

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

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ В.М. Гелецкий

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

**ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОПОРНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ 3-4  
ЛЕТ КАТАНИЮ НА КОНЬКАХ**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ доцент Архипова В.Л.

Выпускник \_\_\_\_\_ Манько Г.С.

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ Орел К.В.

Красноярск 2019

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Вспомогательное опорное средство для обучения детей 3-4 лет катанию на коньках» выполнена на 50 страницах, содержит 4 таблицы, 5 рисунков, 52 использованных источника.

**КОНЬКИ, ОБУЧЕНИЕ, ОПОРНО ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО, МЕТОДИКА.**

Во многих дошкольных учебных учреждениях в зимний период обучения есть возможность проводить занятия на открытом льду, но существует проблема, которая заключается в том что преподаватели в детских садах не знают о существовании и применении подобных вспомогательных опорных средств для обучения катанию на коньках, так как на сегодняшний день литературы описывающей само средство и возможности применения опорного вспомогательного средства в методике обучения катанию на коньках детей возраста 3-4 лет.

**Объект исследования:** процесс обучения катанию на коньках детей 3-4 лет.

**Предмет исследования:** вспомогательное опорное средство для обучения катанию на коньках детей 3-4 лет.

**Цель:** совершенствование методики обучения катанию на коньках детей 3-4 лет.

В работе использованы следующие методы исследования: анализ научно методической литературы, экспертное оценивание, математическая статистика.

Опытно экспериментальным путем доказана эффективность разработанной методики с использованием вспомогательной опорной стойки.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Обзор научно-литературных источников.....	7
1.1 Анатомо-физиологические особенности детей дошкольного возраста.....	7
1.2 Психолого-педагогическая характеристика детей 3-4 лет.....	14
1.3 Значение катания на коньках для физического развития детей 3-4 лет ....	18
1.4 Анализ методических рекомендаций по обучению катанию на коньках..	19
2 Организация и методы исследования.....	24
2.1 Организация исследования.....	25
2.2 Методы исследования.....	25
3 Результаты исследования и их обсуждения.....	28
3.1 Характеристика вспомогательного средства для обучения катанию на коньках.....	28
3.1.1 Характеристика экспериментальной методики.....	31
3.2 Результаты исследования и их обсуждение.....	38
Заключение.....	42
Список использованных источников .....	43
Приложения А-Б.....	48-49

## ВВЕДЕНИЕ

Период дошкольного возраста характеризуется активным физическим развитием ребенка. Одним из факторов, определяющих эффективное управление процессом физического воспитания дошкольников, является учет современных данных относительно развития основных движений, физических качеств и функционально-двигательных способностей.

Катание на коньках имеет большое воспитательное и образовательное значение. Умения и навыки, полученные на занятиях, используются детьми в самостоятельной деятельности и играх.

Это обогащает детские прогулки, развивает активность и самостоятельность детей. Игры и упражнения на коньках являются эффективным средством, стимулирующим двигательную активность, улучшающим состояние здоровья и общую физическую подготовленность.

Умелая организация обучения катанию на коньках помогает ребенку сравнительно легко овладеть двигательными навыками, обеспечивает необходимую психологическую подготовку к преодолению возникающих трудностей.

Катание на коньках ведет к установлению более совершенного взаимодействия различных отделов центральной нервной системы и повышает работоспособность детского организма.

Во время передвижения на коньках развивается пространственная ориентировка. Дети учатся ориентироваться и более правильно и экономно распоряжаться своими действиями на большой площади катка среди коллектива катающихся. Они приучаются оценивать удаленность одного

предмета от других и от самого себя, получают первоначальные сведения о скорости передвижения.

Актуальность темы и новизна исследования определяется несоответствием между общественной потребностью в эффективном развитии двигательных способностей детей и педагогическими возможностями дошкольного образования. В связи с этим социально-педагогическую значимость приобретает поиск путей физического и духовного оздоровления дошкольников, эффективных средств развития двигательной сферы ребенка, развития интереса к движению - изначальной основы познания окружающего мира ребенком и способности действовать в нем.

Наиболее ценным для этого представляется индивидуально дифференцированный подход к развитию двигательных способностей детей 3-4 лет посредством катания на коньках. Доказана огромная роль движения для жизнедеятельности детского организма, совершенствования основных его функций.

Чем активнее вовлечение ребенка в мир движений, тем богаче и интереснее физическое и умственное развитие, крепче здоровье. Именно катание на коньках являются главными не только в пополнении двигательного опыта каждого ребенка, но и средством социальной и физиологической адаптации.

Таким образом, применяемая нами в процессе нетрадиционная методика обучения катанию на коньках при целенаправленном руководстве со стороны взрослого может оказать всестороннее влияние на развитие ребенка.

**Объект исследования:** процесс обучения катанию на коньках детей 3-4 лет.

**Предмет исследования:** вспомогательное опорное средство для обучения катанию на коньках детей 3-4 лет.

**Гипотеза:** мы предположили, что методика обучения катанию на коньках с использованием вспомогательной опорной стойки более эффективна при обучении детей дошкольного возраста, чем традиционная методика.

**Цель:** совершенствование методики обучения катанию на коньках детей 3-4 лет.

В связи с поставленной целью, в работе решаются следующие **задачи:**

- рассмотреть общие основы обучения катанию на коньках;
- проанализировать применение вспомогательных средства для обучении катанию на коньках;
- разработать и проверить эффективность методики обучения катанию на коньках с использованием вспомогательного средства для детей 3-4 лет.

Методологической основой исследования послужили изучение, анализ и обобщение научно-методической литературы по проблеме исследования, систематизация информации.

## **1 Обзор научно-литературных источников**

### **1.1 Анатомо-физиологические особенности детей дошкольного возраста**

Дошкольниками принято считать детей от 3-4 до 6-7 лет. В дошкольном возрасте закладываются основы здоровья, долголетия и гармоничного физического развития. И хотя это развитие является закономерным биологическим процессом, однако на него можно воздействовать в нужном направлении, исходя из анатомо- физиологических особенностей ребенка.

Для детей дошкольного возраста естественна потребность в высокой двигательной активности. Она заложена наследственной программой индивидуального развития ребенка и детерминируется необходимостью его саморазвития. Постоянно совершая движения и двигательные действия, ребенок сам себя развивает, т.е. развивает в себе врожденные задатки, определяющие функциональные возможности органов и структур организма. Если эти органы и структуры не проявляют постоянной активности, то процессы их развития тормозятся и, как следствие этого, возникают разнообразные функциональные и морфологические нарушения [31; 33].

Детский организм обладает большой пластичностью, система регуляции еще до конца несовершенна. Все реакции приспособления к условиям новой среды требуют быстрого развития мозга, особенно коры больших полушарий. Это выражается в малом функциональном резерве дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Для нервной системы (НС) детей дошкольного возраста характерна высокая возбудимость и слабость тормозных процессов. У детей непроизвольный характер внимания, они легко отвлекаются. Двигательная сенсорная система созревает у ребенка одной из первых[11].

В дошкольный период очень быстро растет скелет и его формирование еще до конца не закончено. Суставы детей этого возраста очень подвижны,

связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани. Позвоночный столб сохраняет подвижность до 8-9 лет. Мышцы детей дошкольного возраста имеют тонкие волокна, содержат в своем составе лишь небольшое количество белка и жира. При этом крупные мышцы конечностей развиты больше, чем мелкие.

Окостенение скелета происходит постепенно на протяжении всего периода детства. В это время почти каждая из 206 костей скелета продолжает значительно изменяться по форме, размерам и внутреннему строению.

Костная система дошкольников характеризуется незавершенностью костеобразовательного процесса и сохраняет еще в отдельных местах хрящевое строение (кисти рук, берцовые кости, некоторые части позвоночника, тазовые кости), поэтому в целях предупреждения возникновения деформаций позвоночника, грудной клетки, костей таза и конечностей нужно следить за правильной осанкой детей, положением тела во время занятий. Кожа утолщается, становится более эластичной и стойкой к механическому воздействию, количество кровеносных сосудов в ней уменьшается, но еще относительно велико. К 6 годам строение дермы приближается к таковому у взрослых, но кератинизация рогового слоя эпидермиса еще не закончена. Толщина волос увеличивается с 0,08 мм в конце первого года жизни до 0,2 мм к 6—7 годам [47].

В подкожной клетчатке процессы гиперплазии прекращаются, число жировых клеток становится постоянным. К 5—7 годам в полостях организма и в забрюшинном пространстве появляются скопления жировой ткани, что уменьшает подвижность внутренних органов.

Нарастает масса мышечной ткани, продолжают дифференцировка мышечных волокон и соединительнотканного каркаса мышц, развитие нервно-мышечных окончаний. К 6—7 годам мышцы кисти достигают развития, позволяющего начать обучение ребенка письму, лепке и т.п. С 6—7 лет интенсивно увеличивается сила мышц.



Интенсивность обмена в костной ткани снижается. Содержание кальция в скелете увеличивается со 179 г в 3 года до 239 г в 6 лет. Окостенение скелета не закончено, в нем еще много хрящевой ткани [48].

К четвертому году жизни значительно уменьшается поясничный лордоз, в связи с чем исчезает свойственное детям раннего возраста выпячивание живота. К 5—6 годам форма позвоночника становится такой же, как у взрослого, однако фиксация позвоночника еще несовершенна.

Поскольку мышцы еще недостаточно развиты, неправильное положение тела, долгое стояние, сидение, препятствующая росту мебель могут неблагоприятно отразиться на формировании скелета и привести к нарушению осанки.

К 2,5 годам обычно прорезываются все 20 молочных зубов, с 5—6 лет они начинают выпадать, сменяясь постоянными. В детском возрасте рост лицевого черепа опережает рост мозгового, продолжают формироваться придаточные пазухи носа (околоносовые пазухи). К 4 годам развивается нижний носовой ход.

В конце детского возраста завершается формирование грудной клетки. Ребра постепенно принимают такое же расположение, как у взрослого, развивается дыхательная мускулатура, появляется так называемое реберное дыхание.

До 6—7 лет голосовая щель, трахея и бронхи остаются узкими. Слизистая оболочка дыхательных путей нежная, богата кровеносными сосудами. Увеличиваются масса легких, число альвеол, просвет бронхиол.

К 5—7 годам заканчивается формирование структуры ацинуса. Дыхательный объем возрастает со 114 мл в 3 года до 156 мл в 6 лет, минутный объем дыхания — соответственно с 2900 до 3200 см<sup>3</sup>. К 6 годам потребность в кислороде достигает максимальной величины — 9,2 мл/мин/кг (что вдвое выше, чем у взрослых) [38; 44].

Дыхание становится более глубоким и редким, на одно дыхательное движение приходится 3 1/2—4 удара пульса. Частота дыханий уменьшается с

30—35 в 1 мин в 1 год до 23—25 в 1 мин к 5—7 годам. При аускультации легких до 5—7 лет определяется пуэрильное дыхание.

Сердечно-сосудистая система становится более работоспособной и выносливой. Увеличиваются масса сердца и сила сердечных сокращений. Форма и расположение сердца почти такие же, как у взрослых.

Границы относительной сердечной тупости в 2—6 лет: верхний край — второе межреберье, левый край — на 1—2 см кнаружи от левой среднеключичной линии, правый край — немного внутри от правой около грудинной линии (не доходит до середины расстояния между правой около грудинной линией и правым краем грудины). Верхушечный толчок сердца при осмотре определяется в пятом межреберье, несколько кнаружи от правой среднеключичной линии [39].

Постепенно реже становится частота сердечных сокращений: в 3 года она составляет 105 ударов в 1 мин, в 5 лет — 100 ударов в 1 мин, в 7 лет — 85—90 ударов в 1 мин. Артериальное давление (АД) повышается в среднем с 95/60 мм рт. ст. в 3—4 года до 100/65 мм рт. ст. в 7 лет. Для ориентировочного расчета артериального давления можно пользоваться следующими формулами: для систолического АД —  $90 + 2n$ , диастолического —  $60 + n$  ( $n$  — возраст в годах).

Происходит дальнейшее развитие желудочно-кишечного тракта. С 2 до 5 лет длина пищевода увеличивается с 13 до 16 см, диаметр — с 13 до 15 мм, расстояние от зубов до входа в желудок — с 22,5—24 до 26—27,9 см. Возрастают масса и емкость желудка, удлиняется кишечник.

Повышаются масса и размеры поджелудочной железы и печени, совершенствуются их функции. У детей 5—7-летнего возраста нижний край печени выступает из-под правой реберной дуги на 1—2 см по среднеключичной линии [40; 41].

В связи с увеличением секреции пищеварительных желез, повышением активности пищеварительных ферментов более совершенным становится

пищеварение. Частота опорожнения кишечника в детском возрасте — 1—2 раза в сутки.

Увеличиваются масса и размеры почек. С 5 лет строение клубочка нефрона такое же, как у взрослых. Число мочеиспусканий уменьшается с 10 раз в сутки в 3 года до 6—7 в 7 лет.

В 3 года ребенок выделяет до 800—900 мл мочи в сутки, в 7 лет — до 1000—1300 мл. Клиренс эндогенного креатинина соответствует показателям взрослых.

Развивается кроветворная система, возрастает масса костного мозга. Изменяется состав крови: в 4—5 лет происходит повторный перекрест в лейкоцитарной формуле, когда число нейтрофилов и лимфоцитов практически выравнивается.

Увеличиваются масса вилочковой железы, масса и размеры селезенки. Продолжает возрастать число лимфатических узлов, развивается лимфоидный аппарат носоглотки, желудочно-кишечного тракта.

Происходит дальнейшее совершенствование иммунной системы, нарастает уровень комплемента. Повышается синтез иммуноглобулинов: содержание в крови иммуноглобулинов М достигает уровня взрослого человека к 4—5 годам, а иммуноглобулинов G — в 5—6 лет. Уровень иммуноглобулинов А в дошкольном возрасте ниже, чем у взрослых [42].

Развиваются железы внутренней секреции. Совершенствуется гипоталамо-гипофизарная система, увеличиваются размеры гипофиза.

Достаточный уровень секреции тройных гормонов гипофиза обеспечивает нормальную динамику роста ребенка и правильное функционирование периферических желез внутренней секреции. Возрастает масса щитовидной железы, гормоны которой необходимы не только для процессов роста, но и для дифференцировки центральной нервной системы, нормального интеллектуального и психомоторного развития ребенка.

Продолжается дифференцировка зон в коре надпочечников. Существенных изменений в уровне половых гормонов не происходит, но

отмечается дальнейшее развитие половых желез (яичек, яичников), их «подготовка» к периоду полового созревания увеличивается масса парашитовидных желез.

Продолжается развитие центральной и периферической нервной систем. Возрастает масса головного мозга. Совершенствуются проводящие пути ц.н.с. и нервные окончания в цефалокаудальном направлении: к 3—5 годам в основном завершается миелинизация нервных волокон.

После 3 лет появляются шейное и поясничное утолщения спинного мозга, его масса к 3—5 годам утраивается по сравнению с массой при рождении.

Происходит дальнейшее развитие органов чувств. Заметно увеличиваются размеры и масса глазных яблок. У детей 6 лет еще продолжают процессы формирования рефракции, начинает развиваться глубинное зрение.

К 6 годам острота зрения достигает 0,86. Объемное восприятие предметов и способность различать цвета хуже, чем у детей школьного возраста. Повышаются острота слуха и способность к дифференцировке звуков. В 6-летнем возрасте острота слуха на слова ниже, чем на тоны.

Улучшается обоняние — возрастают чувствительность к запахам и способность к их дифференцировке.

Амортизационные свойства позвоночника, стопы еще несовершенны, поэтому при обучении катанию на коньках нужно внимательно подойти к выбору коньков, нужно чтобы они фиксировали стопу, иначе возможны травмы.

Окостенение опорных костей носовой перегородки не окончено и любые, даже самые легкие, ушибы могут привести к травме. Кости таза начинают срастаться только после 4 лет.

Слабость связочно-мышечного аппарата локтевого сустава обуславливает возникновение подвывихов — достаточно даже резкого рывка ребенка за руку [43].

Следует помнить, что чрезмерные нагрузки отрицательно сказываются на

развитии скелета, вызывают искривление костей. Умеренные по нагрузке и доступные для данного возраста физические упражнения стимулируют рост костей, способствуют их укреплению [2; 19].

В дошкольном возрасте отмечается значительное ускорение темпов структурных преобразований во всех звеньях сердечно-сосудистой системы: увеличивается масса сердца, наблюдается утолщение стенок миокарда; широкий просвет сосудов и относительно больший, чем у взрослых, минутный объем крови обеспечивают достаточное кровоснабжение органов. Однако в отличие от взрослых достижение необходимого минутного объема крови осуществляется у этих детей преимущественно за счет ЧСС. Высокая ЧСС на фоне пониженного артериального давления вызывает дополнительное напряжение в деятельности сердечно-сосудистой системы.

В период от 3 до 6 лет значительно увеличивается масса легких, количество альвеол приближается к их числу у взрослых. Структурные изменения в легких обуславливают повышение их жизненной емкости. Так жизненная ёмкость легких увеличивается с 1,4 до 2,3 л. Одновременно с увеличением возможностей внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы отмечается рост показателей потребления кислорода, как в условиях покоя, так и при напряженной физической работе.

Важная особенность детей дошкольного возраста – динамика развития анализаторов. Так, зоны коры больших полушарий, имеющие отношение к двигательному анализатору, становятся уже достаточно зрелыми. В этом возрасте отмечается также недостаточная зрелость областей коры головного мозга, программирующих и контролирующих произвольные движения, что отражается как на освоении, так и на воспроизведении многих движений со сложной двигательной структурой.

Таким образом, функциональные возможности дошкольников по многим показателям уступают возможностям детям младшего школьного возраста, но прогрессирующее развитие отдельных органов и структур позволяет направленно воздействовать на ускоренное их развитие и тем самым повышать

функциональные возможности организма в целом. Для практики физического воспитания показатели функциональных возможностей детского организма – ведущие критерии при выборе физических нагрузок, структуры двигательных действий, методов воздействий на организм [44].

## **1.2 Психолого-педагогическая характеристика детей 3-4 лет**

3-4 года – это возраст, когда ребенок вступает в период дошкольного детства. В данной возрастной группе сохраняется произвольный характер основных психических процессов - внимания, памяти, мышления, а также эмоциональная лабильность и потребность в эмоциональном комфорте. Однако ведущим типом общения становится ситуативно-деловое. Это означает, что взрослый привлекает ребёнка в первую очередь как партнёр по интересной совместной деятельности. Сверстник пока мало пригоден для исполнения этой роли, поскольку ещё не вполне владеет речью, с ним трудно согласовать намерения и построить план совместной деятельности. Сюжетно-ролевая игра предполагает наличие партнеров. Ребенок учится общаться со сверстниками. Для детей 3-4 лет характерна игра рядом, т.е. дети играют в одиночку, но приглядываясь к действиям других. Вместе с тем, они охотно участвуют в совместных шалостях, беготне.

К 4 годам объединяются в небольшие группы по 2-3 человека. В младшем дошкольном возрасте происходит дальнейшее развитие познавательной сферы дошкольника. В игре, действуя с одним предметом, ребенок представляет на его месте другой, «видит» себя в разных ролях, может действовать в воображаемой ситуации – попрыгать, как зайчик, идти, переваливаясь, как мишка. Так развивается воображение [32;49].

Для детей этого возраста характерно смешение реального и сказочного. Фантастические образы, возникающие у малыша, эмоционально окрашены и реальны для него. Это возраст появления страхов. Так называемая, триада страхов: страх перед сказочными персонажами (Баба яга, Бармалей);

усиливается страх темноты; появляется страх одиночества. Также боится крови, уколов, боли и врачей. В игре ребенок не остается один на один со своей фантазией и выдумками, игра предполагает наличие партнеров. Поэтому она предъявляет высокие требования к развитию речи. Как правило, ребенок к трем годам почти усваивает родной язык. Интенсивно нарастает активный словарь, в 3 года в речи ребенка присутствует 1200 – 1500 слов и более. Речь трехлеток однотипна. Все глаголы произносятся в настоящем времени. Понятие о прошлом и будущем еще ограничено. В младшем дошкольном возрасте значительно совершенствуется память. Но она носит произвольный, пассивный характер: ребенок не ставит перед собой цели что-то запомнить. Запоминание происходит легко и естественно, хорошо запоминается то, что было непосредственно связано с его деятельностью, было интересно и эмоционально окрашено. Запоминание происходит в ходе детских видов деятельности – игра, рисование, слушание сказок, стихов [55].

Теория физического воспитания учитывает психологические особенности детей дошкольного возраста: возможности работоспособности организма, возникающие интересы и потребности, формы наглядно-действенного, наглядно-образного и логического мышления, своеобразия преобладающего вида деятельности в связи с развитием которой происходят главные изменения в психике ребенка [26].

На развитие физических качеств дошкольника оказывают влияние различные средства и методы физического воспитания. Эффективным средством развития быстроты являются упражнения направленные на развитие способности быстро выполнять движения.

Дети осваивают упражнения лучше всего в медленном темпе. Педагог должен предусмотреть, чтобы упражнения не были продолжительными, однообразными. Желательно их повторить в разных условиях с разной интенсивностью, с усложнениями или наоборот, со снижением требований.

Мышление ребенка в 3-4 года, пусть несовершенно, но пытается анализировать то, что видит вокруг себя в наглядно-действенном плане. Но у

части детей уже начинает проявляться способность решать задачи по представлению [22].

Дети могут сравнивать предметы по цвету и форме, выделять отличия по другим признакам. Могут обобщать предметы по цвету (это все красное), по форме (это все круглое), величине (это все маленькое). К четырем годам мышление становится наглядно-образным основное направление развития образного мышления – овладение способностью к замещению [7; 24].

Мышление у детей в этом возрасте также отличается наглядно-образным характером, неотделимо от восприятия конкретных особенностей изучаемых явлений, тесно связано с деятельностью воображения. Дети пока с трудом усваивают понятия, отличающиеся большой абстрактностью, так как кроме словесного выражения они не связаны с конкретной действительностью. И причина этого, главным образом, в недостаточности знаний об общих закономерностях природы и общества [5].

Вот почему в этом возрасте малоэффективны приемы словесного объяснения, оторванные от наглядных образов сущности явлений и определяющих ее закономерностей. Наглядный метод обучения является основным в этом возрасте. Показ движений должен быть прост по своему содержанию. Следует четко выделять нужные части и основные элементы движений, закреплять восприятие с помощью слова. При этом надо иметь в виду, что ритмический, силовой и пространственный образы движений младшие школьники воспринимают, прежде всего, в ощущениях и обобщениях впечатлений и в меньшей степени – путем осознания, продуманного освоения технического действия. Поэтому обучение целостному упражнению более эффективно, чем разучивание его по деталям [18].

Внимание в 3-4 года еще произвольно и крайне неустойчиво, ребенок 3 лет может забыть, что он шел за мячом, если перед ним прокатить машинку. Интересную, новую картинку он будет рассматривать в среднем 8 секунд. Даже самой увлекательной игрой ребенок будет заниматься 10-15 минут. А многие



дети не могут сосредоточиться даже на 5 минут – в этом возрасте это естественно.

В дошкольном возрасте происходит совершенствование строения и деятельности центральной нервной системы. Процессы возбуждения и торможения в коре головного мозга легко иррадируют. Внешне это выражается в лишних движениях, суетливости, дети много говорят или, наоборот, замолкают. Часто наблюдается повышенная возбудимость, и это приводит к быстрой утомляемости детей. В младшем дошкольном возрасте продолжает развиваться восприятие. В этом возрасте на развитие восприятия большое влияние оказывает развитие речи и мышления. Начиная активно использовать названия свойств, признаков, состояний предметов и явлений, ребенок тем самым выделяет для себя эти характеристики. Обозначив предмет словом, он отделяет его от других предметов. Восприятие носит предметный характер, т.е. свойства предмета (цвет, форма, вкус, величина) не отделяются у ребенка от предмета. Он видит их слитно с предметом (травка зеленая, лимон кислый и желтый). Ребенок в 3-4 года справится с заданием положить книжку на стол, поставить сапожки под скамеечку, он не ошибется и поставит стул рядом со столом. [1;25].

**Моторика рук.** Детям, особенно в начале четвертого года жизни, легче даются движения всей рукой (прокатить мяч, машину), поскольку крупная мускулатура в своем развитии опережает мелкую. Ну и конечно, игра несет не только смысловую нагрузку, она просто доставляет радость, вызывает положительные эмоции. В эмоциональном плане сохраняются те же тенденции, что и на предыдущем возрастном этапе. Характерны резкие перепады настроения. Эмоциональное состояние продолжает зависеть от физического комфорта. Возраст 3 лет характеризуется как «трудный». Это т.н. период «кризиса 3 лет». Определение это условное, т.к. временные рамки кризиса гораздо шире. В норме кризисный период ограничивается примерно 1 годом. И если 3 года – это пик кризиса, то плюс-минус полгода. Кризис 3 лет проходит

под девизом: Я – сам! Ребенок хочет решать и делать все сам, без чьей-либо помощи. Но у него это еще не получается, и мама должна ему помочь. Если взрослый поощряет разумную самостоятельность, позитивно оценивает личность ребенка, сглаживает трудности взаимоотношений, тогда ребенок благополучно перейдет на следующую ступеньку развития личности. При успешном преодолении кризиса, ребенок начинает осознавать себя как личность. Он отделяет себя от взрослого и как бы снова открывает мир людей, свое место в этом мире. Постигая социальный мир, ребенок с готовностью «впитывает» поведение взрослых. Подражательность, легкая внушаемость и самовнушаемость – основные характерные особенности нервно-психической организации младшего дошкольника в этот период, поэтому он легко всему верит и следует наглядному примеру. Новые впечатления в этом возрасте оставляют яркий эмоциональный след и влияют на бессознательное поведение во взрослой жизни. Эмоциональные переживания детства именно в этом возрасте оказывают ключевое влияние на восприятие жизни и формирование морально-этических норм. К концу четвертого года жизни ребенок способен приобрести такие нравственно-волевые качества личности, как способность не пугаться трудностей, умение мобилизовать свои усилия для достижения цели, помогать другим, соблюдать очередность, правила игры [33;52].

### **1.3 Значение катания на коньках для физического развития детей 3-4 лет**

Катание на коньках - сложный вид движения, состоящий из различных элементов: положения туловища, отталкивания, правильной постановки конька при скольжении, сохранения равновесия. Сложность движения на коньках обуславливается взаимосвязью и общим ритмом двигательного акта при скольжении по льду на ограниченной площади опоры.

Катание на коньках – циклический вид движения. Цикл заключается в

чередовании отталкивания ото льда то одним, то другим коньком, кратковременном скольжении на обоих коньках и последующем свободном скольжении на одном из них.

Происходит постоянное чередование напряжения и расслабления мышц ног при смене одноопорного и двух опорного скольжения, что благоприятно влияет на укрепление свода стопы [35;46].

Катание на коньках значительно повышает устойчивость вестибулярного аппарата, который имеет большое значение в поддержании равновесия. От его тренированности зависит уменьшение возбудимости в органах равновесия, а также правильное распределение мышечного напряжения.

Благодаря влиянию холодного воздуха, действующего на ограниченную поверхность кожного покрова, катание на коньках способствует улучшению терморегуляторных процессов в организме и, следовательно, закаливанию детей.

Закаливание – это важнейшая оздоровительная мера, предупреждающая заболевания. У детей происходит существенная рефлекторная стимуляция роста и развития, усиливается обмен веществ, повышается устойчивость организма к различным отрицательным воздействиям окружающей среды, будь то изменение погоды или атмосферного давления. Это способствует быстрому приспособлению к изменениям внешней среды без каких-либо нарушений функциональной деятельности организма [16;27]

#### **1.4 Анализ методических рекомендаций по обучению катанию на коньках**

Пустынникова Л.Н. утверждает, что дети в процессе обучения должны овладеть различными движениями на коньках: сохранять равновесие при скольжении, управлять туловищем, уметь отталкиваться поочередно то одной, то другой ногой во время движения по скользкой поверхности. Этими

движениями дети овладевают постепенно. Процесс обучения катанию на коньках проходит в два периода: подготовительный и основной. В нашем случае процесс обучения проходит в один основной период. За счет использования в процессе обучения катанию на коньках вспомогательной стойки важные моменты в процессе обучения удалось улучшить.

С первых же шагов на льду самое пристальное внимание должно быть уделено осанке ребенка, так как падения на первых занятиях неизбежны, за счет вспомогательной опоры удается добиться этого результата не обращая на это внимание ребенка. Необходимо, чтобы внимание дошкольников было обращено на поддержание рационального положения тела, предотвращающее травмы. Ноги должны быть согнуты, руки слегка вытянуты вперед. При этом недопустимо акцентировать внимание на факте падения и, тем более, на его разучивании. Ребенка с первых же шагов на льду необходимо готовить к четкому и стабильному выполнению элементов, а не к «спасительному» падению при ощущении малейшего неудобства [8;20].

Скольжение вперед по прямой выполняется отталкиванием ребром конька опорной ноги с поочередным переносом веса тела с толчковой ноги на опорную. Характерными ошибками в этом упражнении являются отталкивание носком и потеря равновесия при одноопорном скольжении. Чтобы избежать этих ошибок, нужно выполнять упражнения, совершенствующие чувство равновесия и владения коньком.

Вначале дети осваивают катание по прямой, как основу всего содержания обучения. В это период обучения дети учатся сохранять правильное положение туловища и правильно отталкиваться, соблюдая направление отталкивание в сторону - назад при этом руки находятся на опорной стойки, что позволяет сохранить равновесие ребенка при скольжении по льду [36;50].

Начальное обучение упражнениям проводится на коньках с фиксацией стопы, так как скелет ребенка еще только формируется и в силу анатомо-физиологических особенностей не позволит удержаться на коньках с более

слабой фиксации стопы. Лезвия коньков не должны иметь острых носков, чтобы дети не отталкивались ими, так как это серьезная ошибка.

В занятия последовательно включают разнообразные подводящие упражнения, большей частью в игровой форме [37].

Важно научить детей во время скольжения на коньках переключаться с одного движения на другое, а во время отталкивания и скольжения переносить тяжесть тела с одной ноги на другую. От этих умений зависят устойчивость и длительность одноопорного скольжения. Вот пример таких упражнений позволяющих сформировать навыки катания на коньках у детей:

- стоя на прямых ногах, передвигать коньки, скользя ими вперед и назад, держа ноги параллельно, опираясь руками на вспомогательную стойку .

- «полуфонарик»- ноги полусогнуты, параллельны, после небольшого разгона выполнять отводящие отталкивание ногой при этом не отрывая лезвие от льда, затем после отталкивания также не отрывая от льда лезвие подводящим движением принять исходное положение.

- ноги полусогнуты, один конек повернуть носком в сторону, развернуть на внутреннее ребро полоза и выполнить отталкивание, затем выполняя отталкивание одним коньком, перенести вес тела на другой. По окончании отталкивания поставить один конек на лед параллельно другому и проскользить на двух коньках.

Вместе с обучением скольжению на коньках нужно учить и торможению.

Первый вариант: выставлять одну ногу вперед и поворачивать конек носком внутрь поперек движения «полуплуг».

Второй вариант: поворачивать обе ноги носком внутрь с опорой на внутренние края коньков «плуг».

Третий вариант: поворачивать оба конька в одну сторону боком - поперек движения «боком».

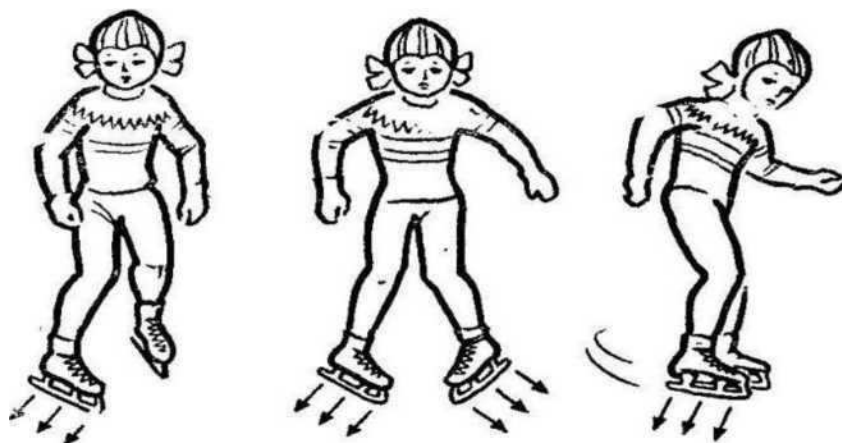


Рисунок 2 - Варианты торможения на коньках

Поверхность катка должна быть ровной, без шероховатостей, трещин, ямок и выбоин - это необходимо для обеспечения безопасности детей и профилактики несчастных случаев. Травмы могут быть и в тех ситуациях, когда, не овладев навыками бега на коньках, дети пытаются кататься наперегонки или неправильно зашнуровали ботинки [9;17].

Коньки должны быть своевременно наточены, их следует поддерживать в исправном состоянии. С первых шагов по льду детей нужно научить правильно падать: на бок, пригибая голову к груди, или вперед «рыбкой».

При падении нельзя опираться на руки, чтобы их не сломать. Можно также падать в близко расположенный сугроб.

Обучение остановкам является важной частью программы обучения начинающих. Распространенными видами торможения являются остановки способами «полуплуг», «плуг», ребром конька в одноопорном положении. При торможении первым способом занимающийся выносит ногу вперед, разворачивает стопу поперек движения. Торможение осуществляется давлением на внутреннее, ребро конька. В момент выполнения торможения ноги чуть согнуты в коленях, спина прямая. Способ «плуг» по своей технике схож с торможением «полуплугом». Отличие состоит в том, что торможение осуществляется двумя коньками одновременно. В момент торможения занимающийся сгибает ноги, поворачивает их носками внутрь и нажимает на

внутренние ребра [20].

Остановка ребром конька в одноопорном положении сложна для новичков. Это объясняется необходимостью выполнить плавный переход от скольжения к торможению. Принцип выполнения торможения такой же, как и в способе «полуплуг». Указанные способы остановок применяются при выполнении скольжения вперед. Встречающиеся в практике способы торможения - носком, пяточной частью - неправильны, часто приводят к нежелательным последствиям. Так, использование носовой части конька для выполнения не только торможения, но и отталкивания является грубой ошибкой [45;51].

Торможение пяточной частью конька в большинстве случаев не эстетично и затрудняет дальнейшее освоение приемов правильного торможения ребрами конька. Чтобы остановиться при скольжении назад, занимающийся ставит ногу на внутреннее ребро, перпендикулярно к направлению движения, и переносит на нее вес тела [14;54].

Игровые упражнения. Чрезвычайно важно использование в процессе обучения игрового метода. Посредством игр, в которых должны присутствовать изучаемые элементы, совершенствуются навыки катания на коньках, воспитывается ловкость, ориентировка в пространстве, выносливость.

При подборе упражнений необходимо учитывать возрастные особенности и уровень физической подготовленности детей.

## **2 Организация и методы исследования**

### **2.1 Организации исследования**

Работа по организации исследования была построена в четыре этапа.

На первом этапе исследования (с 1 сентября 2018 года по 1 декабря 2018 года) решались следующие задачи: определение объекта, предмета исследования; обзор литературных источников по выбранной теме; особенностями физического развития занимающихся; организация и применение инвентаря в процессе обучения.

На основе анализа научно-методической литературы нами была составлена программа обучения катания на коньках детей 3-4 лет. Программа рассчитана на два месяца, занятия проводились на конькобежном стадионе спортивной школы олимпийского резерва «Ветлужанка». два раза в неделю по одному часу.

Была набрана группа в которой принимали участие 12 человек. Это девочки и мальчики, учащиеся детского сада №305 не имеющих отклонений в здоровье. В ходе начала исследования было проведено тестирование детей до применения разработанной нами обучающей программы катанию на коньках детей дошкольного возраста.

На втором этапе исследования (с 1 декабря 2018 по 1 февраля 2019 года) мы начали применять разработанную с использованием вспомогательной опоры методику на практике. В ходе начала исследования было проведено тестирование детей до применения разработанной нами обучающей методики катанию на коньках детей дошкольного возраста.

В начале эксперимента были проведены контрольные упражнения, для выявления уровня подготовленности занимающихся. Все дети имели незначительные навыки передвижения на льду или не имели таковых вовсе. Некоторые справились только с одним упражнением – скольжение на двух ногах после небольшого разбега.

Третий этап исследования (февраль 2019 года) – посвящен повторному тестированию уровня подготовленности занимающихся. Полученные нами



данные были отражены в специальных таблицах и проанализирована динамика каждого полученного результата в группе.

Четвертый этап – обобщающий, включает в себя обработку и обсуждение полученных данных, завершение написания дипломной работы.

## **2.2 Методы исследования**

Анализ научно-методической литературы - При анализе литературных источников большое внимание уделялось развитию физических качеств, детально рассматривались подходы к нагрузкам по нормализации отстающих в развитии физических качеств. Изучение и анализ литературных источников предполагается на протяжении всей работы. В качестве анализа для исследования используются литературные источники и научно-методические пособия посвященные вопросам методики обучения катанию на коньках детей дошкольного возраста, а также особенностям психофизического и анатом-физиологического развития детей дошкольного возраста .

Метод экспертных оценок позволяет с помощью специально выбранной шкалы произвести требуемые измерения субъективными оценками специалистов-экспертов.

Метод непосредственной экспертной оценки предполагает обязательное использование шкалы оценок, в которой каждый оценочный интервал обуславливает допустимый перечень признаков оценивания.

Для исследования были привлечены три эксперта: Бурмистрова Е.В. – зам. директора «МБУ СШОР по конькобежному спорту» по учебной и воспитательной работе; Прошин А.В. старший тренер-преподаватель по конькобежному спорту и Готовко М.В. - тренер-преподаватель по конькобежному спорту групп начальной подготовки

В нашем исследовании использовался метод непосредственной экспертной оценки владения навыка катания на начальном этапе.

Оценка проводилась по трем упражнениям, показывающим уровень умения катания на коньках:

– скольжение на двух ногах по прямой после разгона без

вспомогательной стойки после;

- не отрывая лезвие конька от льда объезжать конусы за счет одновременного отведения и приведения левой и правой ноги без вспомогательной стойки «полуфонарик»;

- после небольшого разбега до определенного ориентира дети скользят на двух ногах и огибают 3-4 конуса расположенных по прямой на расстоянии 40-50 см друг от друга наклоня коньки и туловище в сторону поворота «Змейка».

Данные упражнения оценивались по четыре-балльной шкале в зависимости от правильности выполнения данных упражнений.

Критерии оценок :

- 3 балла – двигательное действие выполнено правильно (заданным способом), точно в надлежащем темпе, легко и четко;

- 2 балла – двигательное действие выполнено правильно, но недостаточно легко и четко, наблюдается некоторая скованность движений, допущены 1-2 мелкие ошибки;

- 1 балл – двигательное действие выполнено в основном правильно, но допущены одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к неуверенному или напряженному выполнению.

- 0 баллов – невыполнение упражнения.

Упражнение №1. Требования, предъявляемые к технике выполнения скольжения на двух ногах после небольшого разбега.

Коньки стоят на льду параллельно. Ноги не должны быть подвернуты в голеностопных суставах. Туловище наклонено вперед и ноги согнуты в коленных суставах. Руки свободно опущены вниз и слегка расставлены в стороны, чтобы лучше сохранять равновесие. Необходимо прокатиться 10-15 метров .

Упражнение №2. Требования, предъявляемые к технике выполнения поочередного отталкивания в сторону правой и левой ногой полуфонарики.

Необходимо выполнить разбег 5-6 м. И.П.: плечи слегка опущены, ноги стоят параллельно, руки свободно опущены вниз. Одновременное

отталкиваются правой и левой ногой всей плоскостью полоза в сторону до полного выпрямления ноги в коленном суставе. После отталкивания, ноги плавно переносятся вперед в исходное положение. Важно следить за тем, чтобы конек не отрывался ото льда.

Упражнение №3. Требования, предъявляемые к технике выполнения упражнения «Змейка». Разбег составляет 5-6 шагов, после этого выполняется скольжение на двух ногах, огибая 3-4 снежных кома наклоняя, коньки и туловище в сторону предстоящего поворота. Коньки параллельны.

**Метод математической статистики** в сфере физической культуры и спорта служит для оценки результатов педагогического воздействия на занимающихся. С помощью этого метода мы определяли эффективность разработанной методики.

Одним из критериев, применяемых для установления достоверности различий, наблюдаемых при сравнении двух независимых результатов, полученных по шкале порядка, является непараметрический Т – критерий Уайта, который в равной мере применим для сравнения групп с одинаковым числом испытуемых и с неодинаковым. Сущность методики определения достоверности различий на основе этого критерия следующая:

1. Результаты экспериментальных и контрольных групп ранжируют (упорядочивают) в общий ряд и находят их ранги. В случае, когда попадутся одинаковые оценки в разных группах, безразлично, которая из них будет стоять первой в общем ряду. Для таких оценок ставится средний ранг, полученный путем деления суммы рангов, имеющих одинаковые значения показателей, на число таких одинаковых показателей.

2. Затем эти ранги суммируют отдельно для каждой группы. При равновеликих группах число испытуемых в каждой из них не должно превышать 15. Для оценки Т – критерия всегда берется меньшая из двух сумм рангов, которая и сравнивается с табличным значением этого критерия.

– если  $T(\text{расчетное}) > T(\text{граничного})$ , то различия между сравниваемыми группами статистически недостоверно;

– если  $T_p < T_{гр}$ , то различие статистически достоверно [50].

### **3 Результаты исследования и их обсуждение**

#### **3.1 Характеристика вспомогательного опорного средства для обучения катанию на коньках**

При выборе темы работы мы опирались на актуальную проблему сегодняшнего дня в вопросе методики и используемых средств для обучения катанию на коньках детей дошкольного возраста .

Одна из основных проблем заключается в отсутствие какой-либо методической литературы с описанием применения и использования вспомогательных опорных стоек для катания на льду, ведь применив в нашей работе данное средство мы убедились, что при помощи вспомогательных опорных стоек используя традиционную методику обучения опираясь на анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности детей возраста 3-4 лет, в конечном итоге можно достичь положительных результатов.

На сегодняшний день преподаватели по физической культуре для обучения катанию на коньках прибегают к использованию традиционной методики обучения без каких-либо вспомогательных средств, что очень сильно затрудняет и увеличивает сроки обучения катанию на коньках, что в большинстве случаев не приводит к какому либо результату.

Ведь если посмотреть со стороны пользы применения вспомогательных средств на примере анатомо-физиологических особенностей- то можно увидеть массу положительных эффектов таких как, формирование осанки занимающихся, каждая вспомогательная стойка подбирается по росту занимающегося, руки расположены на поперечном поручне который расположен на уровне плеч за который ребенок держится, тем самым в процессе обучения у ребенка непроизвольно на уровне мышечной памяти формируется правильное положения туловища при катании на коньках.

Ниже представлены фотографии с примером вспомогательных стоек по их параметрам, а именно высоте и ширине, а также непосредственное

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СТОЕК В РАБОТЕ.



Рисунок 1 - Вспомогательные опорные стойки



Рисунок - 2 Использование вспомогательных стоек в процессе обучения

Возвращаясь к плюсам использования вспомогательного средства с учетом анатомо-физиологических особенностей детей дошкольного возраста, мы обращаем внимание на голеностопный сустав, в возрасте 3-4 лет суставы и связочный аппарат детей не окреп и в связи с этим для многих детей будет большой трудностью просто стоять на коньках, а процесс обучения катанию прекратится даже не начавшись, так как ребенок будет постоянно падать, а при этом есть большая вероятность травмировать ребенка, что не очень положительно скажется на его здоровье.

Во избежание этого мы применяем вспомогательные стойки. За счет того, что ребенок держится за стойку он сохраняет равновесие, что позволяет ему более эффективней овладеть коньком и при постоянных рекомендациях преподавателя научиться им управлять. Тем самым можно сделать вывод, что использование вспомогательной стойки позволяет с самого начала обучения сформировать у ребенка правильное положения туловища и ног при этом избежать травматизма в процессе обучения.

Что касается психологического воздействия на ребенка- то тут вновь основываясь на возрасте детей и исходя из научной литературы мы понимаем, что для возраста 3-4 лет характерно рассеянное внимание детей, концентрации на чем-то определенном и дисциплины. На практике использование вспомогательного средства в виде опорных стоек мы увидели изменения в поведении детей, дети стали концентрироваться на самой стойке, за счет этого они стали на подсознании понимать, что без стойки они не смогут поехать и могут упасть.

Благодаря тому, что их внимание сконцентрировано-то гораздо проще донести до них материал занятия и организационные методические указания, что благоприятно влияет на восприятия детьми занятий, у детей пропадает страх перед неизведанным, появляется доверие к преподавателю, с каждым занятием возникает больший интерес к изучению и выполнению заданий. Но один из самых значимых методов обучения катанию на коньках является игровой метод.

В игре ребенок полностью раскрепощается, что дает положительный результат в процессе обучения, ведь в процессе игры ребенок совершенствует ранее приобретенные навыки катания на коньках. Вовлеченность в игру позволяет непроизвольно выполнять ранее отработанные движения, мышление ребенка не заиклено на том чтобы смотреть себе под ноги на каждый шаг, он уверенно выполняет все движения; набирает скорость, тормозит, всячески маневрирует.

Достигая цель поставленную в игре дети совершенствует свои навыки катания на коньках.

### **3.1.1 Характеристика экспериментальной методики**

В процессе обучения каждому отдельному двигательному действию можно выделить три этапа, содержащие определенные стадии усвоения учебного материала. Работа на этих этапах отличается по существу решаемых задач, содержанию используемых средств и методов обучения, особенностям формирования ориентировочной, исполнительной и контрольно-корректировочной частей действия [2; 16; 42].

На первом этапе происходит начальное изучение действия, чему соответствует стадия формирования предпосылок усвоения двигательного действия на уровне умения.

На втором этапе осуществляется углубленное детализированное разучивание, чему соответствует стадия усвоения действия на уровне умения.

На третьем этапе происходит закрепление и дальнейшее совершенствование действия, чему соответствует стадия усвоения действия на уровне навыка [2].

Использование нами вспомогательного средства, а именно вспомогательных опорных стоек для обучения катанию на льду детей 3-4 лет, позволило нам в корне поменять процесс обучения катанию на коньках для детей 3-4 лет. Если в настоящее время педагогами в детских садах и учителями

в общеобразовательных школах использовалась и используется традиционная методика обучения, что гораздо увеличивает срок обучения тем самым снижает интерес и мотивацию у занимающихся обучаться катанию на коньках, потому что зачастую преподаватель проводит занятие в одиночестве без какой либо помощи коллег, тем самым дети, а их большинство, не умеющих элементарно стоять на коньках, при попытке начать передвижение падают, а для того чтобы стать им нужна хоть какая-то опора, а пока педагог всех поднимет занятие уже пройдет и ребенок не получив предвкушаемого удовлетворения от интереса изучить, что такое кататься на коньках, от этого желания начнет извлекаться. Так же велика вероятность получения травм и повреждений, которые связаны с постоянными падениями на лед, что тоже негативно сказывается как на здоровье детей, так и на восприятии занятий по обучению катания на коньках. Что касается применения нами нетрадиционных средств в обучении катанию на коньках детей дошкольного возраста и как они влияют на обучение, то мы понимаем, что на ноги идет основная нагрузка, а если быть точными на колени и стопы коленные суставы. А голеностоп ребенка возраста 3-4 лет не готов к такому стрессу, ведь нужно удерживать равновесие и передвигаться по льду на лезвие шириной 2-4 см, таким образом, использование вспомогательных стоек помогает постепенно и аккуратно связкам, суставам и мышцам адаптироваться под нехарактерную ранее физическую нагрузку. Правильное положение тела, использование стойки позволяет изначально сформировать у ребенка правильное положения тела, спины и коленей в первую очередь в оздоровительном смысле, дабы в дальнейшем неправильно сформированное положение не превратилось в грубую ошибку влияющую кое образом на здоровье [53].

Что касается влияния вспомогательного средства обучения катанию на коньках дошкольников на психологические особенности данного возраста- то тут можно сказать, что для ребенка занятия проходят в спокойной обстановке, он чувствует себя комфортно и безопасно, дети не боятся упасть, а если падение не миновать то не составит никакого труда подняться самому и



продолжить занятие, в силу того, что внимание детей возраста 3-4 лет отчасти рассеяно- то после проведения многих занятий мы наблюдали, как большинство детей стали концентрироваться на задании, стали внимательно и с интересом слушать тренера, чувствовать себя самостоятельными и не бояться преодолевать какие-либо трудности, будь-то падение или сложное задание которое предложил к выполнению тренер. Кратко подытожив все выше сказанное по влиянию примененными нами нетрадиционными средствами, можно сказать, что средства влияют на детей в процессе обучения катанию на коньках положительно, начиная от улучшения и закрепления функциональных показателей здоровья и заканчивая формированием положительного сознания о катании на коньках, занятии спортом в целом.

После набора группы и организации исследования было проведено начальное тестирование детей дошкольного возраста для оценки уровня владения навыком катания на коньках без вспомогательной стойки и мы выявили основные проблемные моменты при обучении катанию на коньках:

- положение туловища – необходимо наклониться вперед и слегка согнуть ноги в коленных суставах. Руки свободно опущены вниз и слегка расставлены в стороны, чтобы лучше сохранять равновесие.

- постановка коньков – коньки стоят на льду параллельно друг другу, ноги не должны быть подвернуты в голеностопных суставах.

- отталкивание – производится попеременно правой и левой ногой всей поверхностью движущегося вперед конька в сторону и назад до полного выпрямления ноги во всех суставах, после окончания отталкивания нога переносится вперед и приставляется к опорной ноге с продвижением вперед. Вес тела каждый раз ритмично переносится на ногу, ставшую опорной.

На этапе начального разучивания наиболее типичны следующие группы ошибок:

- появляются лишние, ненужные движения;
- движение искажается по амплитуде и направлению;
- нарушается ритм двигательного действия;

- движения выполняются на невысокой скорости;
- движения закрепощены.

Некоторые из этих ошибок обусловлены закономерностями формирования двигательного действия. Так, на первом этапе формирования действия блокируются излишние степени свободы кинематической цепи, что и является причиной снижения скорости и закрепощения движений. На этом этапе подобные отклонения целесообразны и не рассматриваются как ошибки.

Содержание занятий по разработанной нами методике обучения катанию на коньках с использованием нетрадиционных средств

В основной период обучения ставятся следующие задачи:

1. Формирование двигательных навыков катания на коньках.
2. Обучения техники отталкивания на одном, поочередно на двух коньках в катании по прямой, приучать сочетать отталкивание со скольжением на одном, на другом коньке, на двух вместе, соблюдая при этом правильное положения корпуса тела, движения ног и постановку коньков.
3. Учить торможению.
4. Научить выполнять разбег разными способами (короткими и длинными шагами); учить их переключать одно двигательное действие на другое (разбег и скольжение на двух ногах; разбег и скольжение, разбег, скольжение и торможение).

В период обучения в нашей группе играм отводится много времени. Это объясняется тем, что в игре движения становятся целью игровой активности ребенка. Благодаря играм более интенсивно происходят качественные и количественные изменения в движениях на коньках. В игре ребенок приобретает умение рационально использовать свои силы и возможности, двигаясь по льду. Он действует непринужденно, смелее выполняет различные движения.

Не менее важное значение имеет и произвольное катание. Дети по своей инициативе упражняются в тех действиях, которые им больше нравятся, в которых они достигли лучших результатов [30].

Таким образом, в основной период обучения включаются упражнения на льду (40% времени), произвольное катание (10%) и игры (50%).

Последовательность изучения технических элементов катания на коньках с использованием вспомогательной стойки предназначенной для занятий на льду:

1. Катание по прямой разными способами: с помощью отталкивания одной ногой, двумя ногами с последующим переходом на двух-опорное скольжение, с помощью поочередных отталкиваний ногами без перехода на скольжение на сомкнутых ногах.

2. **«Змейка»** : Конусами одного цвета обозначьте зону разгона , затем конусы или кубы другого цвета расставьте в линии на расстоянии 2-3 метра друг от друга ( от 6 до 8 конусов). Дети выстраиваются в колонну по одному на линии старта соблюдая дистанцию и начинают по очереди разгоняться и набрав скорость начинают проходить змейку одним из обусловленных способов ( отталкивание поочередно левой и правой ногой ) задача состоит в том чтобы ребенок выполняя это упражнение не задел ни одного конуса.

3. **«Полуфонарики»** Стойками обозначить место разгона, после нужно составить в ряд на расстоянии 1-2 метра друг от друга конусы ( от 6 до 8 конусов) дети выстраиваются в колонну по одному и друг за другом начинают разгоняться и после разгона выполняют упражнение ранее обусловленным способом , отведение и приведение ноги без отрыва конька от льда таким образом, чтобы конус прошел между ног при этом нужно не забыть поднять вспомогательную стойку и пронести ее над конусом, пройти все конусы не задев ни одного.

4. **«Ручей»** Кубы разного цвета расставляются на протяжении 15-20 метров в виде небольших ворот через которые дети должны проехать ( на усмотрение тренера) после того, как тренер показал какая последовательность проезда через каждые ворота, дети начинают выполнять упражнение. Задача пройти строго по маршруту который показал тренер и не задеть ни одни ворота.

5. **«Шлагбаум»** Установив стойки и обозначив зону разгона в 10-15

метров, перед детьми устанавливается препятствие находится на уровне головы ребенка, после разгона ребенок должен сгруппироваться ( согнуть ноги в коленях, опустить плечи и голову при этом смотреть перед собой ) проехать под планкой не задев ее, с каждым повторением упражнения планка опускается ниже.

**6. «Лавы»** Из конусов или кубов формируется круг с расстоянием от стойки до стойки 1-2 метра, все учащиеся двигаются друг за другом соблюдая дистанцию объезжая каждый куб змейкой, когда тренер дает команду **«Лавы!»** все дети должны в течении трех секунд заехать в центр круга, счет громким и четким голосом ведет тренер.

Игры, используемые для закрепления данного упражнения:

**- «Кто дальше?»**

Описание. Полоской из снега обозначьте место, от которого надо скользить. Ребята становятся в 10-15 метрах от линии и начинают по очереди разгоняться и, наехав на черту, переходят на скольжение одним из обусловленных способов (в приседе, отведя ногу назад и т. д.) [15].

Побеждает тот, кто преодолеет большее расстояние.

**- «Над городками»**

Оборудование. 10 городков или кеглей.

Описание. На льду ставят в ряд все городки или кегли на расстоянии 1-1,5 м друг от друга. Занимающиеся встают один за другим в 15-20 шагах от крайнего городка. По сигналу руководителя они по очереди делают разбег и скользят по прямой на двух коньках, поставленных параллельно. Подъезжая к городкам, надо их объехать; для этого необходимо ноги развести максимально широко, чтобы их не задеть. Миновав все городки, играющий делает поворот и возвращается к исходному месту. Игра повторяется несколько раз [15].

Победителями считаются те, кто не задел городки ни одного раза.

**- «Собери скорее»**

Описание. У стартовой черты встают 3-4 человека. Перед каждым на расстоянии 10-15 м кладут снежок и за ним через каждые 3-4 м еще два снежка.

По команде руководителя играющие бегут по направлению к первому снежку, наклоняются, берут его в руки, потом бегут ко второму, третьему, поднимают их и бегут обратно.

Побеждает тот, кто вернется первым, подобрав все снежки.

#### **- «Набрасывание колец»**

Оборудование. 10 городков, 5 пластмассовых колец диаметром 19-22 см.

Описание. Вдоль дорожки устанавливаются десять городков на расстоянии 4-5 м друг от друга. Ребята должны по очереди, взяв в руки пять колец, пробежать вдоль дорожки и набросить кольца на любые городки. Затем вернуться, собрать кольца и передать их следующему игроку.

За каждое наброшенное на городок кольцо игрок получает одно очко.

Побеждает тот, кто набрал наибольшее количество очков [8].

#### **- «Не проскочи мимо».**

Описание. Положите на лед небольшой предмет. Занимающиеся разбегаются метров за 25 до цели, набрав скорость, на полном ходу необходимо поднять предмет в указанном месте.

Повороты – три вида: с разбега по прямой поворот в любой части прямой; с разбега переход на скольжение на сомкнутых коньках и поворот у обозначенного места влево или вправо (поочередно); с разбега переход на скольжение с последующим въездом в ограниченное пространство – в дугу, выложенную из снега или нарисованную на льду [20]. Игры, используемые для закрепления данного упражнения:

#### **- «Круговые змейки»**

Описание. По кругу радиусом примерно 15-20 метров расставляют кегли на равном расстоянии друг от друга. Учащиеся, передвигаясь по кругу один, за другим, должны объезжать их змейкой, огибая один с правой, а другой с левой стороны. Через некоторое время по сигналу руководителя все останавливаются, поворачиваются кругом и передвигаются в обратном направлении, соблюдая те же правила.

Победителями считаются те, кто на протяжении игры ни разу не заденет городок или кеглю и не пропустит очередной поворот.

Катание по кругу двумя способами: отталкиваясь правым коньком,

скользить на наружном ребре левого конька; отталкиваясь левым коньком, скользить на наружном ребре правого конька. Игры, используемые для закрепления данного упражнения:

**- «Охотники».**

Описание. Детям раздаем заранее подготовленные полоски( хвостики) которые крепят за карман. Инструкторы считают до 10 давая тем самым детям время разбежаться по катку, задача охотников эти хвостики забрать, задача же тех у кого эти хвостики есть любой ценной хвост сохранить при себе. Игру рекомендуется проводить несколько раз при этом меняться с детьми ролями, чтобы они побывали и охотниками и побегали от вас с хвостом.

### 3.2 Результаты экспертной оценки на начальном этапе

В самом начале исследовательской работы и после внедрения нетрадиционных средств в процесс обучения нами были проведены тестирование детей экспериментальной группы на предмет владения начальными навыками катания на коньках.

Для этого были использованы контрольные упражнения которые показывают уровень подготовленности занимающихся результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Результаты контрольных упражнений до применения вспомогательной стойки

Тест	Группа	T табл.	P=0,95	T расч.
1. Скольжение на двух ногах	ЭГ	115	не достоверно	144,5
2. «Полуфонарик»	ЭГ	115	не достоверно	144
3. «Змейка»	ЭГ	115	не достоверно	144

Из исходных данных видно что  $T$  – табличное больше чем  $T$  – расчетное, следовательно статистическая значимость различия представленной выборки указывает на то, что занимающиеся данной группы имеют одинаковую степень владения коньками.

Таблица 2 – Результаты контрольных упражнений после применения вспомогательной стойки

Тест	Группа	$T$ табл.	$P=0,95$	$T$ расч.
1. Скольжение на двух ногах	ЭГ	115	достоверно	110
2. «Полуфонарик»	ЭГ	115	достоверно	112
3. «Змейка»	ЭГ	115	достоверно	114

Из данных полученных в конце эксперимента видно, что по всем трем упражнениям значение  $T$  – расчетного к концу эксперимента больше значения табличного. Это свидетельствует о том, что наблюдаемые различия статически значимы и наша гипотеза подтвердилась. Следовательно, разработанная нами методика обучения катанию на коньках с использованием вспомогательных средства более эффективна, чем традиционная методика обучения катанию на коньках.

Изменение показателей групп за экспериментальный период представлено на рисунках 3-5.

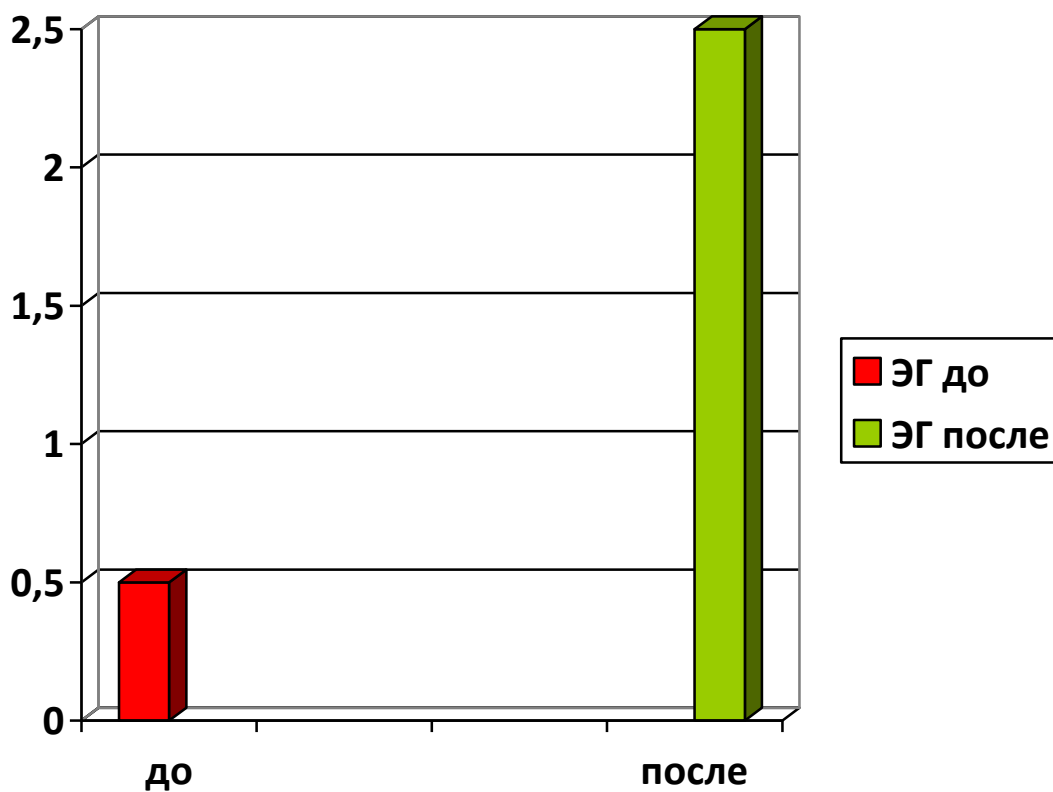


Рисунок 3 - Сравнение показателей контрольного упражнения «скольжение на двух ногах» в контрольной и экспериментальной группах

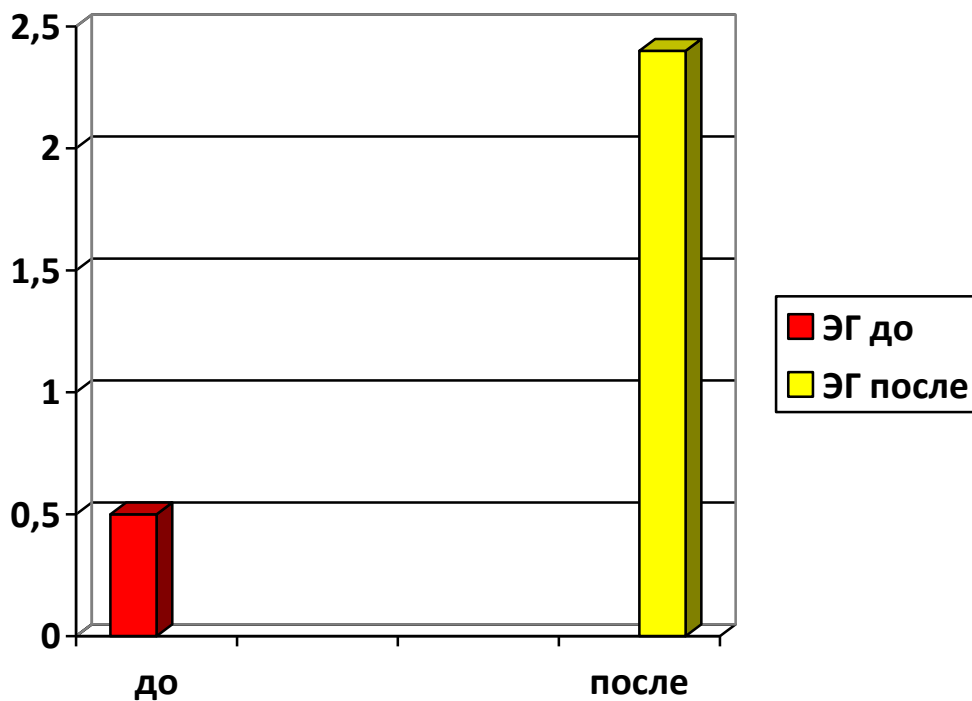


Рисунок 4 - Сравнение показателей контрольного упражнения «Полуфонарик» в контрольной и экспериментальной группах



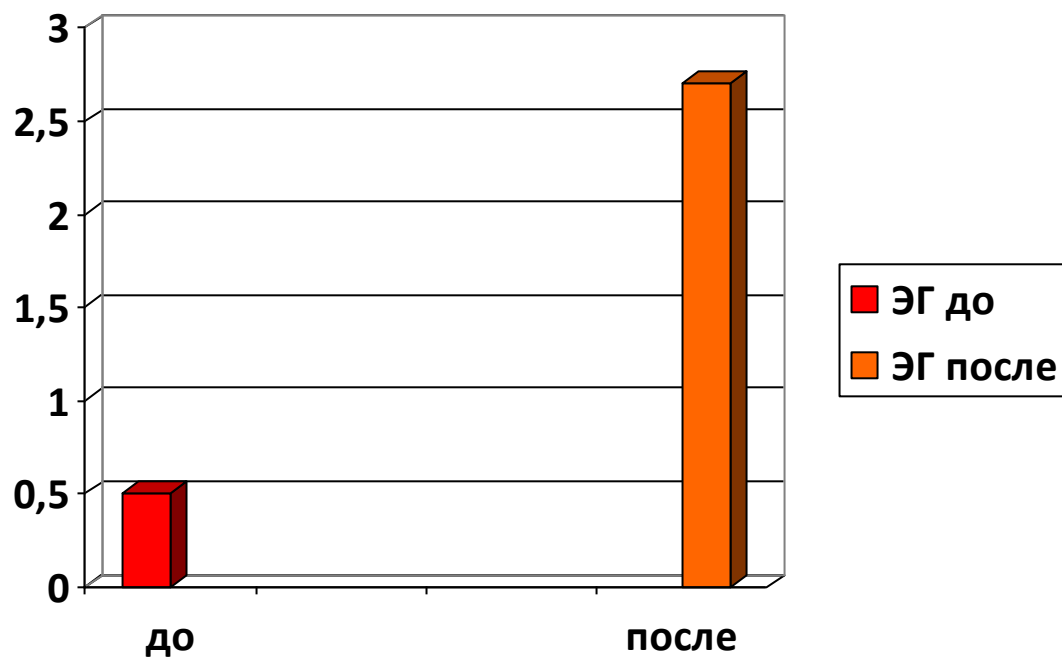


Рисунок 5 - Сравнение показателей контрольного упражнения «Змейка» в контрольной и экспериментальной группах

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе написания работы, были решены все поставленные задачи, по которым можно сформулировать следующие выводы:

1 Изучив научную литературу по данной теме мы выявили, что общие основы обучения катанию на коньках заключаются в том, что дети в процессе обучения должны овладеть различными движениями на коньках: сохранять равновесие при скольжении, управлять туловищем, уметь отталкиваться поочередно то одной, то другой ногой во время движения по скользкой поверхности. Этими движениями дети овладевают постепенно. Процесс обучения катанию на коньках проходит в два периода: подготовительный и основной.

2 Проанализировав литературные источники по данному вопросу мы выяснили, что подобные вспомогательные опорные средства используются для обучения техники катания в спортивной деятельности фигуристов и хоккеистов.

3 Особенностью разработанной нами методики является применение с учетом анатомо-физиологических и психологических особенностей детей 3-4 лет вспомогательного средства, а именно вспомогательной опорной стойки для катания на льду. В процессе обучения катанию на коньках детей 3-4 лет были проведены контрольные упражнения по результатам которых видно, что разработанная нами методика с использованием вспомогательного опорного средства эффективна, следовательно наша гипотеза подтвердилась .

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Апарин, В. А. С чего начинать обучение фигурному катанию на коньках : учебное пособие / В.А. Апарин. – Москва : Терра – спорт, 2000. – 24с.
2. Безруких, М.М. Возрастная физиология : учебное пособие / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А. Фарбер. – Москва : Академия, 2002. – 416 с.
3. Бесшапошникова, С.Ю. Ритмическая гимнастика как средство развития координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста / С.Ю. Бесшапошникова // Детский сад от А до Я. – 2011. – №5. – С. 101-116
4. Боген, М.М. Физическое воспитание и спортивная тренировка : обучение двигательным действиям : учебник / М.М. Боген – Москва : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 200 с.
5. Бордуков, М. И. Возрастные особенности развития двигательных способностей школьников и методы их оценки : учебно-методическое пособие / М. И. Бордуков. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. – 166 с.
6. Волошина, Л. Алгоритм педагогической поддержки двигательного одаренного ребенка : учебное пособие / Л. Волошина, Т. Курилова, Л. Позднякова // Дошкольное воспитание. - 2018. - № 7. - С. 58-61
7. Гернет, И.Н. Влияние занятий физической культурой на здоровье детей дошкольного возраста : учебное пособие / И.Н. Гернет, В. Н. Пушкина, Н. В. Оляшев // Эколого-физиологические проблемы адаптации: матер. XVII Всерос. Симпозиума. Рязань, 23-26 мая 2017 г. - М.: РУДН. - 2017.- С. 50-51.
8. Глазова, В. В. Соревновательная практика подготовки юных конькобежцев [Электронный ресурс] науч. журн. / В. В. Глазова // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 5. – Режим доступа: <http://lesgaft-notes.spb.ru/files/5-123-2015/p58-61.pdf>
9. Голубина, О.А. Влияние занятий фигурным катанием на уровень физической подготовленности детей дошкольного возраста / О. А. Голубина, И. Н. Гернет, М. Н. Репицкая // Теория и практика физической культуры. - 2018. - № 10. - С. 25-26

10. Губаева, Е.Е. Развитие координационных способностей у фигуристов группы начальной подготовки / Е.Е Губаева // Наука и спорт: современные тенденции. - 2015. – №3. – С. 123-13
11. Ивойлов, А.В. Средства и методы обеспечения функциональной устойчивости движений в спортивной деятельности: автореф. дисс... д-ра пед. наук : 49.03.01 / Алексей Владимирович Ивойлов - Малаховка, 2009.-51 с.
12. Колесникова, М. Для спорта и для жизни : обучение катанию на коньках / М. Колесникова, И. Супонин // Спорт в школе - Первое сентября. - 2016. - № 1. - С. 25-27
13. Колодницкий, Г.А. Физическая культура: 1-4 кл. : учеб.- нагляд. пособие для учащихся нач. шк. / Г.А. Колодницкий, В.С. Кузнецов. – Москва : Просвещение, 2002. – 111 с.
14. Ланцева, Н.А. Методика развития гибкости у юных фигуристов 7-9 лет / Н.А. Ланцева // Научные и педагогические исследования в коньковых видах спорта на современном этапе. - Санкт – Петербург, 2010. – С. 67–74.
15. 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 : 49.03.01. / Н.А. Ланцева. – Санкт-Петербург, 2013. - 24 с.
16. Ледовая грамотность : модульная программа по фигурному катанию для начальных классов / В. Белокрыкина [и др.] // Спорт в школе - Первое сентября. - 2016. - № 2. - С. 26-31
17. Лутошкина, Л.Е. Секция конькобежного спорта в школе : учебное пособие / Л.Е. Лутошкина – Москва : Чистые пруды, 2010. – 32 с.
18. Лях, В.И. Физическая культура 1-4 класс / В.И. Лях // Методические рекомендации. ФГОС. – Москва : Просвещение, 2014. - С.28
19. Макаров, В.Н. Методика обучения скоростному бегу в условиях искусственной управляющей среды: : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 49.03.01 / Макаров Валентин Николаевич – Санкт-Петербург, 2012 г. - С. 8
20. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры :

- учебник / А.М. Максименко – Москва : Физическая культура, 2009. – 496 с.
21. Масыгина, Н.В. Силаева Н. А. Вернем в наши школы коньки / Н.В. Масыгин, Н.А. Силаева // Физическая культура в школе,- 2007. - №8 – С. 40-43.
  22. Матвеев, А.П. Методика физического воспитания в начальной школе : учеб. пособие / А.П. Матвеев – Москва : 2003. –248с.
  23. Матвеев, А.П. Методика физического воспитания в начальной школе: учеб. пособие / А.П. Матвеев – Москва : 2003. –248с.
  24. Миронова, Е.С. Фигурное катание на уроках физкультуры / Е.С. Миронова // Спорт в школе – 2007. – №24 – С. 29
  25. Миронова, Е.С. Фигурное катание на уроках физкультуры / Е.С. Миронова // Спорт в школе – 2007. – №24 – С. 22
  26. Мухина, М. П. Формирование двигательных способностей дошкольников : учеб. пособие / М. П. Мухина, А. И. Кравчук // Теория и практика физической культуры - 2015. - № 3. - С. 62-64
  27. Назаров, В. И. Координация движений у детей школьного возраста : учеб. пособие / В. И. Назаров - Москва, 2000.- 156 с.
  28. Начинская, С.В. Спортивная метрология: учеб. пособие / С.В. Начинская. – Москва : издательский центр «Академия», 2005. С. 113.
  29. Ненашева, И. Катание на коньках / Ирина Ненашева // ОБЖ - Первое сентября. - 2016. - № 1. - С. 8-11.
  30. Никитушкин, В.Г. Теория и методика физического воспитания детей младшего школьного возраста с практикумом : учебник / В.Г. Никитушкин - Москва.: Академия.-2015. - 272 с.
  31. Новинский, В. А. Первые шаги : обучение бегу на коньках в 1-м классе / В. А. Новинский // Спорт в школе - Первое сентября. - 2015. - № 2. - С. 32-33.
  32. Отечественная история фигурного катания на коньках : учебник / Мишин А.Н., Гуляев К.З., Якимчук Ю.В. – Москва : Издательский дом «Олимп», 2006. – 432 с.
  33. Погадаев, Г.И. Настольная книга учителя физической культуры :

учебник / Г.И. Погадаев – Москва : Физкультура и спорт, 2000. - 496 с.

34. Пустынникова, Л.Н. Коньки в детском саду : учебник – Москва.: Физкультура и спорт, 1979. – 143 с.

35. Пьянков, Ю. Н. О развитии чувства пространства и времени в тренировке юного бегуна / Ю.Н. Пьянков // Физическая культура в школе. - 2008. - №4.- С. 32-35.

36. Рунова, М.А. Двигательная активность ребенка : учебник / М.А. Рунова – Москва : Мозаика-Синтез, 2000. – 256с.

37. Сагалаков, Л. Н. Комплексное развитие силы мышц и точности движений / Л.Н. Сагалаков // Физическая культура в школе. - 2009. - № 3.- С. 20-21.

38. Сиренко, Ю.И. Поурочная программа для занимающихся хоккеем с мячом в группах начальной подготовки 1-4 – года обучения: учеб. пособие / Ю.И. Сиренко – Омск : СибГУФК, 2006. – 132 с.

39. Смирнов, В.М. Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / В.М Смирнов – Москва : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. – 608 с.

40. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка : учеб. пособие / Э.Я. Степаненкова. – Москва : Академия, 2001. – 368 с.

41. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э.Я. Степаненкова. – Москва : Академия, 2001. – 368 с.

42. Тузова, Е. Н. Обучение базовым элементам фигурного катания : учебно-методическое пособие / Е. Н. Тузова. - Москва : Человек: Sport, 2015. - 92 с.

43. Туманян, Г. С. Синтез силы и ловкости / Г.С. Туманян // Физическая культура в школе. - 2004. - №11.- С. 45-46.

44. Урлова, О.Н. Развитие специальных координационных способностей у юных фигуристов на этапе предварительной подготовки : автореф. дис. ...

канд. пед. наук : 13.00.04 / Урлова О.Н. - Дальневосточ. гос. акад. физ. культуры. - Хабаровск, 2004. - 25 с.

45. Фатеева, О.А., Фатеев Г.В. Программа по хоккею с мячом / Фатеева О.А., Фатеев Г.В. // Хоккей с мячом. – Иркутск: Издательство «Папирус», 2008 – 128 с.

46. Федорова, Н.А. Физическая культура. 1-4 класс. Подвижные игры: учебное пособие / Н.А. Федорова – Москва : Экзамен, 2016. – 28 с.

47. Федотов, К.В. Особенности развития координационных способностей у юных конькобежцев с использованием специальных упражнений / К.В. Федотов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. - №10. – С. 182-18

48. Фигурное катание на коньках: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированный детско-юношеских школ олимпийского резерва. – М.: Советский спорт, 2009. – 172 с

49. Физическая культура для детей от 2 до 9 лет / состав. Е. Кулагина. – М.: Астрель: АСТ, 2010. – 110 с.

50. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2001. – 480 с.

51. Чайковская, Е.А. Фигурное катание / Е.А. Чайковская. – 3-е изд., пер. изд. – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 127 с

52. Щербак, А. Энциклопедия физической культуры ребенка. Взаимосвязь развития способностей / А. Щербак // Дошкольное воспитание. - 2018. - № 9. - С. 33-37.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица 3 – Оценка экспертами выполнения контрольных упражнений на начальном этапе

Эксперт 1				Эксперт 2			Эксперт 3		
№ п/п	Скольжение на двух ногах			«Полуфонарик»			«Змейка»		
	Баллы			Баллы			Баллы		
1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
2	1	0	0	1	0	0	1	0	0
3	1	0	0	1	0	0	1	0	0
4	0	1	0	0	1	0	0	1	0
5	1	0	0	1	0	0	1	0	0
6	0	0	1	0	0	1	0	0	1
7	0	1	0	0	1	0	0	1	0
8	1	0	0	1	0	0	1	0	0
9	1	0	0	1	0	0	1	0	0
10	0	0	1	0	0	1	0	0	1
11	1	0	0	1	0	0	1	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 4 – Оценка экспертами выполнения контрольных упражнений на конечном этапе

		Эксперт 1			Эксперт 2			Эксперт 3		
№ п/п	Скольжение на двух ногах			«Полуфонарик»			«Змейка»			
	Баллы			Баллы			Баллы			
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	
3	1	1	2	1	1	2	1	1	2	
4	2	2	3	2	2	3	2	2	3	
5	2	3	3	2	3	3	2	3	3	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
9	1	1	2	1	1	2	1	1	2	
10	1	2	2	1	2	2	1	2	2	
11	2	2	3	2	2	3	2	2	3	
12	2	2	3	2	2	3	2	2	3	

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

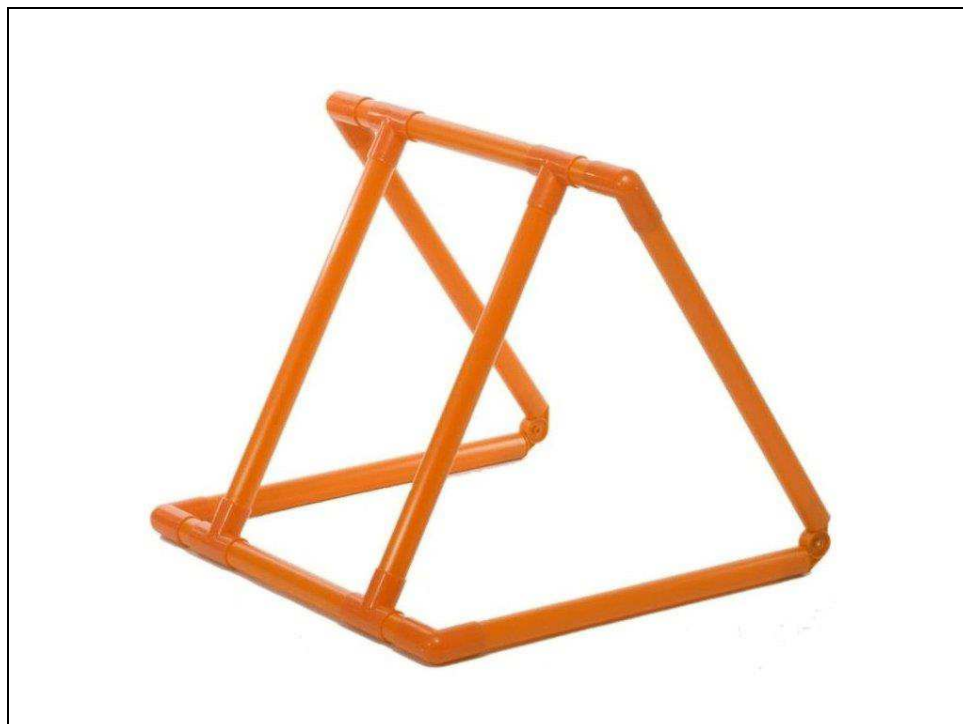



Рисунок В.1 – Опорно-вспомогательная стойка

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

Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и туризма

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 В.М. Гелецкий

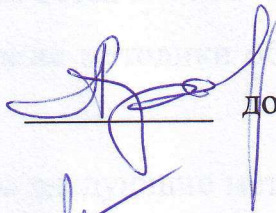
« 25 » 06 2019 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОПОРНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ 3-4  
ЛЕТ КАТАНИЮ НА КОНЬКАХ

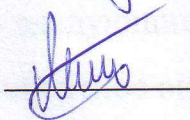
Научный руководитель

  
\_\_\_\_\_

доцент

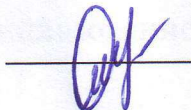
Архипова В.Л.

Выпускник

  
\_\_\_\_\_

Манько Г.С.

Нормоконтролер

  
\_\_\_\_\_

Орел К.В.

Красноярск 2019