приложение.

ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ, МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ПЛАН, СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА, ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС.

Значимой проблемой в фигурном катании является техническая сложность данного вида спорта, но при этом развивать и совершенствовать технические элементы без устойчивой базы невозможно. Базой фигурного катания является скольжение, то чему учат юных спортсменов на занятиях данным видом спорта. Тренеры прибегают к форсированному обучению в связи с чем юные спортсмены не усваивают данную базу и у них в дальнейшем не получается изучить более сложные элементы из-за чего приходится возвращаться и делать упор на скольжение на протяжении всего времени занятий фигурным катанием. Современный уровень развития фигурного катания на коньках предъявляет особые, весьма высокие требования к процессу обучения фигуристов 6-7 лет. Именно этот возраст является определяющим для дальнейшего спортивного совершенствования.

Мы предположили, что разработанный нами модифицированный тренировочный план ледовой подготовки в дальнейшем поможет более эффективно сформировать первоначальные умения и навыки фигуристам 6-7 лет.

Цель: повысить уровень катания на коньках фигуристов 6-7 лет, путем модифицирования тренировочного плана, который в дальнейшем поможет сформировать первоначальные умения и навыки данного вида спорта.

Объект исследования: тренировочный процесс фигуристов 6-7 лет.

Предмет исследования: модифицированный тренировочный план ледовой подготовки обучения фигуристов 6-7 лет.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические основы тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет.....	6
1.1 Фигурное катание как вид спорта.....	6
1.2 Общая физическая подготовка фигуристов 6-7 лет.....	12
1.3 Специальная физическая подготовка фигуристов 6-7 лет	17
1.4 Анатомо-физиологические особенности спортсменов 6-7 лет.....	29
2 Организация и методы исследования.....	35
2.1. Организация исследования.....	35
2.2. Методы исследования.....	36
3 Модифицированный тренировочный план ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет.....	39
3.1 Результаты исследования и их анализ.....	39
Заключение.....	48
Список использованных источников.....	50
Приложение А.....	57-59

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: фигурное катание является зимним, олимпийским видом спорта, главная задача, заключается в перемещении спортсмена на коньках по льду с выполнением дополнительных элементов под музыку. Данный вид спорта пользуется большой популярностью во всем мире. Такое положение обуславливает привлечение в фигурное катание молодых спортсменов. В такой ситуации наплыва детей в спортивные секции особенно становится тревожным тот факт недостаточности научно обоснованных подходов к подготовке юных спортсменов в фигурном катании [9]. Значимой проблемой в фигурном катании является техническая сложность данного вида спорта, но при этом развивать и совершенствовать технические элементы без устойчивой базы невозможно. Базой фигурного катания является скольжение, то чему учат юных спортсменов на занятиях данным видом спорта. Тренеры прибегают к форсированному обучению в связи с чем юные спортсмены не усваивают данную базу и у них в дальнейшем не получается изучить более сложные элементы из-за чего приходится возвращаться и делать упор на скольжение на протяжении всего времени занятий фигурным катанием. Современный уровень развития фигурного катания на коньках предъявляет особые, весьма высокие требования к процессу обучения фигуристов 6-7 лет. Именно этот возраст является определяющим для дальнейшего спортивного совершенствования [18].

Цель: повысить уровень катания на коньках фигуристов 6-7 лет, путем модифицирования тренировочного плана, который в дальнейшем поможет сформировать первоначальные умения и навыки данного вида спорта.

Объект исследования: тренировочный процесс фигуристов 6-7 лет.

Предмет исследования: модифицированный тренировочный план ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по теме теоретические основы тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов.
2. Разработать модифицированный тренировочный план занятий фигуристов 6-7 лет для формирования первоначальных умений и навыков.
3. Определить эффективность модифицированного тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет.

Гипотеза исследования: мы предположили, что разработанный нами модифицированный тренировочный план ледовой подготовки в дальнейшем поможет более эффективно сформировать первоначальные умения и навыки фигуристам 6-7 лет.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников
2. Контрольные испытания
3. Педагогический эксперимент
4. Метод математической статистики

1 Теоретические основы тренировочного плана фигуристов 6-7 лет

1.1 Фигурное катание как вид спорта

Фигурное катание – это зимний, сложнокоординационный вид спорта, главная задача, которого заключается в перемещение спортсмена по ледовой площадке, при этом выполняя сложнокоординационные элементы. В этом виде спорта выделяют четыре вида: одиночное катание (мужское, женское), парное, танцы на льду и синхронное катание пишут Н.В. Кропотов, М.Г. Микрюкова [22]. Этот вид спорта имеет огромную популярность и массовость на данный момент, так как фигурное катание помогает улучшению здоровья, а так же способствует всестороннему физическому развитию детей, рассуждает Н.А. Ланцева [27]. По мнению К.А. Бирюковой этот вид спорта не всегда был популярен в нашей стране. Он прошел через многое [4].

Первые предпосылки фигурного катания появились в XVI веке в Нидерландах, но общего с современным спортом практически не было. Фигурное катание признали видом спорта только спустя триста лет в середине XIX века, и оно тут же обрело популярность, в странах Европы, Северной Америке, в США и Канаде. В 1850 году были изобретены лезвия из стали, которые позволяли фигуристам выполнять сложные повороты и вращения. Изобретателем данных лезвий являлся Эдвард Бушнелл из Филадельфии, родившейся в США. В 1860 году в фигурное катание были внесены элементы из различных видов танцев и балета. Энтузиастом решивший это сделать был американец, балетмейстер Джексон Хейнес, живший в Вене. В России Фигурное катание появилось благодаря Петру I. Он сам лично привез коньки из Европы, чтоб показать их русскому народу. Именно Петр I придумал новый способ крепления коньков – прямо к сапогам. Русское фигурное катание, как вид спорта, зародилось в 1865 году.

Первые соревнования по фигурному катанию на коньках, включавшие обязательные фигуры и произвольную программу, в сопровождении оркестра,

состоялись в Вене в 1872 году. В 1892 году был создан Международный союз конькобежцев (ИСУ), под его руководство попали такие виды спорта как фигурное катание и скоростной бег на коньках. Все последующие соревнования по фигурному катанию, в том числе чемпионаты мира, которые состоялись, ежегодно проводились под контролем ИСУ. Первый чемпионат мира по фигурному катанию состоялся в 1896 году в столице России Санкт-Петербурге, что являлось почетным знаком, не смотря на то, что данный вид спорта для России был молод. Причем в программу входили только соревнования среди мужчин в одиночном катании.

В первые, женщины-фигуристки приняли участия в чемпионате мира в одиночном катании в 1906 году в швейцарском городе Давосе. Парники-фигуристы в свою очередь приняли участие в чемпионате мира 1908 году в Санкт-Петербурге. В 1948 году появилась новая разновидность фигурного катания – спортивные танцы на льду. Международный союз конькобежцев признал в данную разновидность фигурного катания как вида спорта. Отличались спортивные танцы на льду тем, что в них отсутствовали прыжки, поддержки, длительные разъединения партнеров и некоторые другие элементы, характерные для парного катания в исполнении спортивных пар. В 1951 году в Милане первый раз за историю фигурного катания в чемпионате мира по фигурному катанию, приняли участие танцоры. Но лишь спустя 25 лет спортивные танцы на льду были включены в программу зимних Олимпийских игр.

Сильнейшие фигуристы США и Канады существенно повысили скорость скольжения, обогатили программы интересными сериями шагов, первыми в мире стали исполнять прыжки в три оборота. Техническое усложнение программ, с которыми выступали лучшие мастера фигурного катания Северной Америки и Европы, значительно повысило зрелищность соревнований в этом виде спорта, способствовало росту его популярности, а, следовательно, и притоку юных талантов.

Впервые популярность к фигурному катанию пришло в 1960 годах, вместе с победами Людмилы Белоусовой и Олега Протопопова, Ирины Родниной и Алексея Уланова/Александра Зайцева. Конец XX века был удачным для фигуристов нашей страны. Россия выиграла «золото» во всех Олимпийских играх. Наши чемпионы: А. Быковская, Ю. Зельдович, Е. Бережная, Е. Гордева, С. Гриньков, А. Сихарулидзе, Т. Татьяна, А. Урманов, А. Ягудин, О. Трищук, А. Дмитриев, О. Казаков, Р. Костомаров, И. Кулик, М. Маринин, Т. Навка, Е. Платонов, Е. Плющенко. Наибольшую популярность этот спорт приобрел благодаря многочисленным телевизионным шоу, где участие принимали профессиональные спортсмены, а также звезды шоу-бизнеса [4, 32].

По мнению Е.В. Романовой фигурное катание соединяет в себе искусство и спорт, в котором все компоненты, гармонично сочетаются друг с другом, подчиняются специфическим законам данного вида спорта. В этом виде спорта наблюдается интересное явление: зритель воспринимает красивое катание фигуриста и испытывает неизгладимое впечатление не зависимо от занимаемого места спортсмена на пьедестале. Для зрителей важна эмоциональная подача спортсмена, то насколько он точно передаст суть программы [38].

В таком виде спорта как фигурное катание стремление добиться красивой манеры катание и эстетического исполнения элементов преобладает главенствующую роль, что о нем говорят как о «художественном виде спорта». Эстетическая значимость заключается в проявлении творческих возможностей человека, которая усиливается в фигурном катании еще тем, что спортивная программа сопровождается одним из видов искусства – музыкой рассуждает А.Д. Хадизянова [45]. И.С. Назарова, И.С. Федоряка дополняют, что при использовании музыкального сопровождения спортсмену необходимо понять смысл и чувства, которые вложил композитор. Это возможно лишь ознакомившись с эпохой, в которую создана данная музыка, с действующими

лицами и сюжетом спектакля, если музыка взята из балета, оперы или кинофильма [35, 44].

Фигурное катание является зрелищным видом спорта и производит невероятное впечатление на многочисленную публику. Миллионы людей смотрят на стадионах и по телевидению показательные выступления фигуристов, которые показывают не просто элементы фигурного катания, а самое настоящее шоу зрителям. Тем самым порождают художественные вкусы и доставляют эстетическое наслаждение. Во время показательных выступлений спортсмены независимы от строгих правил соревновательной программы, они создают самый настоящий праздник в сопровождении разнообразных музыкальных произведений, а также демонстрируют мастерство пластики и артистизма. Самое значительное является то, что этот вид спорта стремится к самому настоящему искусству, создавая художественные образы, к реализации и передаче чувства, эмоций, состояния и характера героев пишет В.Н. Карпенко [15].

И.М. Козлов в первую очередь, делает акцент на то, что фигурное катание это очень сложный вид спорта, который требует максимальной отдачи спортсмена, тренера, а так же постоянной поддержки родителей. Сложность фигурного катания заключается в скоростносиловой подготовленности спортсменов, которую им нужно применить в сложнокоординационных элементах. Под скоростносиловой подготовленностью понимается комплекс свойств, обеспечивающих проявления максимальной силы, взрывной силы, в минимальное время. Сложнокоординационные элементы – это элементы, которые требуют упорядоченность, согласованность движений [18]. Учитывая то, что современная международная система судейства в современном фигурном катании на коньках предъявляет все более высокие требования к технической подготовке спортсменов, углубленная специализация начинается в дошкольном возрасте. Поэтому наивысших результатов спортсмены могут достигнуть лишь при хорошем развитии координационных способностей,

особенно если учесть, что эти способности наилучшим образом развиваются в младшем возрасте, с чем согласны многие авторы [9, 30].

Программы фигуристов, которые они демонстрируют на соревнованиях, сложны в описании. О.А. Чепурова уточняет, что здесь будет недостаточно указать только количественные характеристики, как это можно в других видах, где только цифра определяет результат, как например, в прыжках в длину или в беге. Здесь разнообразие элементов композиции образуют единую картину, спортсмен имеет шанс выиграть соревнование только в случае, если все условия композиции будут выполнены на должном уровне. Исходя из этого, планирование программы, представление о том, что в конечном итоге фигурист представит судьям и публике, имеет огромное значение. Украшение программ фигурного катания позволяет создать настоящее представление, которое в свою очередь сделает акцент на сильные стороны программы [46].

Фигурное катание демонстрирует нам широкую вариацию разновидностей, чем может похвастаться не каждый вид спорта: одиночное катание (мужское и женское); парное (женщина – мужчина); и спортивные танцы на льду (женщина – мужчина); синхронное катание. Притом каждый из видов является самостоятельным направлением. Однако каждый из видов имеет одинаковую базу скольжения, основы которого закладываются на начальных этапах подготовки фигуристов [1]. Отличным показателем проделанной работы тренером и вариации использования средств и методов воспитания фигуристов являются соревновательные программы, результат которых помимо тренера зависит от спортсмена. Соревновательная программа фигуристов оценивается по качеству владения элементами: скольжением, прыжками, вращениями, дорожки шагов. Скольжение в свою очередь является важнейшим фундаментом составляющей программы, поскольку оценивается как в технической части программы, так и в компонентах. Программы фигурного катания делятся на две категории короткая и произвольная. В дорожках и вращениях выставляется уровень (от 1-го до 4-го), означающий сложность исполняемой техники элемента. В прыжках фигурного катания, в свою очередь выставляется

количество выполненных оборотов. В компонентах скольжение оценивается дважды. Первый компонент – навыки катания отражает уверенность владения коньком, широту, свободу, накат в скольжении. Второй компонент – соединительные шаги отражает сложность, разнообразие, оригинальность соединительных шагов между элементами, отсутствие простых (беговых) шагов [37].

По мнению Н.А. Парамоновой современное фигурное катание за последнее время сделало огромный скачок в повышении уровня мастерства. Спортсмены овладели всеми тройными и даже четверными прыжками, сочетая их в различных каскадах, состоящих из двух, трех прыжков. Разнообразными вращениями с оригинальными позициями и отличной центровкой, а также мастерством владение коньком. Вследствие чего необходим соответствующий уровень начального обучения, обеспечивающий решение поставленных задач. Работа тренера усложняется, связано это с тем, что спортсменам необходимо в ускоренном режиме осваивать базу элементов фигурного катания, сочетая учебный материал, чтобы соответствовать нормам ИСУ [37].

Фигурное катание – это, прежде всего спорт, и занятия им, как и другими видами спорта, определенным образом влияет на организм человека, а так же прививает определенные качества, которые необходимы в жизни. И.С. Назарова и А.В. Федоряка размышляют, что в отличие от других видов спорта фигурное катание прививает эстетическое воспитание человека, чувство ценить и понимать прекрасное. Систематические занятия спортом помогают привить ребенку дисциплинированность, развивают его физические качества, которые помогут в дальнейшем добиться положительных результатов. Независимо от возраста и мастерства большинство фигуристов выступает перед зрителями. Даже занимающиеся в любительских клубах по фигурному катанию через некоторое время начинают репетировать простые показательные номера, для выступления перед публикой на различных мероприятиях. Умение сосредоточиться, преодолеть страх выступления перед зрителями, а также проявлять волевые качества, все это воспитывается при занятиях данным видом

спорта. Важно, что занятия фигурным катанием оказывают на юных фигуристов, колоссальное воспитательное воздействие. Не секрет, что только исключительно трудолюбивые спортсмены добиваются успехов в любом виде спорта в частности и в фигурном катании [35, 44].

Стоит отметить, что в фигурном катании программы фигуристов сложны в описании и не имеют количественной характеристики, именно поэтому оценка выступления со стороны судей является субъективной. Основными элементами фигурного катания являются: дорожка шагов, спирали, вращения, прыжки. Главная проблема фигурного катания, на данный момент, заключается в повышенных требованиях к технике исполнения сложных элементов, что приводит к необходимости ранней специализации спортсменов.

1.2 Общая физическая подготовка фигуристов 6-7 лет

Общая физическая подготовка – это процесс совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека. Общая физическая подготовка является фундаментом для специальной подготовки и достижения наивысших результатов в спорте, а также помогает повышению функциональных возможностей, общей работоспособности. Средствами общей физической подготовки являются разнообразные физические упражнения, такие как бег, плавание, ходьба на лыжах, подвижные и спортивные игры и другое. Задачами общей физической подготовки являются гармоничное развитие личности, поддержание здорового образа жизни, укрепление здоровья, развитие всех физических качеств – сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. Основной задачей, по мнению Д.Ю. Веневцева является создание устойчивой базы для специальной подготовленности детей выбранного вида спорта [7].

В фигурном катании базой для достижения наивысшего мастерства является физическая подготовка. По мнению Ю.А. Коваленко с большими нагрузками в тренировочном процессе помогает справиться общая и

специальная физическая подготовленность спортсменов. Для исполнения технически сложных элементов в фигурном катании требуется повышенное внимание к силе, скорости, гибкости, ловкости и выносливости спортсмена. В фигурном катании средства общей физической подготовки фигуристов помогают освоить разнообразные технически сложные элементы, создавая условия для этого [17]. Нельзя не согласиться с Н.А. Шарикало, что основа физической подготовленности закладывается в дошкольном возрасте, этот период является очень важным в жизни человека. В этом возрасте закладывается фундамент правильных интересов к физической культуре и спорту, формируется правильное физическое развитие, воспитываются различные качества, которые пригодятся в жизни каждого человека [48].

Физические качества подразумеваются под физическим развитием человека. В основу всего этого входит двигательная деятельность, включающая в себя: силу; быстроту; выносливость; ловкость; гибкость, а так же их сочетание. Так, например физическая подготовленность детей определяется по уровню развития скорости, силы, ловкости, гибкости, выносливости, скоростно-силовых качеств.

Гибкость – способность выполнять, какие либо упражнения с большей амплитудой, зависит от эластичности мышц и связок. Так же при помощи гибкости можно приобрести хорошую осанку, она помогает обеспечить условия для нормальной деятельности органов дыхания, кровообращения и пищеварения.

Ловкость – сложное комплексное качество, которое характеризуется быстротой освоения новых двигательных действий. С помощью освоение этого качества происходит улучшение координации движений, развивается способность овладеть более сложными упражнениями, а также повышается пластичность нервной системы.

Быстрота – способность человека совершать двигательные действия за короткий промежуток времени. Быстрота эффективнее всего развивается у детей старшего дошкольного возраста, подтверждается это тем, что в этом

возрасте легко перестраиваются условно-рефлекторные связи и более пластична нервная система.

Выносливость – способность выполнять длительную мышечную работу в течение продолжительного времени в соответствии с физической подготовленности спортсмена. Это качество заложено практически у всех, тем самым это позволяет, не уставая выполнять физические упражнения или проходить длинные расстояния [48].

Физические упражнения – это движения и действия, направленные на улучшение физического состояния личности. Быстроту, силу, выносливость, ловкость и координацию развивают такие упражнения как бег, ходьба, прыжки и так далее. Специфические физические, психологические качества развиваются с помощью гимнастики, подвижных, спортивных игр, плавание. Умственные качества совершенствуются при осознанном выполнении, какого либо упражнения. Память и внимание развивается, когда спортсмен выполняет упражнение точно, своевременно в соответствии сложившимися условиями [20]. По мнению Ю.Н. Назарова Е.В. Ефремовой упражнения можно разделить на группы: в первую группу входят упражнения, которые направлены на развитие силы, быстроты, ловкости и выносливости; во вторую группу выделяют те упражнения, которые развивают гибкость; третьи снимают застойные явления в организме после длительной статической работе; четвертые формируют навыки в плавании, фигурном катании, передвижении на лыжах, управлении техническими средствами передвижения и так далее. По структурным признакам выделяют: циклические; ациклические; смешанные упражнения. Упражнения по характеру режима деятельности мышц подразделяются: динамические; статические. По направленности упражнения разделяются на задействованные мышечные группы. [34, 13].

На начальном этапе в фигурном катании главную роль играет внеледовая подготовка, то есть обучение детей спортивным упражнениям в зале. С помощью спортивных упражнений у фигуристов 6-7 лет закладывается база знаний, двигательных умений и навыков, способность ориентироваться в

пространстве, формируется правильная осанка. Все это очень важно в данном виде спорта. Знание о спортивном упражнении – это субъективный образ, представление о нем, отражение его сущности в сознании обучаемых [5].

В фигурном катании повышенное внимание требуют координационные способности. Ю.Н. Сурикова подразумевала под координационными способностями, во-первых, точно соразмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений, во-вторых, способностью без лишней мышечной напряженности поддерживать позу и особенно выполнять двигательные действия, в-третьих, способностью обеспечивать устойчивость позы в статических положениях, а также обеспечивать баланс во время перемещений. Основными принципами развития координации является: постоянное изучение новых двигательных действий; постоянное преодоление координационных сложностей естественных и искусственно созданных[40, 41].

Для развития координационных способностей, по мнению А.В. Федоряка и Ю.Н. Суриковой больше всего подходят упражнения из гимнастики, а также спортивные и подвижные игры. Авторы объясняют это тем, что в дальнейшем приобретенная база помогает спортсменам овладевать все более сложными и новыми элементами и их сочетать в различных связках. Поэтому для развития вестибулярной устойчивости использовались подвижные игры, такие как «Вниз головой», «Быстрая карусель», «Феи Динь», «Ральф» и др.; для развития способности воспроизводить, дифференцировать параметры движения применялись подвижные игры: «Кто самый меткий?», «Перекатывай мяч», «Мостик» и другие [10, 9]. Эффективность использования игр в тренировочном процессе подтверждается высокой динамичностью, наполненностью двигательными действиями, а также постоянно меняющейся ситуацией, которые способствуют целесообразной вариации ранее усвоенных форм движений, а также предъявляют высокие требования к способности изменять их и перестраиваться с одних на другие[40, 44]. Е.Е. Губаева дополняет, что для более эффективного развития координационных способностей, вестибулярных

функций, устойчивости вестибулярных реакций, быстроты в действиях фигуристов 6-7 лет необходимо использовать тренажерные устройства «переносная лонжа» и «балансирующая подушка», что является значительно эффективнее традиционных средств [9].

Формирования способности к статическому равновесию используются следующие упражнения с применением балансирующей подушки с уменьшением площади опоры на одной ноге, далее увеличивается высота опоры, то есть уже применяются две балансирующие подушки в комплексе с разнообразными движениями рук и туловища. Для формирования динамического равновесия использовалась переносная лонжа в зале с использованием различных упражнений и прыжков [10].

Как известно в фигурном катании у спортсменов наиболее развиты мышцы ног, мышцы брюшного пресса, так как основная работа направлена именно на эту группу мышц и почти не задействованы мышцы верхней части туловища и плечевого пояса. Фигурист, который помимо здоровья хочет гармоничного развития всего тела необходимо использовать специальные упражнения из гимнастики для указанных мышечных групп, либо в летнее время заниматься универсальным видом спорта, например легкая атлетика, плавание. Стоит отметить, что задействованные элементы из других видов спорта играют огромную роль в развитии фигуристов начальной подготовки, рассуждает Т.А. Молчанова [32].

Большая часть элементов в фигурном катании требует от спортсменов максимального проявление гибкости, которую лучше всего развивать в дошкольном возрасте. В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнить с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнения на растягивание. Обычно многие тренеры недооценивают значение гибкости, но гибкость имеет особое значение для развития двигательных качеств, гармоничного развития детей. Недостаточная подвижность суставов ограничивает уровень проявления силы, отрицательно влияет на скоростные и координационные способности, снижает

экономичность работы. Как правило, растяжкой дети занимаются на хореографии [22, 50].

Хореография – это часть искусства, в котором движения выражают чувства, а музыка оживает при помощи движений. Во-первых, танец – это движение, которое развивает физическую силу, выносливость, ловкость, формирует фигуру. Во-вторых – искусство, развивающее художественное воображение, ассоциативную память, творческие способности. Хореография является дополнительным резервом двигательной активности детей, источником их здоровья, радости, повышения работоспособности, разрядки умственного и психического напряжения, следовательно, одним из условий их успешной подготовки к учебной и спортивной деятельности. Позы, положения, движения и их комбинации в различных вариантах – это новые для организма двигательные навыки, новая психологическая и физическая нагрузка. [29].

В заключении стоит отметить, что основную часть подготовки фигуристов 6-7 лет составляет общая физическая подготовка в совокупности с изучением базовых элементов катания на льду. В зале развиваются все необходимые качества для беспрепятственного перехода фигуристов с пола на лед. Ведь общая физическая подготовка является фундаментом для специальной подготовки и достижения наивысших результатов в спорте.

1.3 Специальная физическая подготовка фигуристов 6-7 лет

Одним из главных процессов обучения фигуристов 6-7 лет является специальная физическая подготовка. Она зависит от структуры содержания элементов фигурного катания, которая направлена на увеличение скорости, усложнение многооборотных прыжков, вращений с добавлением разных позиций по средствам овладения коньком в скольжении. Основная направленность подготовки юных фигуристов зависит к приспособлению к мышечным нагрузкам, а эффективное выполнение работы в соревновательной

деятельности зависит от выносливости спортсменов. Рассуждает в своей статье С.А. Кугаевский [23].

Цель этого этапа как предполагает О.В. Кудрявцева заключается в создании крепкого фундамента, от которого зависит, будет ли новичок испытывать интерес к тренировкам, насколько разовьет физические навыки, правильно ли и успешно освоит техническую базу, проявит ли уровень своего потенциала в данном виде. Качественное обучение стандарта техники фигуристам дает возможность беспрепятственно осваивать технику более сложных соревновательных упражнений [24]. Н.А. Ланцева дополняет, что фигурное катание за последнее время значительно помолодело. Спортсмены значительно быстрее достигают пика спортивной формы, чем, например, два десятилетия назад. Связано это с тем, что особое значение приобретает использование средств повышающих эффективность специальной физической подготовки [26]. В качестве этих средств используются авторские и оригинальные. Они способствуют ускорению обучения элементам техники в этом виде спорта на начальном этапе [43].

По мнению Н.А. Парамонова, В.А. Апарина современное фигурное катание характеризуется резким повышением уровня мастерства (владение всеми тройными, рядом четверных прыжков, каскадами из них, вращениями отличной центровки оригинальной формы и большой продолжительности, виртуозное владение коньком), поэтому необходим соответствующий уровень начального обучения, обеспечивающий решение поставленных задач. Сложность работы тренера увеличивается в связи с тем, что от учеников требуется не только высокая степень владения базовыми элементами, но и ускоренное прохождение учебного материала. Автор обращает внимание на то, что совершенствование процесса обучения должно идти в направлении повышения качества учебно-тренировочного процесса, а не за счет увеличения объема занятий, числа повторений. Эффективность процесса начального обучения возможна только в том случае, если с первых шагов на льду ведется подготовка, направленная на быстрое и качественное овладение базовой

техникой катания, ориентированная на освоение в дальнейшем сверхсложных элементов. Владение навыками катания (коньком) создает базу, основу, закладывает фундамент для освоения более сложных элементов фигурного катания: прыжков и вращений. Сформированные навыки скольжения (в первую очередь сгибательно-разгибательная работа ног) создают значительные трудности, а в определенных случаях – непреодолимые препятствия в освоении элементов сложной координационной структуры. Для повышения эффективности формирования навыка скольжения необходимо использовать весь арсенал средств физического воспитания и, в частности, подводящие упражнения, позволяющие юным фигуристам освоить базовые элементы скольжения на более высоком качественном уровне [37, 3].

Юный возраст спортсменов требует от тренера тщательного подбора изучаемого материала, средств, методов обучения. Известно, что этап начальной подготовки во многом определяет дальнейшее спортивное совершенствование. Поэтому уже с первых шагов должно обеспечиваться быстрое и качественное овладение движениями. Технические ошибки не позволят в дальнейшем реализовать спортсмену свой потенциал, который, возможно, был дан ему природой. Форсированный процесс обучения технике прыжковых элементов, элементов вращения и скольжения не позволяет совершенствоваться, усложнять элементы, соответственно и спортивную форму фигуриста. Необходимо более серьезно и ответственно относиться к обучению фигуристов на этапе начальной подготовки [24, 11].

По словам Е.В. Данилова в ходе начальной технической подготовки у детей формируется чувство льда, которое связывают с тонкими ощущениями равновесия на малой опоре (конек), а также ориентировкой в пространстве и времени. Одним из основных недостатков подготовки фигуристов является отсутствие стандартизированной системы обучения скольжению. Практика мирового фигурного катания доказывает, что базу катания необходимо закладывать с первых шагов на льду, чтобы затем начать шаг за шагом обучать прыжкам и вращениям. На сегодняшний день тренеры идут в обратном

направлении: сначала учат прыгать и вращаться, а затем пытаются научить правильному скольжению. Не осознавая того, что катание на ребрах – это основа прыжковой техники, а правильное выполнение троечных поворотов – это основа вращений. Чем грамотнее катание (на ребрах и по дугам), тем техничнее будет выполнен элемент [11].

Вся теория техничного исполнения любых элементов заключается в умении правильно находиться на дуге и поворачиваться на ребре. Когда юный спортсмен будет научен скручиванию и раскручиванию корпуса на дугах, тройках, тогда этот навык можно перенести на заходы во вращения и прыжки. Вращение в прыжках создается не за счет сильного толчка, а за счет владения определенной техникой, наработанной и в поворотах, и в прыжках, и при накручивании на нужную ногу [11]. С.О. Краева дополняет, что скольжение по дуге является базовым элементом фигурного катания: оно входит в состав большинства шагов, с него начинаются вращения и прыжки [21]. Я.П. Тугунува не совсем согласна, что нужно разучивать все постепенно. Автор рассуждает, что комплексное обучение лучше просто оно не до конца изучено. Комплекс средств ускорения обучения детей технике основных элементов фигурного катания на коньках включает в себя все три группы применяемых приемов и средств [42]. Н.А. Парамонова и Ю.А. Мельникова приводят аргументы того, что форсированный характер, является одной из причин спортивных травм и ухода из спорта. Изучая спортивную карьеру выдающихся фигуристов, отмечают, что их спортивное совершенствование развивалось планомерно, естественно и не было связано со значительными исправлениями недочетов и ошибок, полученных в начальные годы обучения. Кроме того история фигурного катания на коньках содержит достаточное количество примеров, когда очень талантливые фигуристы не могли добиться высшего уровня мастерства из-за несовершенной подготовки в начальный период обучения [30, 37].

Вращения, как и прыжковые элементы в фигурном катании имеют определенную стоимость в зависимости от уровня и от качества исполнения.

Фигурное катание на коньках является видом спорта, в котором техническая подготовка спортсмена занимает одно из ведущих мест в общем комплексе подготовки.

По мнению К.С. Ивановой вращение – это длительное вращательное движение вокруг вертикальной оси без заметного перемещения в точке опоры. Вращения классифицируются: по направлению вращения; по позе вращения; по степени сложности; на одной и двух ногах, прыжки во вращения. В каждой базовой позиции (стоя, в волчке, в ласточке, в заклоне) бывают сложные вариации. Существует четыре уровня сложности вращений: базовый, первый, второй, третий, четвертый. Уровень вращения определяет техническая бригада, качество исполненного вращения оценивают судьи [14].

Автор считает, что при методике обучения вращениям фигуристов необходимо использовать комплекс средств и методов спортивной тренировки: беседы, объяснения, рассказ, описание, показ техники изучаемого движения, демонстрация видеозаписей. Путь к высшему совершенству в спорте – только через знания. С первых шагов в спорте знания спортсмена должны опережать его практику. Приобретение знаний по технике исполнения вращательных элементов и использование их в практике – верное средство ускорения спортивного роста. Поэтому очень важно, чтобы вместе с физическим развитием юных фигуристов, ростом их технического мастерства и психологической подготовленности параллельно шло и обучение специальным знаниям. В процессе специальной теоретической подготовки необходим анализ техники исполнения вращений: анализ и просмотр видеоролика, рассматривание следов дуг на льду, оставленных после исполнения вращений фигуристов данной группы, их анализ и обсуждение, обсуждение выполненных вращений в соревновательных программах спортсменами данной группы, анализ качества исполнения вращений и другое [28].

Как утверждает К.С. Иванова при изучении и совершенствовании вращательных элементов необходима их отработка, как на льду, так и внеледовой площадки. Важным направлением в тренировочном процессе

вращений вне льда является: во-первых, развитие следующих качеств фигуриста: развитие общей и специальной гибкости, силовых качеств, координации. Для получения определенного уровня вращения необходимо уметь исполнять сложные вариации вращательных элементов. Это движение части тела, ноги, руки, кисти, головы, которое требует физической силы или гибкости и влияет на баланс тела. Во-вторых, использовать дополнительные средства, например вращение на спинере. В третьих изучение фигуристами теоретических аспектов вращений. В четвертых совершенствовать технику исполнения вращений. Хорошая гибкость расширяет возможности диапазона подвижности в суставах, улучшает координацию движений, что помогает улучшить качество исполнения вращений в соревновательной программе.

При внеледовой подготовке спортсменов начальной подготовки требуется работа над выворотностью тазобедренного сустава. Хорошая выворотность облегчает освоение различных позиций во вращениях, а также дает максимальную свободу движений при максимальном соблюдении равновесия юных фигуристов. Благодаря выворотности линии тела, общее впечатление от позиции во вращении становятся более привлекательными. Для мощного вращения одним из критериев является сила толчка на въездной дуге свободной ногой и работа корпуса. При совершенствовании вращений необходимо уделять внимание силовой подготовленности юных фигуристов. Для развития силовых способностей используются упражнения на различные группы мышц. Упражнения выполняются максимальное количество раз до отказа. Работа над координационными способностями фигуриста значительно облегчает задачу качественного исполнения вращательного движения. Чем быстрее спортсмен способен установить центровку вращения, тем выше скорость исполнения. Правильная координация движений развивается у спортсменов в процессе совершенствования функций вестибулярного, мышечного и зрительного анализаторов, которыми управляет центральная нервная система. Незаменимым средством совершенствования вращений, являются тренировки с отключением зрения. Закрывая глаза, фигурист

выполняет требуемое вращение. При этом обостряется деятельность двигательного, вестибулярного, тактильного и слухового анализаторов. Такие упражнения повышают устойчивость навыка, делают выполнение вращений увереннее, стабильнее [28,14].

В каждой позиции вращения существует оптимальное положение корпуса, для наилучшего качества исполнения. Для уменьшения силы сопротивления, необходимо как можно быстрее и точнее принять требуемую позицию после въездной дуги, так как спортсменом задается определенная скорость вращения, но при дополнительных движениях скорость теряется, что значительно влияет на оценку судей. Техника исполнения дуги въезда во вращение, техничное выполнение смены ноги во вращениях со сменой ног. Необходимо обучить спортсмена исполнять нужное количество оборотов в каждой позиции и по команде тренера, на ускорении, в зависимости от позиции, с помощью звеньев тела менять вариации или положение [14].

Для успешного исполнения прыжков Е.В. Данилов считает, что спортсмен должен правильно совершить отталкивание, группировку в фазе полета, приземление. Основным признаком, характеризующим сложность прыжка в фигурном катании, является количество оборотов вокруг своей оси, совершаемое фигуристом в воздухе. В соревновательной практике на данный момент используются прыжки в один, два, три и четыре оборота. При этом достижение наибольшего количества оборотов в воздухе происходит за счет различных факторов. Для их понимания необходимо рассмотреть последовательность выполнения прыжка [11].

Любой прыжок состоит из следующих фаз: 1. Заход. Фигурист скользит по дуге, чтобы прекратить увеличение скорости и придать телу положение, обеспечивающее оптимальное выполнение толчка. 2. Толчок. В результате энергичного разгибания толчковой ноги, сопровождающегося маховыми движениями рук и ноги, фигурист приобретает вертикальную скорость. Способ приобретения начальной угловой скорости зависит от вида прыжка. 3. Полет. Приближая звенья тела к оси вращения, фигурист в фазе группировки

увеличивает приобретенную в толчке угловую скорость. В конце фазы происходит разгруппировка, чтобы предотвратить чрезмерное вращение тела в момент приземления. 4. Приземление. Сгибая опорную ногу, фигурист переходит к скольжению по дуге так, чтобы погасить вертикальную скорость. 5. Выезд. Спортсмен, разгибая опорную ногу, добивается устойчивого скольжения в требуемой позе. Из описанных выше фаз на количество оборотов влияют вторая и третья. При этом большую роль играет группировка во время полета. В настоящий момент развитие данного вида спорта тесно взаимосвязано с повышением уровня сложности выполнения элементов. Лучшее проявление физической подготовленности фигуриста – прыжки, при исполнении которых спортсмен демонстрирует имеющиеся скоростносиловые качества [47].

По мнению Ю.А. Коваленко одним из главных двигательных качеств фигуристов является специальная выносливость. Высокий уровень специальной выносливости обеспечивает проявление потенциала фигуриста в условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Под специальной выносливостью у фигуристов понимают способность выполнить свою произвольную или короткую программу без ухудшения техники элементов до ее завершения. Кроме этого специальная выносливость проявляется в способности многократно выполнять сложные технические элементы в процессе тренировки. Специальная физическая выносливость развивается за счет увеличения скорости скольжения и усложнения элементов, а также за счет музыкальности [17].

Как утверждает, О.В. Кудрявцева результаты соревнований в основном определяются уровнем допущенных ошибок в программе, при этом утомление, появляющееся в процессе мышечной работы, является одной из причин ухудшения техники выполнения элементов. Пик высоких нагрузок спортсмены испытывают при прокате произвольной программы, так как на протяжении длительного времени фигуристы должны кататься на высокой скорости, выполняя сложнокоординационные элементы, такие как дорожка шагов,

различные прыжки, спирали и вращения [25]. Скольжение является важнейшей базовой составляющей программы, поскольку оценивается как в технической части программы, так и в компонентах. Первый компонент – навыки катания отражает уверенность владения коньком, широту, свободу, накат в скольжении. Второй компонент – соединительные шаги отражает сложность, разнообразие, оригинальность соединительных шагов между элементами, отсутствие простых (беговых) шагов. В короткой и произвольной программе фигуристов оцениваются дорожки, которые представляют собой набор шагов и разнообразных поворотов. В дорожке выставляется уровень от первого до четвертого, означающий сложность, которая отражается в оценке за технику [37].

Для данного вида спорта необходим высокий уровень развития, как силовой выносливости, так и координационных способностей. Автор считает, что задача специальной подготовки заключается в том, чтобы за определенный промежуток тренировочного процесса уменьшить утомления в ходе выполнения элементов во время проката соревновательной программы. Техника выполнения элементов программы зависит от уровня развития специальной выносливости. Во время проката произвольной программы видно, что в середине и в конце выполнения программы снижаются скоростно-силовые характеристики элементов, снижается способность сохранять равновесие, все это происходит на фоне специфического утомления. В основе развития скоростно-силовой выносливости находится высокий уровень дееспособности систем анаэробно-аэробного обеспечения: сердечнососудистой и дыхательной систем. Для формирования основы развития специальной выносливости в начале подготовительного периода актуальна длительная и слабоинтенсивная тренировочная работа, в последующем основным средством становится интенсивная работа. Во время подготовительного этапа к соревнованиям средством повышения уровня специальной выносливости могут быть соревновательные упражнения, либо проведение контрольных прокатов [25].

Подготовительный период спортсмена занимает 4 месяца: с июня по июль – спортивный лагерь, с августа по сентябрь – спортивные сборы на льду. В этот период составляется короткая и произвольная программа. Соревновательный период зависит от календаря соревнований и составляет около семи месяцев. Следующие методические приемы помогают формированию специальной выносливости: выполнение специальных комплексов упражнений имеющих общие или сходные элементы с техническими элементами программы; многократное выполнение до усталости комплексов упражнений, сходных, по характеру проявляемых усилий, с элементами программы с обычным или укороченным интервалом отдыха; выполнение специальных комплексов упражнений в затрудненных условиях (использование отягощений); круговая тренировка с постепенным повышением интенсивности выполнения от «станции» к «станции» [17, 25].

По мнению Ю.А. Коваленко, что бы добиться высокого уровня специальной выносливости, необходим длительный подготовительный период на протяжении 6 месяцев. За этот промежуток времени происходит формирование стойких адаптационных перестроек в организме. В подготовительном периоде происходит плавное повышение нагрузки, а в соревновательном постепенное ее снижение. Н.А. Парамонова дополняет, что спортивные соревнования являются центральным элементом, который определяет подготовленность спортсменов [17, 37].

В рамках целостной системы управления спортивной подготовкой фигуристов, следует выделить прежде всего сферу контроля за системой направленных воздействий, и за целенаправленно изменяемой системой. Адаптационные механизмы, запускаемые воздействием соревновательного фактора, оказывают влияние на развития специальных способностей, что сказывается на динамике роста спортивных результатов в фигурном катании. Категории "тренированность" и "адаптированность", "работоспособность", "подготовленность" являются системообразующими. Динамические характеристики их проявления предопределяли тактику построения процесса во

временном интервале многолетней и годичной подготовки спортсменов. В результате возникают серьезные проблемы несоответствия текущего уровня их состояния требованиям соревновательной деятельности [6, 12].

На определенном этапе развития успешность деятельности зависит не только от высокого уровня моторного потенциала на фоне оптимальной избыточности функционального резерва, сколько от способности реализации его в экстремальных условиях противоборства утверждает В.И. Бондин. Способности получают свой статус "специальных" и динамическую структуру лишь в процессе и результате конкретной деятельности, в частности, в фигурном катании. Способности могут быть представлены как динамическая функциональная система, структуру которой составляет совокупность разноуровневых свойств индивидуальности, которые, актуализируясь в деятельности, в ней проявляются и преобразуют результат этой деятельности. Только в этом случае ее структура будет частью общей структуры индивидуальности, поскольку деятельность является функцией индивидуальности, она также будет являться и функцией способностей. Деятельность и способности должны рассматриваться в единстве их формирования и развития. Целью любой деятельности человека, связанной с управлением, является достижение желаемого состояния управляемых объектов. Сама функциональная система выступает как сложный физиологический механизм, сущностным содержанием которого является получение полезного приспособительного результата [6].

По мнению К.С. Дунаева для многолетней спортивной тренировки в фигурном катании характерно постоянное функциональное и морфофункциональное совершенствование организма. Адекватный уровень функционального состояния организма спортсмена обеспечивает эффективное осуществление тренировочной и соревновательной деятельности. В спортивной тренировке управление состоянием индивида заключается в его стойком улучшении, выражающемся в повышении спортивных результатов. Достижение этой цели проводится путем реализации программы направленных

воздействий, при которой осуществляется управление действиями (поведением) спортсмена. Эффект двигательных действий, характеризующийся изменением состояния организма спортсмена, вызываемого его воздействием, зависит, как известно, не только от вида и параметров этих действий, но и от совокупности определенных факторов и условий их выполнения [12].

Достижение успеха в соревновательной деятельности во многом обусловлено способностью спортсменов к мобилизации на достижение максимального результата, устойчивости к эмоциональным факторам, проявлением морально-волевых качеств, которые формируются в процесс психологической подготовки, рассуждает Т.М. Качанова. Психологическая подготовка делится на общую и специальную. Каждый из перечисленных видов общей и специальной психологической подготовки в практике работы тренеров и спортсменов постепенно наполняется совершенно конкретным содержанием, средствами и приемами. Выделение видов общей и специальной психологической подготовки целесообразно только с условием их взаимного обогащения и дополнения, взаимной коррекции. В зависимости от вида спорта и конкретных задач психологической подготовки применяются различные формы занятий: индивидуальные, групповые, командные. Психологическая подготовка фигуристов имеет много общего с психологической подготовкой в других видах спорта [16].

Особенности специальной психологической подготовки фигуристов обусловлены спецификой этого вида спорта. Психологическое напряжение определяется технической сложностью многих элементов, многочисленные ускорения и замедления, наклоны и вращения, сложность сохранения равновесия на малой площади опоры оказывают большое влияние на вестибулярную устойчивость фигуристов, вследствие чего у детей снижается восприимчивость к угловым ускорениям, вызывающим головокружения и дезориентацию в пространстве [28, 16].

Соревнования характеризуются требованиями артистичности движений под музыку. Поскольку фигурист должен стремиться вызвать момент

сопереживания зрительного зала или же наоборот положительные эмоции. Умение вступать с публикой и судьями в зрительный контакт, стараться передать настроение, мысли и чувства программы сказывается на успехе выступления. Следовательно, все это может привести к стрессу спортсмена.

В дополнении сказанному автор добавляет, что в тренировочном процессе детско-юношеских спортивных школ по фигурному катанию важна и психологическая подготовка. К сожалению, об этом лишь упоминается или очень кратко характеризуется в действующих программах, касающейся психологической подготовки юных фигуристов. В некоторых программах психологической подготовке не выделено ни одного часа, в других отводится от 16 до 37 часов в год совместно с теоретической и тактической подготовкой, что явно недостаточно [16].

Из вышесказанного можно сделать вывод, что специальной подготовкой в фигурном катании является набор элементов используемые фигуристами непосредственно в соревновательной деятельности, на которые делается все больше упор в тренировочном процессе, с ростом спортивного мастерства. Так же специальная подготовка используется для развития физических качеств, способствующая улучшению спортивных результатов в данном виде спорта. Обучение фигуристов 6-7 лет должно носить характер, при котором организм спортсмена сможет перестроиться к избирательной направленности, соответствующей специфике фигурного катания. Стоит помнить, что форсированный процесс обучения фигуристов технике прыжковых элементов, элементов вращения и скольжения не позволяет совершенствовать, усложнять элементы, соответственно и спортивную форму фигуриста. Необходимо более серьезно и ответственно относиться к обучению фигуристов 6-7 лет.

1.4 Анатомо-физиологические особенности спортсменов 6-7 лет

По словам Е.Н. Савиной в первые семь лет жизни у детей формируются важнейшие двигательные навыки, закладываются основы здоровья,

формируются важные черты личности [39] Данный период развития ребенка характеризуется его физическим и умственным развитием. Дети дошкольного возраста хорошо говорят на родном языке, вполне правильно употребляют склонения и спряжения. В этот период проявляется индивидуальность ребенка, его эмоции становятся более сдержанными. Дети этого возраста любознательны: постоянно задают вопрос «почему?» [2].

На протяжении первых семи лет жизни у ребенка интенсивно увеличиваются все внутренние органы, совершенствуются их функции: развивается нервная система; происходит укрепление опорно-двигательного аппарата за счет постепенной замены хрящевой ткани костной; возрастают масса и сила мышц, однако, дети еще не способны к высокому мышечному напряжению и длительной физической работе. Работа с переменным напряжением и расслаблением мышц меньше утомляет ребенка по сравнению с той, которая требует статических усилий (удержание тела или отдельных его частей в определенном фиксированном положении). Динамическая работа способствует активному притоку крови к мышцам и к костям, что обеспечивает их интенсивный рост. В связи с этим необходимо чередовать активную деятельность ребенка с малоподвижными формами деятельности. Ребенок начинает чувствовать потребность в смене упражнений. Необходимо включать в физическую деятельность большое количество подвижных игр, которые направлены на двигательное развитие ребенка [39].

У детей на седьмом году жизни продолжается процесс окостенения, который делает позвоночник более прочным. В связи с этими изменениями тело ребенка приобретает большую устойчивость, что облегчает выполнение таких движений, как повороты туловища, стойка на одной ноге. В движениях ребенка видна осмысленность, способность к самоконтролю, достаточно правильной оценке процесса и результатов движений как своих, так и товарищей, рассуждает С.Б. Шарманова [49].

Для данного периода развития ребенка характерны следующие анатомо-физиологические особенности. У детей дошкольного возраста заметно

меняются пропорции тела рук и ног становятся значительно длиннее и растут быстрее, чем туловище. Если к 6-7 годам длина туловища увеличивается в 2 раза, то длина рук – более чем в 2,5 раза, а длина ног – более чем в 3 раза. Вначале рост ребенка замедляется до 4-6 см в год, а позднее ускоряется до 6-8 см, а также происходит прибавление в весе, например в 6 лет ребенок прибавляет около 2,5 килограмма [33].

Рост мышечной ткани по мнению Н.Б. Мирской происходит в основном за счет утолщения мышечных волокон. У ребенка сначала развиваются мышцы таза и ног, а затем с 6-7 лет мышцы рук. К 5 годам увеличивается мышечная сила. Однако из-за быстрой утомляемости мышц и относительной слабости костно-мышечного аппарата дошкольники еще не способны к длительному мышечному напряжению [31].

К 6-7 годам заканчивается созревание нервных клеток головного мозга. Однако нервная система ребенка еще недостаточно устойчива: процессы возбуждения преобладают над процессами торможения. Нервная регуляция деятельности сердца у детей еще несовершенна. Неравномерность частоты и силы сердечных сокращений наблюдается даже в покое. При физической нагрузке сердечная мышца быстро утомляется, поэтому упражнения во время занятий надо разнообразить [8].

Для нервной системы у детей дошкольного и младшего школьного возраста, по мнению Е.С. Панковой характерна высокая возбудимость и слабость тормозных процессов, что приводит к широкой иррадиации возбуждения по коре и недостаточной координации движений. Однако длительное поддержание процесса возбуждения еще невозможно, и дети быстро утомляются. При организации занятий с младшими школьниками и особенно дошкольниками нужно избегать долгих наставлений и указаний, продолжительных и монотонных заданий. Особенно важно строго дозировать нагрузки, так как дети этого возраста отличаются недостаточно развитым ощущением усталости. Они недостаточно хорошо оценивают свое состояние здоровья при утомлении и не могут до конца отразить словами свое

самочувствие даже при полном изнеможении. В этом возрасте дети легко отвлекаются при любых внешних раздражителях из-за слабости корковых процессов, так как в этом возрасте преобладают подкорковые процессы возбуждения. Дети 6-7 лет способны сосредотачивать внимание лишь на 15-20 мин [36, 8].

В костях и скелетных мышцах у детей много органических веществ и воды, но мало минеральных веществ. Гибкие кости могут легко изгибаться при неправильных позах и неравномерных нагрузках. Легкая растяжимость мышечно-связочного аппарата обеспечивает ребенку хорошо выраженную гибкость, но не может создать прочного «мышечного корсета» для сохранения нормального расположения костей. В результате возможны деформации скелета, развитие асимметричности тела и конечностей, возникновение плоскостопия, сколиоза. Поэтому именно для данного возраста очень важен постоянный контроль над осанкой, внимания к организации позы детей и распределением нагрузки на организм. Ребра ребенка принимают такое же положение, как и у взрослых; грудная клетка становится цилиндрической формы [2, 8].

Мышечные волокна ребенка тонкие и слабые, они гораздо менее возбудимы, чем у взрослых, рассуждает О.О. Копкарева. С интенсивным ростом мышечных волокон происходит относительное уменьшение ядерной массы на единицу площади скелетных мышц – по сравнению с новорожденными их масса снижается к возрасту 6 лет в 4-5 раз. Происходит перестройка аппарата мышц. В дошкольном и младшем школьном возрасте увеличиваются размеры и дифференциация элементов мышечных, суставных и сухожильных рецепторов, достигая достаточного совершенства к 6 годам. На протяжении данного возрастного периода происходит перераспределение положения мышечных веретен в скелетных мышцах – от равномерного их расположения в мышце у новорожденных к сосредоточиванию веретен в концевых областях мышц, где они подвергаются большему растяжению и, соответственно, точнее информируют мозг о движении мышц [19].

Мышечная масса детей невелика. Она составляет в 7-8 лет – 27%. Мышцы конечностей (особенно мелкие мышцы кости) относительно слабее, чем мышцы туловища. Недостаточное развитие мышечно-связочного аппарата брюшного пресса может вызвать образование отвисшего живота и появление грыжи при поднятии тяжестей. Сила мышц мальчиков в дошкольном и младшем школьном возрасте равна силе мышц девочек.

По мере взросления детей в их крови повышается количество эритроцитов и гемоглобина, а количество лейкоцитов снижается. У дошкольников в составе лейкоцитов сравнительно больше лимфоцитов, но меньше нейтрофилов. Соответственно, у них снижена фагоцитарная функция, и наблюдается высокая восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Затем количество нейтрофилов повышается, а лимфоцитов снижается до взрослого уровня к моменту полового созревания. Количество тромбоцитов с возрастом практически не изменяется. Основными болезнями данного периода являются болезни дыхательной системы (особенно верхних дыхательных путей), а также инфекционные заболевания, поскольку дети постепенно входят в общество, начинают контактировать с большим количеством людей. Минутный объем крови у 6-7-летних детей примерно в 2 раза меньше, чем у взрослых. Небольшие размеры сердца и слабость сердечной мышцы определяют малый систолический (ударный) объем крови (20-30 мл), а в сочетании с высокой эластичностью и широким просветом сосудов – низкий уровень артериального давления [2].

По мере роста и развития ребенка совершенствуется его дыхательный аппарат. Дыхание у детей частое и поверхностное. Легочная ткань мало растяжима. Бронхиальное древо недостаточно сформировано. Грудная клетка сохраняет еще конусовидную форму и имеет малую экскурсию, а дыхательные мышцы слабы. Все это затрудняет внешнее дыхание, повышает энерготраты на выполнение вдоха и уменьшает глубину дыхания. Дыхательный объем дошкольника в 3-5 раз меньше, чем у взрослого человека. Он постепенно увеличивается в младшем школьном возрасте, но еще заметно отстает от

взрослого уровня. Из-за неглубокого дыхания и сравнительно большого объема «мертвого пространства» эффективность дыхания у детей невысока. Из альвеолярного воздуха в кровь переходит меньше кислорода и много кислорода оказывается в выдыхаемом воздухе. Кислородная емкость крови в результате мала.

Частота дыхания у детей повышена. Она постепенно снижается с возрастом. Из-за высокой возбудимости детей частота дыхания очень легко нарастает при умственных и физических нагрузках, эмоциональных вспышках, повышении температуры и других воздействиях. Дыхание часто оказывается неритмичным, появляются задержки дыхания. Особенно это отражается на речевой функции дошкольников [8].

Таким образом, физическое воспитание дошкольников необходимо выстраивать в соответствии с особенностями физического развития детей на каждом возрастном этапе. Грамотно организованный тренировочный процесс спортсменов 6-7 лет способствует успешному физическому развитию, укреплению здоровья, эмоциональному комфорту на занятиях спортом и в самостоятельной деятельности детей.

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Данное исследование проводило в 4 этапа.

Первый этап 2018 год – анализировалась научно-методическая литература для определения проблем данного вида спорта, касающаяся эффективности тренировочного процесса фигуристов, используемых средств и методов подготовки спортсменов. По результатам анализа научно-методической литературы нами была выявлена проблема форсированного обучения элементам фигурного катания на коньках фигуристов 6-7 лет.

Второй этап. В сентябре 2018 года используя метод контрольного испытания, группы сравнивали на предмет однородности и определение уровня подготовленности фигуристов с помощью контрольных упражнений: аксель, либела, волчок и спираль.

После проведенного предварительного тестирования совместно с тренером данных групп тренировочный план экспериментальной группы был модифицирован. Изменения были направлены на освоение таких элементов скольжения как: дуги, тройки, петлевой шаг, вальсовый шаг, спирали, которые помогут качественно освоить сложнокоординационные элементы фигурного катания. Вследствие чего в экспериментальной группе уделялось больше всего времени скольжению, что составляет 30 минут, 15 минут прыжкам и 15 минут вращениям. Контрольная группа занималась по своему традиционному тренировочному плану, скольжению уделялась 10 минут, 25 минут прыжкам и 25 минут вращениям. Занятия проходили с сентября 2018 года по апрель 2019 года, шесть раз в неделю по 1 часу с 8:00 до 9:00.

В апреле 2019 года было проведено повторное контрольное испытание групп. Где контрольная и экспериментальная группа повторно проходили те же контрольные упражнения, что и в начале эксперимента.

Третий этап 2018-2019 год – На базе КГБУ «СШОР по ледовым видам спорта» г.Красноярска был организован педагогический эксперимент. Для проведения эксперимента нами были набраны 2 группы (контрольная и экспериментальная), по 10 человек, девочек 6-7 лет, занимающиеся фигурным катанием.

Четвертый этап 2019 год – анализ, математический подсчет данных и обобщение полученных результатов экспериментальной работы, оформление работы.

2.2 Методы исследования

1. Анализ литературных источников. В ходе исследования нами было изучено и проанализировано 50 литературных источников по теме «Модифицированный тренировочный план ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет». Анализ выполнялся в следующих аспектах: в первом аспекте мы рассматривали фигурное катание, как вид спорта, во втором общую физическую подготовку фигуристов 6-7, в третьем мы рассматривали специальную физическую подготовку фигуристов 6-7 лет, в четвертом изучали анатомо-физиологические особенности спортсменов 6-7 лет.

2. Применение метода контрольного испытания позволило нам определить уровень подготовленности фигуристов 6-7 лет. В качестве контрольных испытаний в контрольной и экспериментальной группе нами были выбраны следующие элементы фигурного катания:

1. Аксель.
2. Либела.
3. Волчок.
4. Спирали.

3. Педагогический эксперимент заключался в модифицировании тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет и его внедрения,

формировании групп испытуемых (контрольной и экспериментальной) проведение тестирования и обработка результатов.

4. Метод математической статистики в сфере физической культуры и спорта применяется для оценки результатов педагогического исследования спортсменов. С помощью него мы определяли эффективность модифицированного тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

Расчет производится по t-критерию Стьюдента.

1. Средняя арифметическая величина – является производной, обобщающей количественные признаки ряда однородных показателей. Средняя арифметическая величина позволяет сравнить и оценить группы изучаемых явлений в целом.

$$x = \frac{\sum n}{n}, \quad (1)$$

где $\sum n$ – количественный признак; n – общее число человек в группе

2. Величина среднего квадратичного отклонения является показателем рассеивания (т.е. отклонений вариант, которые получены в исследовании, от их средней величины). Этот статистический параметр называется еще стандартным отклонением. Условное обозначение его – « σ » (сигма).

$$\sigma = \pm \frac{max-min}{K}, \quad (2)$$

Где max - наибольшее значение количественного признака, min – наименьшее значение количественного признака, K – табличный коэффициент, соответствующий общему количеству человек в группе. Коэффициент « K »

определяется по упрощенной таблице Л. Типлетта. В нашем случае, для 10 человек в группе коэффициент К будет равен 3,08.

3. Условное обозначение средней ошибки среднего арифметического – «m». Под «ошибкой» в статистике понимается не ошибка исследования как таковая, а предел, граница представительства данной величины, при которой средняя арифметическая величина, полученная на выборочной совокупности (контрольная или экспериментальная группа) отличается от истинной средней арифметической величины, которая была бы получена на полной совокупности (например, все дети аналогичного возраста, уровня подготовленности и т.д.). Средняя ошибка среднего арифметического вычисляется по формуле:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad (3)$$

Где σ – величина среднего квадратичного отклонения, полученная в предыдущем вычислении; n – количество признаков.

4. Условное обозначение средней ошибки разности – «t». Таким образом, с помощью использования трех вышеописанных формул установлены основные статистические параметры, характеризующие количественную сторону эффективности. Но необходимо сопоставить эффективность двух методик обучения: в контрольной группе и экспериментальной группе, и установить, насколько эти характеристики достоверно различны.

Формула средней ошибки разности:

$$t_{\text{кр.}} = \left| \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|, \quad (4)$$

Где x_1 и m_1^2 – квадрат среднего значения показателей до эксперимента
 x_2 и m_2^2 – квадрат среднего значения показателей после эксперимента.

3 Модифицированный тренировочный план ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет

3.1 Результаты исследования и их анализ

Фундаментом специальной подготовки фигуристов является скольжение. Тем не менее, тренеры прибегают к «форсированному» методу освоения элементов, таких как вращения и прыжки при этом уделяют незначительное время скольжению. Скольжение используют лишь в качестве разминки. Выявив, данную проблему в Главе 1 Нами было принято решение провести педагогический эксперимент.

Эксперимент проходил в КГБУ «СШОР по ледовым видам спорта» города Красноярска в течение восьми месяцев (с 15 сентября по 4 апреля) 2018-2019 года. В эксперименте приняли участия 20 спортсменов начальной подготовки, возрастом от 6-7 лет. Участники эксперимента были разделены на две группы по 10 человек с присвоением каждому спортсмена своего номера: контрольная и экспериментальная группа. Контрольная группа тренировалась по своему традиционному тренировочному плану. За час тренировочного занятия на льду уделялась десять минут скольжению, двадцать пять минут прыжкам, двадцать пять минут вращениям. В тренировочный план экспериментальной группы были внесены изменения. Изменения были направлены на освоение спортсменами таких элементов скольжения как: дуги, тройки, петлевой шаг, вальсовый шаг, спирали, которые помогут наиболее качественно освоить основные сложнокоординационные элементы данного разряда (аксель, либела, волчок, спирали). При этом за час тренировочного занятия уделяется больше времени на скольжение, что составляет тридцать минут, пятнадцать минут на прыжки и пятнадцать мин на вращения. Для оценки мастерства выполнение элементов фигуристов 6-7 лет, в начале и конце эксперимента применялся метод контрольного испытания. Таким образом, было проведено 4 теста. Тестирование групп на предмет однородности

проводилось 15 сентября 2018 года. Итоговое тестирование групп проводилось 4 апреля 2019 года. Для количественной оценки результатов исследования нами применялись методы математической статистики. Выявлялась однородность и достоверность различий в результатах в начале и в конце проводимого исследования, в контрольной и в экспериментальной группе. Для сравнения показателей тестирования в этих двух группах мы использовали t-критерий Стьюдента.

Таблица 1 – Количественная оценка (-; +) правильно выполненных элементов для сравнения групп на предмет однородности (контрольная группа)

№	Аксель	Либела	Волчок	Спирали
1	---	---	--+	-++
2	---	---	+--	+-+
3	---	---	-++	--+
4	---	---	---	-+-
5	---	---	--+	---
6	---	---	+++	++-
7	---	--+	-++	+++
8	---	---	---	---
9	---	---	---	---
10	---	---	+--	-+-

Общее количество невыполненных элементов в контрольной группе равняется 96.

Таблица 2 – Количественная оценка (-; +) правильно выполненных элементов для сравнения групп на предмет однородности (экспериментальная группа)

№	Аксель	Либела	Волчок	Спирали
1	---	---	---	-+-
2	---	---	-+-	---
3	---	---	-++	+-+

Окончание таблицы 2

№	Аксель	Либела	Волчок	Спираль
4	---	---	- + -	- - +
5	---	---	---	---
6	---	---	+ + -	- + +
7	---	+ - -	- - +	+ - +
8	---	---	---	---
9	---	---	- + +	+ - +
10	---	- - +	+ + +	+ + -

Общее количество невыполненных элементов в экспериментальной группе равняется 95.

Таблица 3 – Статистическая обработка результатов контрольного тестирования на предмет однородности групп

Контрольное испытание	Группа	Среднее количество ошибок	t критерий Стьюдента	Достоверность различий
Аксель, либела, волчок, спирали	Контрольная	9,6±0,6	0,12	>0,05
	Экспериментальная	9,5±0,6		

После статистической обработки результатов тестирований контрольной и экспериментальной группы на предмет однородности мы получили следующее:

Для контрольного тестирования использовалось 4 упражнения (аксель, либела, волчок, спираль.);

Каждый спортсмен выполнял по 3 попытки при сдаче каждого контрольного упражнения;

Общее количество попыток при сдаче контрольных упражнений для каждого спортсмена равняется 12. Следовательно, общее количество попыток на группу равняется 120.

Общее количество невыполненных элементов, в контрольной группе, равняется 96, а в экспериментальной 95;

Значение $p > 0,05$, говорит нам о том, что группы для проведения эксперимента являются однородными, и особых различий в них не имеется;

Группы показали очень низкий уровень владения такими элементами как аксель, либела, волчок, спираль, так как количество правильно выполненных элементов в обеих группах примерно 20% от общего числа выполняемых элементов.

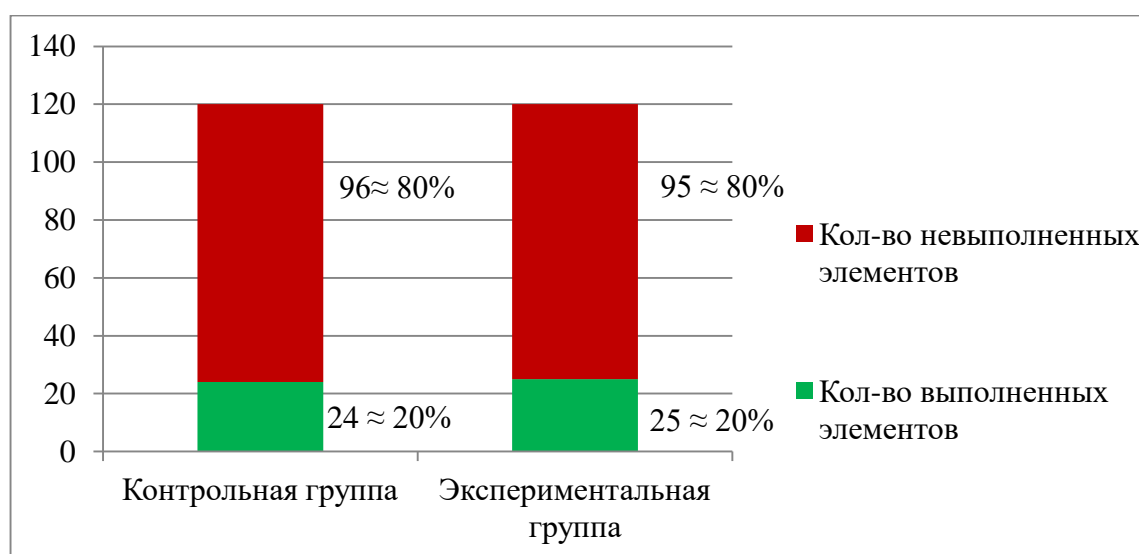


Рисунок 1 – Количество выполненных и не выполненных элементов в контрольной и экспериментальной группе при тестировании на предмет однородности

Таблица 4 – Результаты правильно выполненных элементов (-; +) в контрольной группе после проведения эксперимента

№	Аксель	Либела	Волчок	Спирали
1	+ - +	+ + -	+ + +	+ + +
2	- + -	- + +	+ - +	+ + +
3	+ - -	+ - +	+ + +	- + +
4	- - -	+ - +	- + +	- - +
5	+ - +	- - +	- - +	- + +
6	- + +	+ + -	+ + +	+ + +
7	+ + +	+ + -	- + +	+ + +
8	- - -	- - -	- + +	- - -
9	+ - -	+ - -	+ - +	+ + +
10	- - -	+ + -	+ + +	- + +

Таблица 5 – Результаты правильно выполненных элементов (-; +) в экспериментальной группе после проведения эксперимента

№	Аксель	Либела	Волчок	Спирали
1	+ + -	- + +	+ + +	+ + +
2	+ + -	- + +	+ + +	+ + +
3	+ + +	+ + -	+ + +	+ + +
4	+ - +	+ + +	+ + +	+ + +
5	+ + +	+ + +	- + +	- + +
6	+ - +	+ + +	+ + +	+ + +
7	- + +	+ + +	+ + +	+ + +
8	+ - +	- + +	+ + +	+ + +
9	+ + -	+ + +	+ + +	+ + +
10	+ + -	+ + +	+ + +	+ + +

Общее количество невыполненных элементов в контрольной группе равняется 47, а в экспериментальной 14.

Таблица 6 – Статистическая обработка результатов контрольного тестирования на предмет оценки качества освоения элементов в контрольной и экспериментальной группе

Контрольное испытание	Группа	Среднее количество ошибок	t критерий Стьюдента	Достоверность различий
Аксель, либела, волчок, спирали	Контрольная	4,7±0,8	3,97	< 0,001
	Экспериментальная	1,4±0,1		

После статистической обработки результатов тестирований контрольной и экспериментальной группы на предмет оценки качества освоения элементов мы получили следующее:

Для контрольного тестирования использовалось 4 упражнения (аксель, либела, волчок, спираль.);

Каждый спортсмен выполнял по 3 попытки при сдаче каждого контрольного упражнения;

Общее количество попыток при сдаче контрольных упражнений для каждого спортсмена равняется 12. Следовательно, общее количество попыток на группу равняется 120.

Общее количество невыполненных элементов, в контрольной группе, равняется 47, а в экспериментальной 14;

Значение $p < 0,001$, говорит нам о том, что группы после проведения эксперимента являются неоднородными, и имеются большие различия в их уровне;

Контрольная группа показала средний уровень овладения такими элементами как аксель, либела, волчок, спираль, так как количество правильно выполненных элементов примерно 61% от общего числа выполняемых элементов;

Экспериментальная группа показала высокий уровень овладения такими элементами как аксель, либела, волчок, спираль, так как количество правильно

выполненных элементов примерно 88% от общего числа выполняемых элементов.

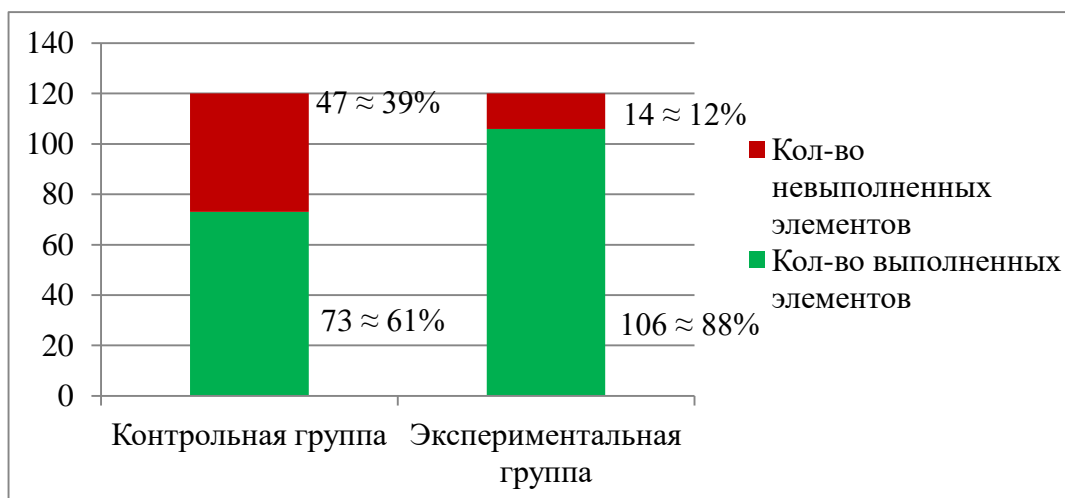


Рисунок 2 – Количество выполненных и не выполненных элементов в контрольной и экспериментальной группе при тестировании после эксперимента

По итогам проведения педагогического эксперимента можно сделать следующие выводы:

В контрольной группе прирост результатов во всех контрольных упражнениях в среднем составил – 41%.

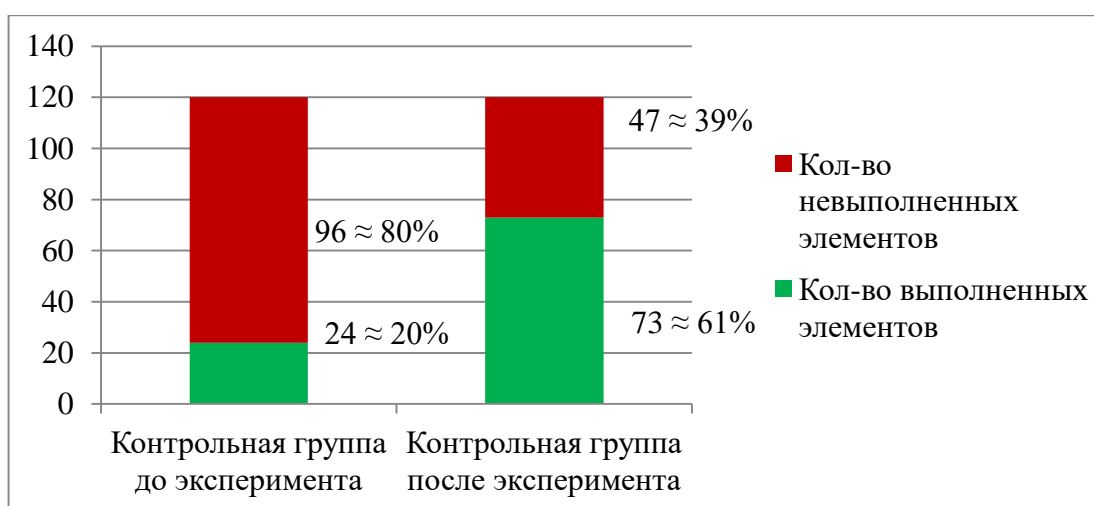


Рисунок 3 – Количество выполненных и не выполненных элементов в контрольной группе при тестировании до и после эксперимента

В экспериментальной группе в результате внедрения модифицированного тренировочного плана нам удалось добиться более значительного прироста результатов по всем контрольным упражнениям. В среднем прирост результатов по всем контрольным упражнениям составил – 68%.

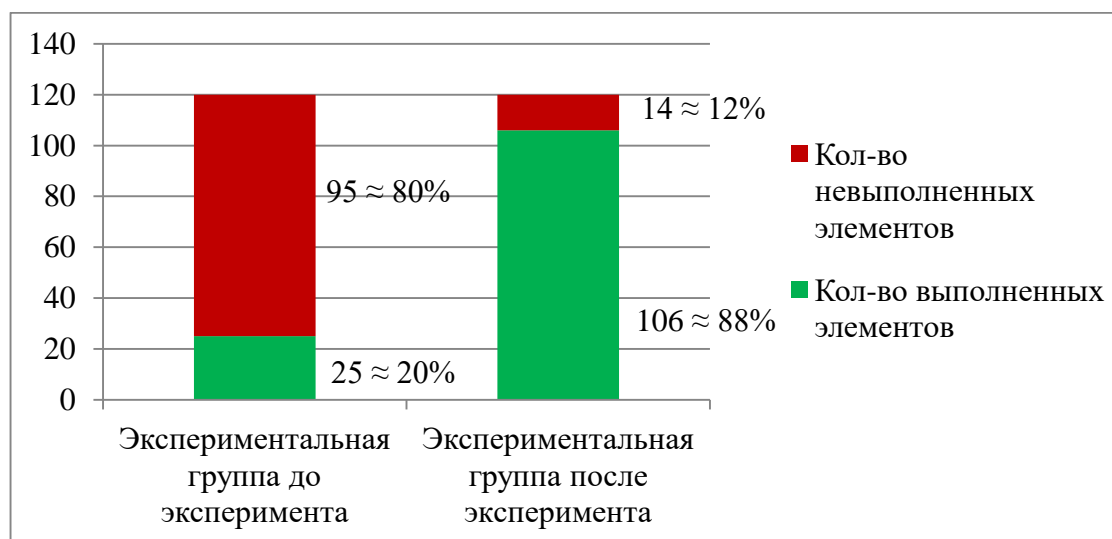


Рисунок 4 – Количество выполненных и не выполненных элементов в экспериментальной группе при тестировании до и после эксперимента

Основным итогом эксперимента можно назвать то, что модифицированный тренировочный план ледовой подготовки является на 27% более эффективным по сравнению с традиционным тренировочным планом (Рисунок 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Проанализировав научно-методическую литературу по теме теоретические основы тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет, установлено, что основную часть подготовки фигуристов 6-7 лет составляет общая физическая подготовка в совокупности с изучением базовых элементов катания на льду. В зале развиваются все необходимые качества для беспрепятственного перехода фигуристов с пола на лед. Специальной подготовкой в фигурном катании является набор элементов используемые фигуристами непосредственно в соревновательной деятельности, на которые делается все больше упор в тренировочном процессе, с ростом спортивного мастерства. Так же специальная подготовка используется для развития физических качеств, способствующая улучшению спортивных результатов в данном виде спорта. Обучение фигуристов 6-7 лет должно носить характер, при котором организм спортсмена сможет перестроиться к избирательной направленности, соответствующей специфике фигурного катания. Стоит помнить, что форсированный процесс обучения фигуристов технике прыжковых элементов, элементов вращения и скольжения не позволяет совершенствовать, усложнять элементы, соответственно и спортивную форму фигуриста. Необходимо более серьезно и ответственно относиться к обучению фигуристов 6-7 лет. Таким образом, физическое воспитание фигуристов 6-7 лет необходимо выстраивать в соответствии с особенностями физического развития детей на каждом возрастном этапе. Грамотно организованный тренировочный процесс спортсменов способствует успешному физическому развитию, укреплению здоровья, эмоциональному комфорту на занятиях спортом и в самостоятельной деятельности детей.

2. На основе изучения научно-методической литературы, нами был разработан модифицированный тренировочный план ледовой подготовки

фигуристов 6-7 лет для формирования первоначальных умений и навыков данного вида спорта.

Содержание данного тренировочного плана включало в себя следующее: за час тренировочного занятия уделяется больше времени скольжению, что составляет тридцать минут. Внимание уделялось на такие элементы как дуги, тройки, петлевой шаг, вальсовый шаг, спирали, которые помогут наиболее качественно освоить базовые сложнокоординационные элементы и сформировать первоначальные умения и навыки. Пятнадцать минут уделялось на прыжки и пятнадцать мин на вращения.

3. Экспериментально доказана эффективность разработанного нами модифицированного тренировочного плана ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет. Об этом говорят результаты, полученные в ходе эксперимента.

После статистической обработки результатов тестирований контрольной и экспериментальной группы на предмет однородности мы получили следующее: группы показали очень низкий уровень владения такими элементами как аксель, либела, волчок, спираль, так как количество правильно выполненных элементов в обеих группах меньше чем 20% от общего числа выполняемых элементов. После проведения педагогического эксперимента, в контрольной группе прирост результатов во всех контрольных упражнениях в среднем составил – 41%. В экспериментальной группе в результате внедрения модифицированного тренировочного плана нам удалось добиться более значительного прироста результатов по всем контрольным упражнениям. В среднем прирост результатов по всем контрольным упражнениям составил – 68%.

Основным итогом эксперимента можно назвать то, что модифицированный тренировочный план ледовой подготовки является на 27% более эффективным по сравнению с традиционным тренировочным планом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акулов, М. Б. Формирование интереса к фигурному катанию у детей младшего школьного возраста в процессе внеурочной деятельности / М. Б. Акулов // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 4. – С. 104 – 105.
2. Анатома физиологические особенности детей дошкольного возраста / Internet. – 24.02.2019. – <http://raguda.ru/ou/anatomo-fiziologicheskie-osobennosti-detej.html>
3. Апарин, В. А. Пороги мышечной чувствительности как критерии отбора детей в школы олимпийского резерва / В. А. Апарин, А. Н. Николаев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 2. – С. 31 – 36.
4. Бирюкова, К. А. Освещение фигурного катания я как вида спорта в специализированных печатных средствах массовой информации / К. А. Бирюкова // Спорт и здоровье. Новые подходы и перспективы. III Всероссийская научная Интернет-конференция с международным участием. ИП Синяев Д. Н. 2014. – Казань: Индивидуальный предприниматель Синяев Дмитрий Николаевич, 2014 – С. 26 – 27.
5. Болобан, В. Н. Современные технологии формирования двигательных умений и навыков в процессе обучения сложнокоординационным спортивным упражнениям / В. Н. Болобан // Наука в олимпийском спорте. – 2017. – № 4. – С. 45 – 56.
6. Бондин, В. И. Особенности функционального состояния детей, занимающихся оздоровительной физической культурой и профессиональным фигурным катанием / В. И. Бондин, Е. Г. Сергеева, В. В. Лебедева // Таврический научный обозреватель. – 2016. – 1-1 (6). – С. 95 – 96.
7. Веневцев, Д. Ю. Влияние уроков хореографии на общую физическую подготовку школьников 16 – 17 лет / Д. Ю. Веневцев // Здравоохранение, образование и безопасность. – 2015. – № 4. – С. 34 – 38.

8. Возрастные особенности детей 6-7 лет / Internet. – 24.02.2019. – https://studwood.ru/1024553/turizm/vozrastnye_osobennosti_detey
9. Губаева, Е. Е. Методика развития координационных способностей фигуристов 5-7 лет группы начальной подготовки / Е. Е. Губаева, Н. Н. Мугаллимова // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации разным по величине физическим нагрузкам. – Казань : Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2014. – С. 230 – 231.
10. Губаева, Е. Е. Развитие координационных способностей у фигуристов группы начальной подготовки / Е. Е. Губаева, Н. Н. Мугаллимова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – № 3. – С. 132 – 137.
11. Данилов, Е. В. Особенности специальной физической и технической подготовки юных фигуристов на примере техники прыжковых элементов/ Е. В. Данилова, Д. В. Малкова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма. – Уфа : ГОУ ВПО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2018. – С. 302 – 305.
12. Дунаев, К. С. Влияние соревновательного фактора системы управляющих воздействий на развитие специальных способностей фигуристов в процессе многолетней спортивной подготовки / К. С. Дунаев, И. О. Черепанова, А. М. Грошев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11. – С. 357 – 361.
13. Ефремова, Е. В. Системный подход к развитию выносливости у учащихся V – VI классов на уроках физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ефремова Екатерина Викторовна. – Москва, 2017. – 22 с.
14. Иванова, К. С. Обучение вращениям фигуристов / К. С. Иванова, Т. В. Заячук // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 51 – 7. – С. 44 – 50.

15. Карпенко, В. Н. Фигурное катание как синтез искусства и спорта / В. Н. Карпенко, А. В. Рябова, И. А. Карпенко // Современные научные исследования и разработки. – 2017. – № 2. – С. 97 – 100.

16. Качанова, Т. М. Психологическая подготовка учащихся учебно-тренировочных групп первого года обучения ДЮСШ по фигурному катанию / Т. М. Качанова, Л. Г. Чернышева // Современные проблемы физической культуры и спорта. – Хабаровск : Тихоокеанский государственный университет, 2016. – С. 438 – 442.

17. Коваленко, Ю. А. Особенности развития специальной выносливости в фигурном катании / Ю. А. Коваленко, А. М. Михайловна // Известие тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2015. – № 4. – С. 105 – 109.

18. Козлов, И. М. Активность мышц у фигуристов при выполнении специальных упражнений / И. М. Козлов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2012. – № 2. – С. 214 – 223.

19. Копкарева, О. О. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие / О. О. Копкарева. – Тверь : тверский государственный университет, 2016. – 114 с.

20. Коузов, А. А. Гендерно-ориентированное сопровождение физического развития детей дошкольного возраста : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Коузов Александр Андреевич. – Челябинск, 2014. – 27 с.

21. Краева, С. О. Математическое моделирование скольжения по дуге в фигурном катании // С. О. Краева, Н. С. Шабрыкина // Математическое моделирование в естественных науках. – 2016. – № 1. – С. 170 – 173.

22. Кропотов, Н. В. Развитие гибкости у девочек 7-8 лет, занимающихся фигурным катанием / Н. В. Кропотов, М. Г. Микрюкова // Проблемы физической культуры и спорта и пути их решения. – Киров : «Радуга-Пресс», 2016. – С. 149 – 152.

23. Кугаевский, С. А. Инновационные пути совершенствования специальной выносливости фигуристов в соревновательном периоде / С. А. Кугаевский // Физическое воспитание студентов. – 2013. – №4. – С. 51-53.

24. Кудрявцева, О. В. Дифференциально – интегральный подход в обучении технике двигательных действий в фигурном катании на коньках / О. В. Кудрявцева, М. А. Каймин, А. В. Харченко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 4. – С. 14 – 17.

25. Кудрявцева, О. В. Планирование специальной физической подготовки фигуристов-танцоров 1-го года обучения тренировочного этапа / О. В. Кудрявцева, В. С. Беляев, М. В. Соловых, М. А. Каймин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2016. – № 4. – С. 34 – 37.

26. Ланцева, Н. А. Особенности применения идеомоторной тренировки в фигурном катании / Н. А. Ланцева, А. Н. Николаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4. – С. 146 – 152.

27. Ланцева, Н. А. Пути повышения эффективности процесса обучения основам фигурного катания на коньках младших школьников в условиях массовых форм занятий : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ланцева Наталия Александровна. – Санкт-Петербург, 2013. – 24 с.

28. Лядова, Е. А. Математическое моделирование движения человека при исполнении прыжков в фигурном катании на примере прыжка тур // Е. А. Лядова, Н. С. Шабрыкина, С. Д. Анферов // Математическое моделирование в естественных науках. – 2017. – № 1. – С. 48 – 52.

29. Маслеников, П. Ю. Содержание начального профессионального отбора в системе хореографического образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Маслеников Павел Юрьевич. – Санкт-Петербург, 2018. – 22 с.

30. Мельникова, Ю. А. Динамика развития двигательных способностей способностей фигуристов в группах начальной подготовки первого года обучения / Ю. А. Мельникова, М. П. Мухина // Омский научный вестник. – 2015. – № 5. – С. 101 – 102.

31. Мирская, Н. Б. Факторы риска, негативно влияющие на формирование костномышечной системы детей и подростков в современных условиях / Н. Б. Мирская // Гигиена и Санитария. – 2013. – № 1. – С. 65 – 71.

32. Молчанова, Т. А. Фигурное катание и влияние этого вида спорта на здоровье студентов / Т. А. Молчанова // Наука – 2020. – 2016. – 4. – С. 276 – 277.

33. Морозова, И. С. Содержательные характеристики образа тела девочек-подростков, занимающихся фигурным катанием / И. С. Морозова, К. Н. Белогай, Е. С. Каган // Вестник кемеровского государственного университета. – 2018. – № 1. – С. 147 – 152.

34. Назаров, Ю. Н. Средства физической культуры и спорта : учебное пособие / Ю. Н. Назаров. – Москва : ФГОУ ВПО "Московский гос. ун-т природообустройства", 2014. – 24 с.

35. Назарова, И. С. Фигурное катание как вид спорта и как искусство / И. С. Назарова, Н. А. Салькова // актуальные проблемы и перспективы теории и практики физической культуры, спорта, туризма и двигательной реакции в современном мире, - Челябинск: Челябинский государственный университет, 2015. – С. 102 – 103.

36. Панкова, Е. С. Возрастная анатомия, физиология и гигиена : учебное пособие / Е. С. Панкова. – Красноярск : Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2014. – 264 с.

37. Парамонова, Н. А. Эффективность использования подводящих упражнений при освоении базовых элементов скольжения на этапе начальной подготовки фигуристов / Н. А. Парамонова, А. П. Мелехин, И. Б. Токаревская // Прикладная спортивная наука. – 2015. – № 1. – С. 32 – 33.

38. Романова, Е. В. Разнообразие эстетических проявлений артистизма : дис. ... канд. филос. наук : 09.00.04 / Романова Елена Викторовна. – Москва, 2013. – 20 с.

39. Савина, Е. Н. Физическое воспитание с учетом индивидуальных возрастных особенностей детей дошкольного возраста / Е. Н. Савина, Е. В. Малыхина // Воспитание и обучение: теория, методика и практика. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2015. – С. 315 – 125.

40. Сурикова, Ю. Н. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития / Ю. Н. Сурикова, В. А. Александрова, А. Ю. Нечаев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6. – С. 224 – 231.

41. Талибов, А. Т. Закономерности адаптации сердечно-сосудистой системы спортсменов к физическим нагрузкам на различных этапах многолетней подготовки : автореф. дис. ... д-р. биол. Наук : 03.03.01 / Талибов Абсет Хакиевич. – Санкт-Петербург, 2014. – 41 с.

42. Тугунова, Я. П. Повышение эффективности процесса обучения юных фигуристов с использованием специально подобранных средств / Я. П. Тугунова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 4. – С. 171 – 175.

43. Тугунова, Я. П. Точность мышечно-двигательных ощущений как фактор повышения уровня выполнения элементов фигурного катания / Я. П. Тугунова, А. Ю. Клопов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 6. – С. 189 – 194.

44. Федоряка, А. В. Развитие координационных способностей у девочек 8-9 лет, занимающихся фигурным катанием на коньках в оздоровительных группах / А. В. Федоряка, Н. В. Бачинская // Прикладная спортивная наука. – 2016. – № 2. – С. 89 – 92.

45. Хадизянова, А. Д. Эстетическое воспитание детей на основе занятий фигурным катанием на коньках / А. Д. Хадизянова // Инновационные условия развития науки и образования в межкультурном взаимодействии: Комплексный подход. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2015. – С. 124 – 125.

46. Чепурова О. А. Особенности подхода к превизуализации программ фигурного катания / О. А. Чепурова, Д. И. Бурлов // Сборник трудов IV всероссийского конгресса молодых ученых. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2015. – С. 413 – 414.

47. Шарбыкина, Н. С. Моделирование движения тела человека при группировке во время прыжка в фигурном катании / Н. С. Шарбыкина, М. А. Гуляев, С. В. Иванишин // Master`s journal. – 2015. – № 2. – С. 208 – 215.

48. Шарикало, Н. А. Развитие физических качеств детей старшего дошкольного возраста как приоритетное направление в физическом воспитании учреждении дошкольного образования / Н. А. Шарикало // Электронный научно-образовательный вестник здоровье и образование в 21 веке. – 2017. – № 11. – С. 58 – 65.

49. Шарманова, С. Б. Учет возрастных особенностей развития детей дошкольного возраста в процессе реализации дополнительных общеразвивающих программ физкультурно-спортивной направленности / С. Б. Шарманова // Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. «Спорт для всех» и внедрение всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. – Тюмень: «ВекторБук», 2017. – С. 244 – 249.

50. Шевчук, Н. А. Развитие гибкости юных фигуристов как ведущего качества для освоения компонентов соревновательной программы / Н. А. Шевчук, А. И. Соколова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2014. – №1. – С. 53 – 54.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Недельный модифицированный тренировочный план ледовой подготовки фигуристов 6-7 лет

Изучаемый материал представлен в виде блоков. Каждый блок включает систему заданий и последовательность их исполнения.

Понедельник			
Блок, кол-во минут	№ упр.	Кол-во мин.	Упр.
1 блок: скольжение 30 минут	1	2	Шаг елочка вперед
	2	2	Шаг елочка назад
	3	2	Фонарики вперед
	4	2	Фонарики назад
	5	5	Дуги вперед наружу
	6	5	Тройки вперед наружу
	7	7	Вальсовый шаг
	8	5	Спирали
2 блок: прыжки 15 минут	9	7	Сальхов 1об
	10	8	Комбинация прыжков: перекидной – ойлер – сальхов
3 блок: вращения 15 минут	11	7	Бочка на левой
	12	8	Волчек

Вторник			
Блок, кол-во минут	№ упр.	Кол-во мин.	Упр.
1 блок: скольжение 30 минут	1	2	Шаг елочка вперед
	2	2	Шаг елочка назад
	3	2	Змейка вперед
	4	2	Змейка назад
	5	8	Дуги вперед внутрь
	6	8	Тройки вперед внутрь
	7	6	Спирали
2 блок: прыжки 15 минут	8	7	Тулуп 1об
	9	8	Аксель
3 блок: вращения 15 минут	10	7	Бочка на правой
	11	8	Либела

Среда			
Блок, кол-во минут	№ упр.	Кол-во мин.	Упр.
1 блок: скольжение 30 минут	1	2	Шаг елочка вперед
	2	2	Шаг елочка назад
	3	2	Фонарики вперед
	4	2	Фонарики назад

	5	5	Дуги назад наружу
	6	5	Тройки назад наружу
	7	7	Петлевой шаг
	8	5	Спирали
2 блок: прыжки 15 минут	9	7	Риттбергер 1об
	10	8	Аксель
3 блок: вращения 15 минут	11	7	Комбинация вращений: бочка на левой – бочка на правой
	12	8	Волчок

Четверг			
Блок, кол-во минут	№ упр.	Кол-во мин.	Упр.
1 блок: скольжение 30 минут	1	2	Шаг елочка вперед
	2	2	Шаг елочка назад
	3	2	Змейка вперед
	4	2	Змейка назад
	5	8	Дуги назад внутрь
	6	8	Тройки назад внутрь
	7	6	Спирали
2 блок: прыжки 15 минут	8	7	Флип 1 об
	9	8	Аксель
3 блок: вращения 15 минут	10	7	Комбинация вращений: бочка на левой – бочка на правой
	11	8	Либела

Пятница			
Блок, кол-во минут	№ упр.	Кол-во мин.	Упр.
1 блок: скольжение 30 минут	1	2	Шаг елочка вперед
	2	2	Шаг елочка назад
	3	2	Фонарики вперед
	4	2	Фонарики назад
	5	5	Дуги вперед наружу
	6	5	Дуги назад внутрь
	7	7	Разносторонние многократные тройки вперед наружу
	8	5	вальсовый шаг
2 блок: прыжки 15 минут	9	7	Лутц 1 об
	10	8	Аксель
3 блок: вращения 15 минут	11	7	Волчок
	12	8	Либела

Суббота			
Блок, кол-во минут	№ упр.	Кол-во мин.	Упр.
1 блок: скольжение 30 минут	1	2	Шаг елочка вперед
	2	2	Шаг елочка назад

	3	2	Змейка вперед
	4	2	Змейка назад
	5	5	Дуги вперед внутрь
	6	5	Дуги назад наружу
	7	7	Разносторонние многократные тройки вперед внутрь
	8	5	Петлевой шаг
2 блок: прыжки 15 минут	9	7	Комбинация прыжков: перекидной – риттбергер
	10	8	Аксель
3 блок: вращения 15 минут	11	7	Либела
	12	8	Волчок

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующей кафедрой

А.Ю. Близневский

« 20 » июня 2019г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПЛАН ЛЕДОВОЙ
ПОДГОТОВКИ ФИГУРИСТОВ 6-7 ЛЕТ**

Руководитель



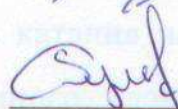
доцент Е.Н. Сидорова

Выпускник



Е.Д. Меркулова

Нормоконтролер



М.А. Рутьковская

Красноярск 2019