

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и  
национальных видов спорта

Коновалова Виктория Владимировна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Индивидуальный подход при обучении школьников 11-13 лет технике  
классических лыжных ходов на уроках физической культуры

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д.п.н., профессор Янова М.Г.

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Руководитель Ф.И.О.

Руководитель д.п.н., профессор Янова М.Г.

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающийся Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_  
(прописью)

Красноярск, 2023

## Содержание

Введение.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические основы обучения технике классических лыжных ходов школьников 11-13 лет.....	8
1.1. Индивидуальный подход и основные этапы подготовки обучающихся 11-13 лет в лыжных гонках.....	8
1.2. Особенности обучения технике классических способов передвижения на лыжах обучающихся 11-13 лет.....	14
1.3. Организация уроков физической культуры по обучению технике классических лыжных ходов школьников 11-13 лет .....	35
ГЛАВА 2. Организация и методы исследования.....	48
2.1. Организация исследования .....	48
2.2. Методы исследования .....	49
ГЛАВА 3. Экспериментальная работа по обучению технике лыжных ходов школьников 11-13 лет на основе индивидуального подхода.....	53
3.1. Комплекс упражнений для обучения технике лыжному ходу школьников 11-13 лет.....	53
3.2. Проверка эффективности применения комплекса упражнений при обучении технике лыжных ходов школьников 11-13 лет .....	62
Заключение.....	67
Список использованных источников.....	69

## **Введение**

Современный этап развития общества сопровождается технологизацией, что, неизбежно, влечет за собой снижение физической активности, и как результат ухудшение здоровья и снижение общего уровня физического развития человека. Изменения экологического и социального развития, компьютеризации привели к разрыву между социальными и биологическими факторами, к различным отклонениям в состоянии здоровья. Гиподинамия, обусловленная малоподвижной сидячей работой, может привести к различным заболеваниям, таким как: ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, заболевание нервной системы и опорно-двигательного аппарата. Чтобы избежать этих проблем, важно включать физическую активность в свой ежедневный режим. Это могут быть занятия спортом, прогулки на свежем воздухе, езда на велосипеде или даже простые упражнения в домашних условиях. Таким образом, несмотря на все преимущества современных технологий, важно помнить о необходимости поддержания здорового образа жизни и физической активности.

Физическая культура и спорт являются эффективными средствами формирования гармонично развитой личности. Они помогают повышать и вырабатывать все внутренние ресурсы человека на достижении поставленной цели, повышая его работоспособность. Одной из приоритетных задач современного общества является создание благоприятных условий для роста и развития детей и подростков, сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения. Для решения этой задачи и в соответствии с Планом действий по модернизации общего образования, утвержденным Распоряжением Правительства РФ от 07.09.2010 № 1507-р [31], во всех общеобразовательных учреждениях Российской Федерации вводится Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования.

ФГОС нового поколения предусматривает формирование физической культуры школьника не через оценку, а вовлеченность в двигательную

деятельность. В основу этого решения были положены результаты ряда исследований, указывающих на то, что акцент на сдачу контрольных нормативов без учета вовлеченности школьников в занятия физическими упражнениями является одним из факторов снижения их интереса к физической культуре.

Между тем, Указом Президента Российской Федерации от 24.03.2014 г. № 172 [32] «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)» официально введен в действие с 1 сентября 2014 года Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», который предусматривает обязательную сдачу школьниками контрольных нормативов по физической подготовке [33].

Смысл программы заключается в том, чтобы привить населению любовь к тренировкам, заботе о собственном здоровье, физическом благополучии. Человек должен с малых лет интересоваться физической культурой, воспитывать в себе твердый характер, стремиться к гармонии духа и тела. Уроки физкультуры в школах помогают юным спортсменам всесторонне развиваться, учат упорству, помогают осуществить “перезагрузку” после занятий за партой.

В программу ГТО входит норматив: передвижение на лыжах, которое считается одним из важнейших средств физического воспитания для детей школьного возраста.

Лыжный спорт - понятие более широкое: он включает и лыжную подготовку как первую ступень занятий лыжным спортом. Лыжный спорт имеет большое оздоровительное, воспитательное и прикладное значение, является важной составной частью системы физического воспитания, оказывая самое разностороннее влияние на организм занимающихся.

Лыжная подготовка - обязательный раздел физического воспитания в учебных заведениях. Лыжная подготовка - это обучение основам техники передвижения на лыжах, достижение нормативных показателей и приобретение теоретических знаний в соответствии с программами физического воспитания.

Во время занятий лыжными гонками воспитываются морально-волевые качества, упорство, трудолюбие, дисциплинированность, способность к

преодолению трудностей, создаются предпосылки для физического и психического здоровья учащихся, что особенно важно в подготовке детей и подростков к трудовой деятельности.

Физическую нагрузку при занятиях на лыжах легко дозировать в различных диапазонах как по характеру воздействия, так и по объему и интенсивности в зависимости от пола, возраста, состояния здоровья и уровня физической подготовленности занимающихся.

При передвижении на лыжах задействованы все основные группы мышц рук, ног и туловища, что положительно влияет на организм. Большой объем мышечной работы, связанной с лыжной подготовкой, способствует развитию мускулатуры, укреплению мышц брюшного пресса и уменьшению жировой ткани. Кроме того, лыжная подготовка также способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, улучшению дыхательной функции и повышению выносливости. Это особенно важно для детей, которые проводят много времени за компьютером или в помещении, так как ходьба на лыжах позволяет им активно двигаться на свежем воздухе.

Регулярные занятия на лыжах на свежем воздухе способствуют развитию у обучающихся таких качеств, как выносливость, сила, ловкость, гибкость и быстрота. На нервную систему, красота окружающей природы оказывает положительное влияние и способствует психологической разгрузке, обеспечивая высокую умственную и физическую работоспособность.

Таким образом, зимний вид спорта оказывает положительное влияние на организм школьников и является одним из лучших способов физической активности, поэтому исследование в области лыжной подготовки ее обучения в технике классических ходов является столь актуальным.

Мы определили для работы следующий возрастной период обучающихся 11-13 лет, поскольку, именно на данный возраст приходится самый большой объем учебного материала.

**Объект исследования:** образовательный процесс по физической культуре в школе обучающихся 11-13 лет.

**Предмет исследования:** комплекс упражнений для обучения технике лыжных ходов школьников 11-13 лет при индивидуальном подходе.

**Цель исследования:** теоретическое обоснование, разработка и апробирование комплекса упражнений для обучения технике лыжных ходов школьников 11-13 лет при индивидуальном подходе.

**Задачи исследования:**

1. Осуществить теоретический анализ накопленного опыта по проблеме исследования.
2. Изучить физиологические особенности развития обучающихся 11-13 лет.
3. Разработать комплекс упражнений для обучения технике лыжных ходов школьников 11-13 лет на уроках физической культуры
4. Проверить эффективность предложенного комплекса упражнений для обучения технике лыжных ходов школьников 11-13 лет на уроках физической культуры

**Гипотеза исследования:** Обучение технике классических лыжных ходов школьников 11-13 лет на основе индивидуального подхода будет результативным, если:

- На основе теоретического анализа выявлены возрастные особенности и определен уровень физической подготовленности обучающихся 11-13 лет;
- Разработан и применен комплекс упражнений для обучения технике классических лыжных ходов обучающихся 11-13 лет при индивидуальном подходе в процессе физического воспитания в школе.

**Теоретическая значимость** выражается в том, что в ходе исследования был разработан комплекс упражнений по технике классических лыжных ходов для обучающихся 11 -13 лет.

**Практическая значимость** работы состоит в том, что практические рекомендации к проведению урока, разработанные в ходе исследования, могут найти свое применение в программе физической подготовки школьников, а обобщенный научный материал может быть использован в качестве

теоретической базы при дальнейшем изучении и разработке методики лыжной подготовки школьников.

**Методы исследования:**

- теоретические (анализ и обобщение накопленного теоретического и практического опыта);
- эмпирические (наблюдение, беседа, педагогический эксперимент);
- статистические (методы математической статистики).

**Этапы исследования:**

**I этап ( сентябрь 2022 – ноябрь 2022 ):** определена цель, сформированы задачи, определена гипотеза исследования, место и сроки проведения исследования.

**II этап ( ноябрь 2022 – апрель 2023 ):** проведение исследовательской части работы, педагогическое наблюдение, тестирование и контрольное испытание, сбор и обработка полученной информации.

**III этап ( апрель 2023 – май 2023 ):** проведение итогового тестирования, оформление материала исследования и их математическая обработка, анализ результатов эксперимента, написание выводов.

**Структура исследования:** работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемых источников.

## **ГЛАВА 1. Теоретические основы обучения технике классических лыжных ходов для школьников 11-13 лет.**

### **1.1. Индивидуальный подход и основные этапы подготовки обучающихся 11-13 лет в лыжных гонках**

**Индивидуальный подход** – это целеустремленное и наиболее целесообразное для данного обучающегося применение различных воздействий. Поддерживая стремление обучаемого к самореализации и самоутверждению, педагог может способствовать развитию необходимых личностных качеств, овладению знаниями, навыками, умениями. Успешное осуществление индивидуального подхода предполагает глубокое изучение личности, ее деятельности и индивидуальных особенностей; определение ближайших конкретных и более отдаленных целей и задач формирования у обучаемого тех или иных качеств (или преодоления недостатков). Применение принципов, методов, средств и приемов педагогического воздействия соответственно задачам воспитания и обучения данной личности, с учетом ее особенностей и деятельности, анализ результатов применения педагогических воздействий к тому или иному обучаемому, важное значение для осуществления индивидуального подхода имеет знание и учет трудностей, ошибок, недостатков и успехов каждого.

**Индивидуализация обучения** - это:

- 1) Организация учебного-тренировочного процесса, при котором выбор средств и методов обучения обуславливается индивидуальными особенностями обучающихся;
- 2) Различные учебно-методические, психолого-педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход.



**Индивидуализация** понимается как практическая организация педагогического процесса, строящаяся на индивидуальном подходе в процессе обучения.

За последние годы проблеме индивидуализации и дифференциации процесса обучения посвящен ряд педагогических работ И.Э. Унт, А.А. Кирсанова, Г.Ф. Суворовой, С.Д. Шевченко и других авторов.

Значительный вклад в разработку указанной проблемы внесли работы учёных-методистов А.Н. Конева, В.П. Беспалько, Е.А. Климова, М.Н. Скаткина и др.

В трудах педагогов определены содержание и структура данной проблемы, предложены пути и средства её реализации [4].

Рассмотрим мнения разных педагогов об индивидуализации. И.М. Чередов: "С точки зрения дидактических соотношений следует понимать индивидуализацию обучения как принцип процесса обучения, а дифференцированное обучение на уроках - как конкретную форму организации обучения, представляющую оптимальные условия для реализации этого принципа в условиях классно-урочной системы" [29].

И.М. Осмоловская: "Индивидуализация - это предельный вариант дифференциации, когда учебный процесс строится с учетом особенностей не групп, а каждого отдельно взятого ученика" [21].

А.А. Кирсанов рассматривает индивидуализацию учебной работы как "систему воспитательных и дидактических средств, соответствующих целям деятельности и реальным познавательным возможностям коллектива класса, отдельных учеников и групп учащихся, позволяющих обеспечить учебную деятельность ученика на уровне его потенциальных возможностей с учетом целей обучения" [11].

Как показывает анализ литературы, идея индивидуализации не является "изобретением" педагогической науки. Она была заимствована педагогикой непосредственно из психологии и отчасти из социологии конца XIX века.

На индивидуальном подходе к учащимся основывается педагогический принцип доступности и посильности обучения. При реализации этого принципа педагог должен знать и учитывать индивидуально-психологические особенности обучающегося. К их числу относится реальный запас знаний, умений и навыков; уровень развития, особенности процессов восприятия, мышления, памяти, воображения, эмоционально-волевых качеств, темп и особенности познавательной деятельности и многие другие показатели готовности ребенка к обучению.

Сущность индивидуального подхода в физическом воспитании заключается в том, что общие цели физического воспитания конкретизируются в соответствии не только с возрастными, но и с индивидуальными особенностями опорно-двигательного и мышечного аппаратов. Когда индивидуальные способности обучающихся не учитываются в процессе обучения, более способные и развитые задерживаются в физическом развитии, у них снижается прирост показателей.

При осуществлении индивидуального подхода для развития физических качеств в учебно-воспитательном процессе, необходимо применять педагогическое тестирование. Для этого применяются различные тесты для выявления предрасположенности к тем или иным физическим качествам.

Таким образом, можно сделать заключение о том, что естественнонаучную основу индивидуального подхода в учебной деятельности составляют сведения о строении тела спортсмена, о взаимосвязи его морфологических и психологических особенностей с силовыми, скоростными возможностями, ловкостью, выносливостью, физической работоспособностью, особенностями технико-тактического арсенала, надежностью соревновательной деятельности. При этом следует учитывать внутри и межиндивидуальную изменчивость выше перечисленных качеств, свойств и действий, которые проявляются только с учетом личного индивидуального подхода.

Процесс учебно-воспитательной деятельности строится при полном учете индивидуальных особенностей каждого занимающегося. При определении

степени нагрузки рекомендуется руководствоваться возможностями обучающегося, его самочувствием в данный момент, тренированностью и задачами, стоящими перед ним. Учет индивидуальных особенностей, проявляется, прежде всего, в работе над устранением имеющихся недостатков и в дальнейшем совершенствовании положительных качеств.

### **Основные этапы подготовки обучающихся в лыжных гонках.**

**Лыжная подготовка** - обязательный минимум занятий на лыжах по физическому воспитанию в общеобразовательных школах. Лыжная подготовка проводится на основании государственных программ и обеспечивает обучение детей, подростков, юношей и всего взрослого населения страны технике передвижения на лыжах, выполнение учебных и контрольных нормативов, в том числе комплекса, характеризующего физическую подготовленность всех возрастных групп страны [20].

**Лыжная подготовка** в школьной программе по физической культуре введена с 1-11 класс, уроки проводятся в третьей четверти после зимних каникул, наиболее подходящей время по погодным условиям, в объеме 16 часов в каждом классе.

Раздел «Лыжная подготовка» в программе по физическому воспитанию В.И. Ляха и А.А. Зданевича ставит задачи ознакомления детей с простейшими правилами обращения с лыжным инвентарем, обучение основным строевым приемам с лыжами, видам построений, перестроений и передвижений в строю, самым необходимым способам передвижения [19].

Лыжная подготовка в школе направлена на развитие физических качеств, повышения общего уровня работоспособности и закаливания обучающихся. Планирование материала на развитие физических качеств осуществляется учителем на основе содержания школьной программы, учебных нормативов, с учетом состояния здоровья, физического развития и двигательной подготовленности обучающихся [2].

Программа лыжной подготовки постоянно совершенствуется, и это вполне естественно. В соответствии с современными требованиями вводятся новые

элементы, продолжают совершенствоваться и учебные нормативы. Основная направленность в увеличении нагрузки на учебно-тренировочном занятии заключается в постепенном увеличении длины проходимой дистанции.

**Одна из основных задач обучения** - формирование двигательных навыков.

**Методика обучения** - система методов, методических приемов, форм организации занятий при изучении конкретного способа передвижения на лыжах.

Методика обучения технике передвижения на лыжах в различных видах лыжного спорта, естественно, определяется спецификой этих видов, но есть и общие задачи: установить целесообразную последовательность изучения материала, выработки умения, навыков и найти кратчайшие пути овладения отдельными элементами техники.

Методика обучения технике передвижения на лыжах основана на важнейших дидактических принципах педагогики: сознательности и активности, наглядности, систематичности, доступности, прочности.

Исследованиями И.М. Сеченова и И.П. Павлова установлено, что двигательные навыки образуются в результате формирования динамических стереотипов в коре больших полушарий головного мозга и по своей природе являются условно-рефлекторными [12].

Процесс образования двигательного навыка был разработан А.Н. Крестовниковым, который разделяет его на три фазы:

- 1) образование навыка;
- 2) закрепление навыка;
- 3) совершенствование навыка.

Этим фазам соответствуют три взаимосвязанных этапа обучения способам передвижения на лыжах.

Первый этап обучения – образование навыка – включает процессы создания общего представления об изучаемом движении, первоначальное овладение лыжами и палками как спортивным снаряжением, освоение снежной

среды, выработка «чувства снега». В коре больших полушарий головного мозга распространяется широкое возбуждение, которое захватывает множество смежных центров. Поэтому на этом этапе наблюдается большая скованность, несогласованность, напряженность, вовлечение больших мышечных групп в выполнение движений. Нервная система еще не в состоянии дифференцировать усилия, вычленить главное звено в работе. Множество временных связей затрудняет координацию движений и способствует образованию двигательного стереотипа. Основной задачей обучения на этом этапе является освоение основного механизма способа передвижения на лыжах. Для этого нужно создать самые благоприятные условия для обучения. Это качественная демонстрация, краткое и точное объяснение техники, обязательное исправление грубых ошибок.

На втором этапе обучения – уточнение и закрепление навыка – происходит уточнение элементов в изучаемом движении. Этот этап характеризуется тем, что в коре больших полушарий головного мозга происходит дифференциация процессов торможения и возбуждения. В результате этого исчезает напряженность, скованность в движениях. Этот этап значительно продолжительнее первого. Здесь важно научить занимающихся анализировать свои движения, выявлять ошибки в технике способов передвижения. Однако при проведении занятий необходимо использовать оптимальный объем нового материала в одном занятии – не более двух способов передвижения из разных групп. Приступая к изучению нового способа передвижения, необходимо убедиться в прочности и правильности закрепления ранее изученного способа.

Третий этап обучения – совершенствование навыка – является самым продолжительным. Он характеризуется дальнейшим освоением изучаемого движения и развитием устойчивого динамического стереотипа. В коре больших полушарий головного мозга происходит четкая дифференциация процессов возбуждения и торможения. Навык становится устойчивым к сбивающим факторам внешней среды. Доведение навыка до автоматизма проявляется в рациональном выборе способа передвижения с учетом микрорельефа местности,

в экономизации движений, использовании маховых движений (сил инерции) для увеличения скорости хода. У лыжника появляется «чувство снега», темпа, скорости. На стадии автоматизации движений происходит уточнение мышечной чувствительности, что позволяет лыжнику четко распределять сокращение и расслабление мышц, концентрировать прилагаемые усилия быстро и в нужный момент. Совершенствование двигательных навыков идет параллельно с развитием физических качеств. На всех этапах обучения важно добиваться правильности выполнения движений: учить легче, чем переучивать, поэтому важно обеспечить на протяжении всего процесса формирования двигательного навыка постоянный контроль за правильностью выполнения различных способов передвижения на лыжах [16].

## **1.2. Особенности обучения технике классических способов передвижения на лыжах обучающихся 11-13 лет**

### **Особенности развития обучающихся 11-13 лет**

В возрасте 11–13 происходит активная морфологическая перестройка организма, интенсивно происходит психическое развитие, адаптация к внешней среде физиологических систем, в едином комплексе развиваются нервная система и двигательный аппарат. Средний школьный возраст является особенно благоприятным для закладки жизненных навыков, умений и способностей детей.

В настоящее время принято следующее деление детства на такие возрастные периоды: 1) младенческий – от рождения до 1 года, причем в нем выделяется специально первый месяц – период новорожденности; 2) преддошкольный возраст – от 1 года до 3 лет; 3) дошкольный возраст – от 3 до 7 лет; 4) младший школьный возраст – от 7 до 11–12 лет; 5) средний школьный возраст (подростковый) – от 11 до 15 лет; 6) старший школьный возраст (юношеский) – от 15 до 18 лет [3]. Средний школьный возраст (как уже отмечалось выше) охватывает детей в возрасте от 11 до 15 лет, что соответствует

возрасту учащихся V–IX классов. Этот период еще называют периодом «полу-ребенка полувзрослого» [26].

Характерная особенность среднего школьного (подросткового) возраста – половое созревание организма. У девочек этот период сопровождается более выраженными изменениями в организме, чем у юношей. Он начинается у девочек в среднем на 1–2 года раньше, чем у юношей. В это время происходит бурный рост и развитие всего организма. Прежде всего, наблюдается резкий рост тела в длину: у девочек максимум прироста обычно приходится на 12–13 лет, у мальчиков – на 14–15 лет. Значительно возрастает сила мышц. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков 13–14 лет, а у девочек – в 11–12 лет. Наблюдается возрастное несоответствие в развитии сердечно-сосудистой системы.

Сердце значительно увеличивается в объеме, становится более сильным, работает более мощно, а диаметр кровеносных сосудов отстает в развитии. Это часто приводит к некоторым временным расстройствам кровообращения, повышению кровяного давления, следствием чего являются наблюдающиеся у некоторых подростков головокружения, учащенное сердцебиение, головные боли, слабость, сравнительно быстрая утомляемость [27].

В данном возрасте происходит процесс активного формирования типологических свойств нервной системы, в результате чего врожденные генотипические особенности становятся устойчивыми. Складывается индивидуальный тип нервной деятельности. Творческие возможности школьника приобретают устойчивую физиологическую и структурную основу. В подростковый период дети увеличиваются в длину на 5–8 см в год. Девочки растут наиболее активно в 11–12 лет (их рост в это время увеличивается до 10 см в год), рост мальчиков наиболее интенсивно идет в 13–14 лет, и после 15 лет в росте они обгоняют девочек. Увеличение роста идет в основном за счет роста трубчатых костей конечностей, кости грудной клетки растут медленнее, отчего у подростков часто можно видеть плоскую, а иногда и впалую грудь, что затрудняет дыхание. Вместе с ростом увеличивается и масса тела. Девочки

прибавляют в год 4–8 кг, особенно заметна прибавка в 14–15 лет; у мальчиков прибавка в массе составляет 7–8 кг в год. Однако темпы роста массы несколько отстают от темпа роста скелета, что сказывается на внешнем виде подростка (фигура вытянута, нескладна, костлява) [28].

В периоде полового созревания наблюдается ослабление всех видов внутреннего торможения. Вот почему одной из важных задач в воспитании подростков является развитие коркового торможения, «воспитание тормозов».

Подростковый возраст считается самым трудным с точки зрения организации с детьми этого возраста учебно-воспитательной работы, и в тоже время этот период исключительно важен в отношении психического, физического развития, формирования личности. Именно в этот период происходит усиленное усвоение социальных ценностей, формирование жизненной позиции, «рождение гражданина». Подросток в одно и тоже время – и ребенок, и взрослый, а точнее сказать, подросток – это уже не ребенок, но в тоже время еще и не взрослый. Это период, когда как раз и происходит переход от детства к взрослости.

Подростковый возраст – это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств. У школьников достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в метаниях на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности; умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость. Низкие темпы наблюдаются в развитии гибкости. Правильно организованному воспитанию принадлежит решающая роль. В зависимости от того, какой нравственный опыт приобретает подросток, будет складываться его личность. Успех воспитания зависит, прежде всего, от знания воспитателями (учителями, родителями) закономерностей возрастного развития детей и умения выявлять индивидуальные особенности каждого ребенка. С давних пор детство (время от рождения ребенка до 18 лет) делят на периоды,



характеризующиеся качественным своеобразием психофизиологических признаков в том или ином возрасте [23].

Средний и старший школьный возраст особенно благоприятен для физического воспитания, так как соответствует проявлениям многих сенситивных периодов развития физических качеств, т. е. периодов, наиболее чувствительных к тренирующим воздействиям [24].

Одним из ранних является физическое качество гибкости — суставной подвижности. Совершенствование гибкости, начинающееся в дошкольном и младшем школьном возрасте, продолжается в среднем школьном возрасте. Гибкость подростков тем выше, чем больше длина частей тела. Наиболее высоких значений гибкость достигает к 15-летнему возрасту, после чего без дальнейшей тренировки начинает снижаться. У девочек гибкость выражена лучше, чем у мальчиков. Весьма благоприятный период развития ловкости отмечается с 7 до 14 лет (с небольшим ухудшением этого качества в пике пубертатного периода).

Созревание нижнетеменных третичных областей коры способствует улучшению межсенсорной интеграции и сенсомоторных взаимосвязей, 21 формированию представлений о «схеме тела» и «схеме пространства». В результате улучшается пространственная ориентация движений и, как следствие, телесная и предметная ловкость.

С 10 до 15 лет резко улучшаются различные показатели качества быстроты, достигая к 15-летнему возрасту взрослых величин и сохраняясь на этом уровне примерно до 35 лет. ВЦНС подростка увеличивается скорость протекания нервных процессов (лабильность нервной ткани) и повышается подвижность нервных процессов, скорость смены процессов возбуждения и торможения. Это способствует повышению скорости переработки информации в коре больших полушарий. К 12-летнему возрасту заметно укорачивается время простой двигательной реакции, а к 14 годам — время сложной реакции с выбором. Совершенствование центральной регуляции движениями и повышение возбудимости и лабильности мышечного аппарата способствуют ускорению

моторных актов. К 15-летнему возрасту достигают взрослого уровня показатели теппинг-теста — 50-60 ударов за 10 с и максимальной скорости бега. Особенно значительно улучшаются скоростные параметры у мальчиков [13].

Возраст 11-14 лет является сенситивным для развития скоростно-силовых возможностей. В этом периоде имеется наибольший прирост прыгучести, резкости ударов и бросков. К 14-15-летнему возрасту достигается наибольшая высота и дальность прыжков, особенно у мальчиков.

Мышечная сила нарастает в медленном темпе до 11-летнего возраста. Затем наступает замедление темпов ее прироста, связанное с развитием препубертатного периода (11-13 лет у мальчиков) и началом перестроечных процессов в организме. После 14 лет начинается существенный прирост мышечной силы (рис.3.5), особенно выраженный у мальчиков и связанный с усиленной секрецией мужских половых гормонов. Сенситивный период развития качества силы приходится на 14-17 лет [7].

Позже других качеств развивается выносливость к длительной циклической работе умеренной мощности. Сенситивный период ее развития приходится на возраст 15-20 лет, когда в достаточной мере созревают функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, обеспечивающих работу аэробного характера.

### **Особенности обучения техники классических лыжных ходов**

На основании исследований в области спортивной техники в различных видах спорта было предложено несколько вариантов определения понятий «спортивная техника».

Техникой называют целостную систему движений с относительно большей эффективностью (Т.И. Раменская, 1999) [22]. Наиболее точное и краткое определение понятия «техника» дано Д.Д. Донским и Х.Х. Гроссом «...техника – это решение двигательных задач в спорте» [8].

Многие авторы используют более широкое понятие – «техническое мастерство», которое в большей степени отражает уровень двигательных

возможностей спортсменов, обеспечивающих высокий результат в соревнованиях. Особенности современной техники являются рациональность и эффективность двигательных действий, экономичность, высокая надежность и индивидуальность, стабильность и вариативность (Д.Д. Донской, 1971) [8].

Крайне важно, чтобы изучение техники движений осуществлялось на единой научно-методологической основе. Такой методологией при анализе двигательных действий является системно-структурный подход. При системно-структурном анализе техники движений обучающегося предполагается деление цикла хода на составные части – периоды и фазы, с последующей детализацией граничных моментов, положений, поз, постановкой задач, которые должны решаться в фазах цикла хода. Системно-структурный анализ позволяет не только осуществлять единый подход в анализе техники, но и выявлять причины, а не следствие ошибок и недостатков в структуре лыжных ходов.

Подбор упражнений при начальном обучении технике передвижения зависит от поставленных задач, возраста, физической подготовленности занимающихся. Основное обучение технике передвижения на лыжах происходит только в снежный период времени. Однако обучение способам передвижения на лыжах, может начинаться и в бесснежное время года за счет использования подготовительных и имитационных упражнений.

Как отмечают Т.И. Раменская и А.Г. Баталов (2004) в этом периоде могут решаться следующие задачи:

- предварительная подготовка к овладению способами передвижения на снегу;
- подготовка опорно-двигательного аппарата к продолжительному выполнению двигательных действий, характерных для передвижения на лыжах;
- формирование двигательных, вестибулярных, зрительных, слуховых, дыхательных рефлексов, соответствующих основному двигательному действию – передвижению на лыжах;
- создание двигательных представлений о технике передвижения, работы рук, ног, их согласования, о координационной и ритмо-темповой структуре;

- овладение техникой элементов и способа в целом на месте и в движении;
- освоение согласования движений в разных способах по элементам и в общей координации. Все упражнения, используемые для овладения техникой способа передвижения, можно условно разделить на следующие группы:

- упражнения для изучения рабочей стойки (посадки) лыжника;
- упражнения для овладения лыжами как снарядом;
- упражнения для изучения движений руками;
- упражнения для изучения движений ногами;
- упражнения для согласования работы рук и ног;
- упражнения для совершенствования способа передвижения в целом [17].

Способ передвижения на лыжах представляет собой целостное единство отдельных элементов. Поэтому обучение всегда должно охватывать сложные действия в их целостном единстве. Часто возникает необходимость разделить ход (упражнение) на ряд более мелких элементов, чтобы облегчить дальнейшее усвоение движения в целом. При этом отдельные элементы не следует доводить до автоматизма. Разделяя упражнение на составные части, надо выделить наиболее существенные элементы движения, типичные для данного упражнения. При этом надо следить за тем, чтобы не было коренного изменения самой структуры этого хода.

После разбора упражнения происходит закрепление ранее изученных элементов техники передвижения. Закреплению подлежат не все движения, а только те, которые действительно необходимы для точного выполнения упражнения. Ненужные связи пропадают в процессе упражнения. С самого начала надо добиваться того, чтобы учащийся сам мог контролировать свои действия, сосредотачивал внимание на главных элементах, постепенно переходить к охвату всех элементов. Учитель должен следить направлять его действия, в первую очередь, основанных на самоконтроле. Это будет способствовать сознательному усвоению упражнения. Чем точнее будет основан каждый элемент, тем более совершенным станет движение [30].

При совершенствовании движений необходимо предупреждать возникновение ошибок. В случае проявления ошибок следует немедленно прекратить совершенствование техники до тех пор, пока не будет исправлена ошибка. Не следует начинать изучение следующего упражнения до тех пор, пока учащиеся не освоят предыдущее в достаточной степени

Лыжные ходы разделяются по способу отталкивания на попеременные (отталкивание палками попеременное) и одновременные отталкивание палками (одновременное). По числу шагов выделяют попеременные двухшажный и четырёхшажный, одновременные одношажный и бесшажный ходы [14].

Прежде чем приступить к изложению методики обучения способам передвижения на лыжах необходимо отметить, что сначала изучается техника попеременного двухшажного хода, затем одновременные ходы, последним из классической техники излагается попеременный четырехшажный ход [25].

#### **Двухшажный** попеременный ход

Попеременный двухшажный ход является основным способом передвижения, изучению которого в школе уделяется основное внимание. Он очень часто применяется при передвижении на лыжах в разнообразных условиях скольжения и рельефа местности и имеет большое прикладное значение. Наиболее эффективен этот ход на равнине при плохих и средних условиях скольжения, на пологих подъемах (до  $2^\circ$ ) при любом скольжении, а также на подъемах большой крутизны (до  $5^\circ$ ) при хороших и отличных условиях скольжения и сцепления лыж со снегом. Лыжник скользит поочередно то на одной, то на другой лыже попеременно (на каждый шаг) отталкивается палками [15].

В цикл движений попеременного двухшажного хода входят два скользящих шага и сопровождающие их толчки разноименными палками. Ход выполняется следующим образом:

1. Начало первой фазы свободного скольжения. Закончен толчок правой ногой, лыжа отрывается от снега. Лыжник переходит к одноопорному скольжению на левой лыже, голень левой ноги в момент окончания толчка

правой и начала скольжения находится в вертикальном положении. Толчок направлен по прямой линии – туловище и правая нога. Правая рука выносит палку вперед.

2. Скольжение на левой лыже, правая нога расслаблена и движется назад-вверх, немного сгибаясь в коленном суставе. Голень опорной ноги по-прежнему вертикальна. Правая рука продолжает вынос палки, левая расслаблена и немного отбрасывается по инерции назад. Угол наклона туловища не меняется.

3. Продолжается одноопорное скольжение на левой. После отталкивания правой ногой опорная левая слегка выпрямляется, начинается движение туловища «на взлет». Правая нога слегка согнута в коленном суставе, расслаблена и находится в крайнем заднем положении, что создает хорошие условия для последующего махового выноса ее вперед. Правая рука выводит нижний конец палки вперед, а левая, расслабленная, находится в крайнем заднем положении.

4. Свободное скольжение закончено, начало махового выноса правой ноги вперед. Правая палка ставится на снег, а левая начинает выноситься вперед. Начало толчка почти выпрямленной правой рукой. Палка находится под углом – это позволяет сразу начать эффективное отталкивание. Продолжаются вынос левой палки вперед, выпрямление опорной ноги в коленном суставе и маховый вынос правой ноги вперед.

5. Скольжение с опорой на палку. В первой фазе отталкивания правая рука, сгибаясь в локтевом суставе, усиливает толчок, левая энергично выносится вперед. Несмотря на выпрямление опорной ноги, вследствие сильного нажима правой рукой на палку давление на опорную лыжу не увеличивается, а может даже уменьшаться, что способствует поддержанию скорости. Начинается наклон туловища вперед.

6. Момент окончания скольжения с выпрямлением ноги. Опорная нога почти полностью выпрямляется, маховая приближается к ней, а лыжа опускается на снег. Создается жесткая опора: система «рука – туловище – опорная нога». С целью предупреждения раннего переката таз вперед не выводится. Туловище

максимально наклонено вперед. Уменьшается угол отталкивания правой рукой, что значительно увеличивает горизонтальную составляющую силу толчка, продолжается вынос вперед левой палки.

7. Правая нога поравнялась с левой, началось отталкивание с разгибанием в тазобедренном суставе. Уменьшается угол сгибания ноги в колене – момент подседания. Правая рука продолжает отталкивание (в это время усилие на палку максимальное), левая энергичным движением выносится вперед. Так выводится вперед и одновременно начинается постепенная загрузка маховой ноги.

8. Продолжается отталкивание левой ногой с выпрямлением в коленном суставе и загрузка маховой ноги. Правая рука заканчивает толчок, а левая вынесена вперед.

9. Продолжается толчок левой ногой. Правая рука после окончания толчка, расслабленная по инерции, отбрасывается назад.

10. Закончен толчок ногой, его направление по линии голень – бедро – туловище вызывает движение тела вперед-назад и сохранение скорости движения в фазе одноопорного скольжения. Окончена половина цикла. Во второй его части все движения рук и ног повторяются в такой же последовательности, и заканчивается весь цикл хода.

Скользящий шаг повторяется во всех его вариантах (без палок, с палками, держа их за середину, заложив руки за спину) на равнине и под уклон. Важно обратить внимание на восстановление и дальнейшее развитие равновесия. Учитель 2-3 раза показывает ход на разных скоростях, обращая внимание на согласованность движений. Затем, кратко объяснив школьникам его технику, предлагает принять несколько раз положение посадки на месте и начать движение попеременным двухшажным ходом. После прохождения учениками 2-3 кругов этим ходом по первому представлению следует приступить к изучению его техники, в первую очередь работы рук, так как школьники скользящим шагом уже овладели. Учитель вновь, стоя на месте, объясняет и показывает вынос и постановку палки, а также движение отталкивания. Затем ученики имитируют работу рук на месте без палок и с палками, держа их за середину [34].

Изучив работу рук на месте, следует перейти к упражнениям на лыжне. Все упражнения выполняются на хорошо накатанной лыжне, под уклон, с твердой опорой для палок.

1. Скользя на двух лыжах, ученик поочередно выносит палку рукой вперед, ставит ее на снег под углом кольцом назад и, нажимая на нее движением туловища и руки, заканчивает отталкивание. После выполнения этого движения одной рукой выполняется то же самое другой.

2. То же самое, но упражнение выполняется непрерывно без остановок, вынос и отталкивание палками происходят попеременно – одна рука выносит палку, другая в это время выполняет отталкивание.

Упражнения обязательно выполняются при хорошем скольжении, чтобы при отталкивании ученикам не требовалось прилагать больших усилий – иначе ошибки неизбежны.

При совершенствовании отталкивания лыжами помимо упражнений, перечисленных при освоении скользящего шага, применяются упражнения для освоения махового выноса ноги с лыжей, подседания на толчковой ноге и отталкивания ею.

1. Маховые движения ногой с лыжей. Начинаются спокойным отведением одной ноги назад и маятникообразным движением вперед и назад. Упражнение выполняется 6-8 раз каждой ногой, амплитуда маха постепенно усиливается за счет небольшого поворота таза. Руки с палками свободно опущены, помогают сохранять равновесие.

2. Передвижение вперед короткими скользящими шагами, акцентируя внимание на махе ногой, а не на силе отталкивания другой. Увеличение скольжения происходит за счет маха. Руки с палками совершают небольшие маятникообразные движения (ученик держит палки за середину).

3. Скольжение на одной лыже, обращая внимание на отталкивание другой (приставной скользящий шаг). При очередном шаге на скольжении коротким быстрым движением сгибают ногу в колене, выполнив подседание с акцентом



давления на носок ботинка. Расстояние между ногами примерно в полстопы. Из этого положения, усилив давление вниз, сильно отталкиваются ногой.

4. То же самое с отталкиванием разноименной палкой.

Обучение попеременному двухшажному ходу проходит на учебных кругах и лыжнях как на равнине, так и с включением пологих подъемов (до 3-4°). При передвижении в такие подъемы школьники добиваются лучшей согласованности в работе рук и ног. Для лучшего контроля за техникой целесообразно распределить учеников по группам в зависимости от степени владения передвижением на лыжах. Более слабая группа располагается на внутреннем кругу учебной площадки, более подготовленные передвигаются по наружной лыжне.

#### **Попеременный четырехшажный ход**

Попеременный четырехшажный ход. Цикл хода состоит из четырех скользящих шагов. На первые два шага лыжник поочередно выносит палки вперед, на третий и четвертый шаг делает два попеременных толчка палками. В этом ходе ноги двигаются как в обычном скользящем шаге — не прерывно и равномерно. Первые два скользящих шага, без толчков палками, несколько короче, третий и четвертый шага каждого цикла, в которых помогают палками, — длиннее [9].

Цикл движений в попеременном четырехшажном ходе выполняется следующим образом:

1. На первый шаг правой ногой левая закончила отталкивание, вперед выносятся левая рука с палкой (кольцами назад). Лыжник переходит к скольжению на правой лыже.

2. На второй шаг (левой ногой) вперед выносятся правая рука с палкой кольцом назад, а левая выводится кольцом вперед. Характерным для этого хода является скоростное положение палок в данный момент.

3. В момент скольжения на левой лыже правая палка выводится кольцом вперед.

4 . С третьим шагом цикла (правой ногой) на снег для отталкивания ставится левая палка.

5 . Начало шага левой ногой и окончание толчка левой рукой.

6 . С последним шагом левой ногой правая палка ставится на снег, и правая рука выполняет отталкивание.

7 . Закончен толчок правой рукой, начинаются шаг правой ногой и вынос левой руки с палкой.

Цикл движений повторяется.

Главная задача при обучении школьников этому ходу заключается в том, чтобы соединить все знакомые элементы хода в новом для них ритме.

Основной особенностью хода является сложная координация в работе рук и ног, значительно более медленный (по сравнению с попеременным двухшажным ходом) вынос палок вперед. Каждая палка выносится вперед на три скользящих шага и выполняет толчок на один шаг, заметно опережая толчок ногой. Созданию ритма хода способствуют подводящие упражнения, например: передвижение шагом без палок, почти без скольжения с подсчетом шагов в цикле хода («раз-два-три-четыре»). Затем выполняется то же упражнение, но на первые два шага руки с палками опущены, а на третий и четвертый шаги выполняются поочередно легкие «подталкивания» палками. Длина скольжения несколько увеличивается. Необходимо, чтобы школьники поняли ритм цикла хода и то, что отталкивания выполняются поочередно в конце цикла. Затем переходят к обучению этому ходу.

Передвигаясь по учебному кругу, ученики по полученному представлению пытаются выполнять ход в целом. В первое время не следует требовать от учеников точности движений во всех элементах хода, главное здесь – освоить хотя бы общую схему координации движений, согласованность в работе рук и ног. Естественно, с первых попыток у школьников может сразу это и не получиться. Это не значит, что следует их немедленно остановить и начинать объяснение и показ вновь. Пусть ученики пройдут несколько кругов, не оставляя попыток наладить согласованность движений. В это время можно на ходу

поправлять учащихся, подсказывать им отдельные моменты, давать указания. Порой целесообразно сопровождать движения командами «Вынос-вынос!» «Толчок-толчок!» Очень важно, чтобы эти команды были поданы своевременно в сочетании с работой ног на каждый шаг.

В этом ходе вынос палок несколько замедленный, а ученики порой допускают ошибку, которая нарушает всю координацию движений, - сразу на один шаг выносят палку вперед и удерживают ее в статическом положении; аналогичное движение выполняется и другой рукой. Исправить указанный недостаток и добиться согласованности позволяет следующий методический прием. Учитель предлагает школьникам выносить палки маятникообразным движением с большей, чем необходимо, амплитудой: вперед до горизонтального положения и даже чуть вверх.

Затем палка спускается вниз и ставится на снег. Такое движение отнимает больше времени, и ученики своевременно выполняют длинные скользящие шаги. Однако следует помнить, что это только временный методический прием. С освоением координации амплитуда движений палками уменьшается до нормальной, а скорость их выноса остается медленной (нормальной, как требуется по координации движений).

В дальнейшем обучение идет по пути устранения ошибок в цикле хода и его совершенствования в различных условиях. После того как ученики освоят прямолинейный маятникообразный вынос палок, следует их научить другому варианту: вынос палок кругообразным движением, кольцо палки описывает при выносе дугу, а кисть руки идет чуть вовнутрь, в направлении противоположного плеча. Такой способ выноса палок может пригодиться в туристском походе при передвижении с грузом по очень глубокому снегу или низкорослому кустарнику.

Целесообразно впереди шеренги обучающихся поставить школьника, хорошо владеющего ходом. В этом случае обучение идет успешнее, так как ученики сразу копируют каждое его движение, а учитель подает команды и поправляет учеников. Вначале движения выполняются с остановками после каждого шага и выноса руки (ученики проверяют принятое положение), затем

слитно, но в замедленном темпе, а в конце обучения скорость увеличивается и постепенно доходит до нормальной. Учитель все это время подсказывает следующие движения и исправляет ошибки.

Движения по разделениям выполняются следующим образом: на счет «раз» - шаг правой в положении одноопорного скольжения (закончен толчок левой ногой и правой рукой) и вынос вперед левой палки; на счет «два» - шаг левой ногой и вынос вперед правой палки; на счет «три» - шаг правой ногой и постановка левой палки на снег; на промежуточный счет «и» - толчок левой палкой, который несколько опережает толчок ногой; на счет «четыре» - вновь шаг левой ногой, на снег ставится правая палка, положение скольжения на левой лыже; на промежуточный счет «и» - толчок правой палкой.

Когда ученики овладевают полной координацией движений в переменном четырехшажном ходе, можно приступить к его совершенствованию на учебной лыжне с разнообразным рельефом. При совершенствовании хода в целом обращается внимание на усиление толчков руками и ногами и удлинение скользящих шагов (все это повышает скорость передвижения).

Устранение указанных ошибок происходит на учебном круге. Учитель останавливает учеников, делающих ошибки, объясняет и показывает правильные движения. Иногда целесообразно вновь вернуться к расчлененному методу и к движениям под счет или даже повторить скользящий шаг с короткими отталкиваниями палками на третий-четвертый шаг в цикле хода [1].

### **Одновременный ход**

В попеременном двухшажном вы будто шли-скользили, отталкиваясь то одной палкой и лыжей (правая рука – левая нога), то другой. Во всех же одновременных ходах лыжник отталкивается сразу двумя палками. Отсюда и название - «одновременные».

Таким образом, основным элементом одновременных ходов является одновременное отталкивание палками. Этот элемент общий для всех ходов, и удобнее его анализировать на примере одновременного бесшажного хода. Кроме

того, следует рассмотреть и другие общие требования к технике одновременных ходов.

Различают три одновременных хода: бесшажный, одношажный и двухшажный.

В бесшажном вы «стоите» на двух лыжах и передвигаетесь вперед за счет отталкивания палками, сильно сгибаясь в пояснице.

В одношажном – на один толчок ногой (правой или левой) вы отталкиваетесь двумя палками.

В двухшажном – после двух шагов на лыжах (вроде бы с разбега) – толчок палками.

По затрате физических усилий в единицу времени (то есть по нагрузке) одновременные ходы труднее, а по передвижению – быстрее, чем попеременный. И поэтому, чтобы не перенапрячься, и чтобы ходы эти получались легко, красиво, разучивать их целесообразнее опять же под небольшой уклон по хорошо накатанной лыжне: вверх поднимаетесь ступающим шагом, отдыхая, набираясь сил, вниз – то бесшажным, то одношажным, то двухшажным одновременными ходами.

**Бесшажный ход** – самый быстрый. Его обычно применяют на пологих спусках по ледянистым накатанным лыжням.

**Одновременный бесшажный** ход применяется при отличном скольжении и с твердой опорой для палок на равнине, при хорошем скольжении – на пологих спусках, при плохом – на спусках средней крутизны. Кроме этого, его целесообразно применять на раскатанных и леденистых участках лыжни, когда попытка сделать шаг может привести к потере равновесия, а передвижение в таких условиях скольжения возможно только за счет одновременного отталкивания палками.

Очень важно во время лыжных гонок своевременно перейти на этот ход (если есть соответствующие условия), так как по сравнению с другими ходами скорость передвижения выше, а также в связи с достаточной экономичностью хода. Скорость передвижения при данном способе поддерживается только за

счет одновременных толчков палками, скольжение происходит все время на двух лыжах, поэтому основная нагрузка падает на мышцы рук и туловища (мышцам нижних конечностей предоставляется относительный отдых).

**Одновременный бесшажный** ход выполняется следующим образом:

1. После окончания толчка руками лыжник скользит, согнувшись на двух лыжах, голова чуть приподнята.

2-3. Продолжается скольжение, лыжник медленно выпрямляется и легким маятникообразным движением выносит палки вперед.

4. Лыжник почти полностью выпрямляется, начинается подготовка к отталкиванию – масса тела перемещается на носки, ноги слегка сгибаются, палки выведены вперед перед постановкой на снег.

5. Палки ставятся на снег чуть впереди креплений, начинается толчок руками.

6. Основное усилие на палки развивается за счет сгибания туловища. Угол сгибания рук в локтевых суставах несколько уменьшается.

7-8. Толчок заканчивается полным разгибанием рук. Кисти рук находятся на уровне не выше колен, угол наклона палок наибольший.

9. После окончания толчка лыжник по инерции скользит, согнувшись, на двух лыжах.

Цикл движений повторяется.

Техника одновременного бесшажного хода довольно проста, и обучение проводится целостным методом. Однако перед началом передвижения по лыжне целесообразно проимитировать движение (наклон туловища, отталкивание руками и медленное выпрямление) без палок, стоя на месте. При объяснении следует обратить особое внимание учеников на медленное выпрямление туловища при прокате, расслабленный, маятникообразный вынос рук вперед и постановку палок на снег под углом около креплений. Это позволяет сразу начать эффективное отталкивание. Палки ставятся на снег активным движением, почти «ударом». Очень важно сразу создать жесткую систему передачи усилия отталкивания на скользящие лыжи (руки – туловище – ноги – лыжи).

Толчок начинается с наклона туловища («навала») на палки и заканчивается резким выпрямлением рук. В то же время ноги в коленях слегка согнуты и жестко «закреплены» - сгибание или разгибание ног приводит к уменьшению силы отталкивания. Обучение этому ходу удобно проводить на ровном пологом склоне с длинным прямым выкатом. Набрав скорость на спуске, школьники продолжают движение по равнине, пытаясь как можно дольше поддержать ее за счет одновременных толчков палками. Попытка приводит к снижению скорости, а это недопустимо, так как требуется больше сил при следующем толчке. Таким образом, каждое отталкивание важно начинать, не дожидаясь уменьшения скорости.

Обучение этому ходу в плохих условиях скольжения проводить нецелесообразно. Учащиеся в связи с недостаточным уровнем развития силы мышц плечевого пояса не в состоянии выполнить в таких условиях полноценный толчок. В этом случае все их внимание будет сосредоточено на силе отталкивания, а не на правильной технике движения, что затрудняет обучение. Единственный правильный выход – проводить обучение под уклон на хорошо подготовленной лыжне с твердой опорой на палки. Величина уклона зависит от условий скольжения и возраста учащихся [5].

**Одношажный ход** является одним из основных, наиболее часто применяемых при передвижении на лыжах, так как позволяет развить высокую скорость скольжения – до 8 м/с. Чаще всего ход используется на равнине при хорошем скольжении и при твердой опоре для палок. С ухудшением условий скольжения его можно применять на пологих спусках. При отличном скольжении высококвалифицированные лыжники могут проходить начало пологих подъемов (при переходе на высокой скорости от равнины в подъем), используя этот ход. Цикл одновременного хода состоит из одного скользящего шага и одновременного толчка палками с последующим скольжением на обеих лыжах.

Различают два варианта одновременного одношажного хода. Отличие связано с изменением согласованности в работе рук и ног. Основной вариант –

руки выносят палки вперед до начала толчка ногой, толчок руками начинается сразу после окончания отталкивания ногой (два толчка следуют непрерывно один за другим). Стартовый вариант – одновременно с толчком ногой палки выносятся вперед, а отталкивание палками выполняется после небольшого проката на одной лыже. Основной вариант более экономичен (общее время цикла примерно на 0,4 с больше, чем в скоростном), так как частота движений ниже. Естественно, что скорость скольжения в основном варианте чуть меньше, чем в скоростном (на 1-2 м/с).

Основной вариант выполняется следующим образом:

1. После окончания толчка руками лыжник скользит на лыжах.
2. Медленно выпрямляясь, выводит палки вперед.
3. Предварительно перенеся вес тела на левую ногу, лыжник выполняет толчок левой ногой одновременно с постановкой палок на снег.
4. В момент окончания толчка ногой начинается отталкивание руками, которое выполняется так же, как и в других одновременных ходах.
- 5-6. Лыжник скользит на правой лыже, продолжая толчок руками. Левая нога активным маховым движением выносится вперед и приставляется к опорной в момент окончания толчка руками.
7. Толчок руками закончен, лыжник скользит на двух лыжах.

Цикл движений повторяется.

Изучение этого хода начинается целостным методом по общепринятой методике (рассказ – показ – объяснение). Кроме этого, целесообразно имитировать движение в цикле хода без палок – это позволит ученикам освоить ритм движений хода. Затем обучение продолжается при передвижении по учебному кругу.

В обучении этому ходу встречаются некоторые специфические трудности, заключающиеся в согласованности работы рук и ног. Овладеть согласованностью движений помогает выполнение хода под команды преподавателя «Вынос!» (палок), «Шаг!», «Толчок!» Можно проводить обучение под счет: на «раз» - палки выносятся кольцами вперед; на «два» - шаг



с толчком другой ногой и с одновременной постановкой палок на снег; на «три» - толчок палками и приставление ноги. Следует напомнить ученикам известное методическое правило при выполнении данного хода: не начинать толчок ногой, пока палки не займут положение кольцами вперед. После освоения общей схемы движения переходят к совершенствованию хода в целом – усилению отталкиваний ногами и руками, удлинению скользящего шага и т.д.

Одновременный одношажный ход предъявляет довольно высокие требования к силе мышц плечевого пояса, поэтому изучение его также необходимо вести в облегченных условиях (под пологий уклон, при хорошем скольжении и твердой опоре для палок). У школьников при выполнении этого хода встречаются следующие ошибки: преждевременный толчок руками, начало цикла шагом с одной и той же ноги, а также все ошибки, присущие одновременному отталкиванию палками, аналогичные одновременному бесшажному ходу [6].

#### **Двухшажный одновременный ход.**

Одновременный двухшажный ход применяется на равнине при отличных и хороших условиях скольжения и на пологих спусках при удовлетворительном скольжении. Ход позволяет передвигаться с достаточно высокой скоростью, хотя он и уступает по этому показателю одновременному одношажному; поэтому сильнейшие лыжники применяют его мало. У лыжников-новичков и школьников он пользуется большей популярностью, особенно в туристских походах и на прогулках. Ход требует твердой опоры для палок. Благодаря наличию в цикле хода двух скользящих шагов и только одного одновременного толчка палками ученики даже с относительно слабым уровнем развития мышц рук и плечевого пояса достигают довольно высокой скорости при передвижении на подготовительной лыжне. Цикл движений хода состоит из двух скользящих шагов и одновременного толчка руками на второй шаг. Квалифицированные лыжники за один цикл проходят на лыжне от 8 до 11 м со средней скоростью 5-7 м/с.

Одновременный двухшажный ход выполняется следующим образом:

1. После окончания одновременного толчка руками лыжник скользит на двух лыжах в согнутом положении и, медленно выпрямляясь, начинает выносить палки вперед.

2-3. Сосредоточив массу тела на левой ноге, после предварительного небольшого подседания лыжник делает шаг правой вперед, продолжая вынос палок. После окончания толчка левой ногой начинается скольжение на правой.

4-5. Предварительно перенеся массу тела на правую лыжу и выполнив подседание, лыжник отталкивается правой ногой; палки в это время выводятся кольцами вперед и ставятся на снег.

6. В момент окончания толчка ногой палки приходят в рабочее положение (под острым углом вперед) и начинается отталкивание руками.

7. Продолжается отталкивание руками и скольжение на левой лыже. В это время правая нога непрерывным маховым движением выносится вперед.

8. С окончанием толчка руками правая нога приставляется к опорной и начинается скольжение на двух лыжах. Некоторое время лыжник пассивно скользит на двух лыжах, используя набранную скорость.

Затем цикл движений повторяется.

При объяснении или показе следует обратить внимание учеников на следующие детали хода, которые очень важны для достижения высокой скорости скольжения и экономичности движения: в момент проката недопустимо резкое выпрямление, так как это увеличивает давление лыж на снег и сокращает длину скольжения; палки выносятся вперед мягким, расслабленным маятникообразным движением с последующей энергичной постановкой на снег; давление на палки резко увеличивается сразу после постановки их; недопустимо отбрасывание палок назад-вверх после окончания отталкивания.

После объяснения и показа техники данного хода целесообразно вместе со школьниками проимитировать без лыж все движения цикла хода, добиваясь согласованности в работе рук и ног и выполняя все элементы скользящего шага. После этого приступают к выполнению всего хода в целом при передвижении на лыжах. Ученики после показа и объяснения хода обычно довольно быстро

осваивают общую схему движений. Дальнейшее изучение идет по пути устранения ошибок в цикле, а также совершенствования отдельных элементов и всего хода в целом.

Нельзя допускать значительного падения скорости в момент скольжения на двух лыжах. Это приведет к неравномерности передвижения и к большей затрате сил. Оба шага в цикле хода должны быть длинными, сочетание сильных отталкиваний ногами и руками позволяет поддерживать высокую скорость передвижения.

Если некоторые ученики после показа и объяснения за несколько попыток (прохождение 2-3 учебных кругов) не осваивают в общих чертах согласованности движений, целесообразно провести обучение расчлененным методом под счет преподавателя с остановкой и проверкой положения частей тела после первого и второго шага. Затем можно выполнить движения в замедленном темпе под команду учителя. При такой последовательности освоение хода проходит всегда успешно. Указанными методическими приемами можно воспользоваться и при изучении других способов передвижения на лыжах, но прибегать к расчленению движений следует только в крайних случаях, когда целостный метод не дает нужного эффекта.

Первоначальное обучение одновременному двухшажному ходу удобно проводить на учебной площадке, имеющей небольшой уклон. Лыжня должна иметь твердую опору для палок. Если часть учеников не смогла сразу освоить общую согласованность движений, можно рекомендовать проводить обучение на обычной скорости, но под счет. На счет «раз» - первый шаг и вынос палок; на счет «два» - толчок другой ногой и постановка палок на снег; на счет «три» - отталкивание палками с одновременным приставлением ноги. Иногда счет заменяют командами «Шаг – шаг!», «Толчок!» Как только ученики освоят движение без грубых ошибок, можно перейти к совершенствованию хода на учебно-тренировочной лыжне, объясняя и показывая ученикам, где лучше применить этот способ передвижения. С первого же занятия по изучению этого

хода необходимо приучать учеников делать первый шаг в цикле поочередно с левой и правой ноги.

Как только ученики освоят ход в целом, необходимо обратить их внимание на согласование движений с дыханием. Это необходимо делать и при изучении других одновременных ходов. Толчок выполняется в момент выдоха, при выпрямлении делается вдох. Такая ритмичность усиливает отталкивание и улучшает вентиляцию легких [35].

### **1.3. Организация уроков физической культуры по обучению технике классических лыжных ходов школьников 11-13 лет**

Существуют требования к проведению урока по лыжной подготовке обучающихся, с учетом их организации и проведения:

1. Урок должен быть обеспечен высокой моторной плотностью. Очень важно минимизировать время на выдачу и прием инвентаря, а также переходы к местам проведения занятия и обратно. Кроме того, необходимо сократить время отведенное на показ и объяснение, до оптимального значения (это также диктуется условиями проведения урока по лыжной подготовке при низких температурах).

2. Урок проводится с высокой эмоциональностью, что в значительной степени способствует повышению его качества. Это достигается чередованием упражнений на учебном кругу и на склоне, разнообразие рельефа местности и включением игровых занятий.

3. Динамический характер урока позволяет обеспечить оптимальный объем и интенсивность нагрузки на уроке лыжной подготовки в соответствии с полом, возрастом и подготовленностью обучающихся в школе [10].

Все эти требования реализуются на основе образовательной, воспитательной и оздоровительной направленности, которая обеспечивается всей системой занятий по лыжной подготовке.

Как отмечают В.Н. Платонов и Н.С. Негода эти требования в исключительной мере важны для занятий лыжным спортом [18]. Однако уровень освоения учащимися учебного материала по лыжной подготовке низкий. Большинство школ не имеют приспособленных для лыжной подготовки мест занятий, испытывают трудности с инвентарём. Препятствуют организации занятий неблагоприятные климатические условия.

Уроки по лыжной подготовке имеют ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать при проведении занятий.

Занятия по лыжной подготовке проводятся на свежем морозном воздухе, в парке, сквере, пришкольном участке; создается определенное эмоциональное настроение у занимающихся. Обычно наблюдается повышенная активность у тех, кто хорошо владеет лыжами и пассивность у тех, кто не имеет навыков передвижения на лыжах. Поэтому основной задачей учителя является провести урок таким образом, чтобы он был посильным и интересным для всех.

Изменение условий среды (температура и влажность воздуха, сила и направление ветра, состояние снежного покрова) создает трудности в организации урока, в выборе средств и методов обучения, а зачастую требует и изменения темы и задач урока. Поэтому преподаватель должен быть готов изменить тему урока и провести его в соответствии с конкретными погодными условиями.

Проведение урока по лыжной подготовке всегда сопровождается дополнительной затратой времени на подготовку учащихся (переодевание, получение инвентаря, его подготовка, передвижение к месту занятия и к лыжной базе, подготовка лыжного инвентаря к хранению и подготовка к следующему уроку). Это время не входит в основное время урока, поэтому необходимо использовать большую перемену до и после урока, а также желательно занятия по лыжной подготовке проводить сдвоенными часами.

Структура урока по лыжной подготовке состоит из трех частей:

1. Подготовительная часть. В процессе ее проведения могут решаться следующие задачи:

- организация группы для предстоящего занятия;
- передвижение к месту занятия;
- подготовка мест для занятия;
- подготовка организма к предстоящей физической нагрузке.

Для этого используются средства:

- построение, рапорт дежурного, постановка задач занятия;
- передвижение на лыжах и без лыж к месту занятий;
- подготовка учебного склона, учебной площадки, учебно-тренировочной лыжни;
- общеразвивающие упражнения (применяются в случае, если не требуется передвижение к месту занятия). Продолжительность подготовительной части составляет от 7– 8 до 15–20 минут и заканчивается подготовкой места занятия.

2. Основная часть. В процессе ее проведения могут решаться следующие задачи:

- изучение или совершенствование способа передвижения в различных условиях;
- изучение или совершенствование техники толчка рукой или ногой в конкретном ходе;
- изучение и совершенствование скользящего шага;
- развитие или совершенствование физических качеств;
- воспитание волевых качеств;
- изучение и совершенствование тактики преодоления дистанций.

Средства:

- передвижение одним из способов лыжных ходов, спусков, подъемов, торможений, поворотов на месте или в движении;
- передвижение на учебно-тренировочной лыже с использованием различных методов (равномерный, повторный, переменный, интервальный) для развития физических качеств.

3. Заключительная часть. В процессе ее проведения могут решаться следующие задачи и использоваться средства подготовки:

Задачи:

- снижение физической нагрузки;
- подведение итогов занятия;
- организованное окончание занятия.

Средства:

- построение;
- передвижение к лыжной базе;
- подготовка инвентаря к сдаче;
- упражнения на расслабление;
- упражнения, корректирующие осанку.

При проведении урока по лыжной подготовке должны решаться воспитательные, образовательные и оздоровительные задачи, их выполнение достигается решением частных конкретных задач. Они должны быть детализированы, чтобы могли быть решены в одном занятии [16].

Успешное решение задач урока лыжной подготовки во многом зависит от предварительной подготовки материальной базы, мест занятий, учебной документации и разъяснительной работы с учащимися и родителями.

Важную роль играет и непосредственная, личная подготовка учителя, правильная организация урока. На уроках в школе решаются основные образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи, предусмотренные программами по физической культуре для общеобразовательных школ в целом и разделом «Лыжная подготовка» в частности. В ходе уроков по лыжной подготовке все эти задачи конкретизируются с учетом возрастных анатомо-физиологических и психологических особенностей школьников. На уроках лыжной подготовки решаются следующие основные задачи: обучение школьников способам передвижения на лыжах; оздоровление и закаливание учащихся, развитие важнейших физических качеств (выносливости, силы, ловкости и др.); воспитание морально-волевых качеств (смелости, настойчивости, дисциплинированности и др.); привитие устойчивого интереса к

систематическим занятиям на лыжах; воспитание навыков и умений, необходимых для самостоятельных занятий, и т.д.

К каждому отдельному уроку и ко всему учебно-воспитательному процессу по лыжной подготовке предъявляется целый ряд требований, которые базируются на принципах дидактики и отечественной системы физического воспитания:

Руководящая роль учителя – важнейшее требование к уроку лыжной подготовки. Урок по лыжной подготовке имеет свои организационные особенности, связанные с выдачей инвентаря, его подготовкой и возвращением на базу после окончания урока, с затратой времени при передвижении к месту занятий, с влиянием погодных условий на процесс обучения и т.п. С тем чтобы избежать значительных потерь времени, требуются четкая организация урока, высокая дисциплинированность и активность учеников; оптимальное планирование времени, отводимого на различные части урока и отдельные организационные мероприятия. Решение поставленных задач во многом определяется предварительной подготовкой, различного рода организационными мероприятиями и личной готовностью учителя к каждому конкретному уроку. При подготовке к уроку, в процессе его проведения учитель должен быть организатором и руководителем школьников, всегда проявлять высокую требовательность и направлять деятельность учеников, активизируя их на решение поставленных задач.

Воспитание морально-волевых качеств, оздоровление и закаливание школьников, как правило, осуществляются всей системой уроков лыжной подготовки, внеклассных мероприятий и применением упражнений из других разделов, включенных в школьную программу. В ряде случаев воспитательные и оздоровительные задачи могут планироваться как частные на отдельные уроки или систему взаимосвязанных уроков. Для решения указанных задач учитель должен подобрать комплекс упражнений из средств лыжного спорта, необходимо также предусмотреть и условия их проведения. Например, для воспитания смелости на нескольких взаимосвязанных уроках лыжной



подготовки можно планировать спуски в различных стойках с постепенным увеличением крутизны склонов и с переходом на неровные склоны.

Содержание, нагрузка, методы обучения и развития физических качеств на уроке лыжной подготовки всегда должны соответствовать программному материалу, поставленным задачам, полу и возрасту школьников. Для решения конкретных задач урока учитель должен подобрать средства (подводящие и специальные упражнения), методы и методические приемы, которые способствовали бы более быстрому и прочному овладению техникой способов передвижения на лыжах. При этом необходимо всегда учитывать соответствие трудности изучаемого материала уровню подготовленности школьников (как двигательной, так и физической). Помимо этого, необходимо тщательно спланировать объем и интенсивность нагрузки, направленной на развитие физических качеств средствами лыжной подготовки, с учетом тех конкретных условий, в которых будут проводиться уроки.

По сравнению с другими видами физических упражнений (например, с играми) передвижение на лыжах более однообразно и монотонно, поэтому одной из важнейших задач учителя является повышение эмоциональности урока, что будет способствовать более быстрому и прочному усвоению учащимися учебного материала. С этой целью необходимо своевременно чередовать передвижение по учебному кругу с занятиями на склоне по изучению элементов горнолыжной техники, включать игры и игровые задания, разнообразить методы обучения и т.д.

Уроки лыжной подготовки, учитывая внешние погодные условия, имеют свою специфику – при морозе и ветре недопустимы длительные паузы в передвижении по учебному кругу, объяснение и показ должны быть оптимально краткими и точными и в то же время объемными по информации. В целом плотность урока по лыжной подготовке выше по сравнению с другими видами занятий физическими упражнениями. А это обязывает учителя внимательно контролировать состояние учащихся и своевременно (в случае необходимости) вносить поправки в дозировку упражнений на лыжах. Неверное представление о

степени утомления учеников, об их подготовленности может привести к перегрузке учащихся. Учитель должен всегда внимательно наблюдать за реакцией учеников на выполняемую нагрузку и правильно оценивать степень утомления, а это можно определить как по внешним признакам (изменению глубины дыхания, потоотделению, цвету кожи лица, осанке, координации движений), так и по объективным показателям – частоте сердечных сокращений (ЧСС).

При передвижении на лыжах на уроках лыжной подготовки ЧСС у школьников должна быть в пределах 120-160 уд/мин, что говорит о допустимой нагрузке на уроке. На отдельных отрезках при передвижении с повышенной интенсивностью этот показатель может достигать 160-180 уд/мин, а в паузах относительного отдыха (передвижение с пониженной скоростью) он должен снижаться до 110-120 уд/мин. При оценке ЧСС необходимо учитывать и возраст учащихся. Помимо этого, всегда следует сопоставлять эти данные с самочувствием учеников после передвижения с повышенной интенсивностью.

Методика проведения и содержание урока должны всегда стимулировать активную деятельность учащихся на уроке, побуждать к сознательному освоению нового материала. При планировании учебной работы необходимо предусмотреть применение методов и методических приемов, активизирующих сознательное отношение школьников к изучению нового материала и проявление самостоятельности. Для повышения эмоциональности урока следует широко включать элементы соревнования, игры и игровые задания. При закреплении навыков в технике способов передвижения целесообразно проводить состязание на достижение более высоких количественных показателей (пройти отрезок за наименьшее количество скользящих шагов, при спуске подобрать больше расставленных флажков и др.). Однако недопустимо превращение урока в чисто развлекательное мероприятие, в этом случае будет страдать решение образовательных, а порой и воспитательных задач.

Необходимо оптимальное сочетание коллективной и индивидуальной работы учащихся. Вначале, при изучении нового способа передвижения, всегда

применяется коллективное обучение. Однако различная степень подготовленности школьников приводит к тому, что часть из них опережает товарищей в освоении нового материала. С тем чтобы не тормозить процесс обучения и не снижать активность учащихся, целесообразно на определенном этапе обучения распределить учеников на подгруппы по подготовленности так, чтобы, передвигаясь по разным лыжням (по внутреннему и наружному кругу), они могли успешно осваивать технику, не мешая друг другу. Ученики, хуже осваивающие изучаемый ход, передвигаются по внутреннему (ближе к учителю) кругу.

В дальнейшем по мере освоения способа передвижения следует перейти к индивидуальному исправлению ошибок у отдельных школьников, поочередно вызывая отстающих на внутренний круг, не останавливая всего класса. Подобный подход необходим и при развитии физических качеств, следует разбивать учеников на подгруппы с одинаковой подготовленностью. В этом случае все ученики в подгруппе будут двигаться примерно с одинаковой скоростью, не мешая друг другу. В то же время такой подход позволит избежать перегрузки школьников, что может случиться, если в подгруппе хорошо подготовленных школьников окажется один-два слабых ученика.

В процессе уроков необходимо варьировать индивидуальные и групповые формы работы. Так, при развитии быстроты передвижения на одном из уроков целесообразно проводить эстафеты (командные гонки), а на другом уроке наоборот – индивидуальное прохождение отрезка на скорость с отдельного старта (через 5-10 с). Такое сочетание различных методов проведения обучения и развития физических качеств во многом будет способствовать повышению эффективности урока.

Активная деятельность школьников на уроке лыжной подготовки должна быть разнообразной не только по содержанию материала, но и характеру напряжений. Применение разнообразных подводящих, имитационных и основных упражнений в передвижении на лыжах в различных сочетаниях (чередование обучения на учебной площадке, на учебном склоне и на учебно-

тренировочной лыжне) с разнообразной интенсивностью позволяет не только переключать внимание, но и поддерживать на оптимальном уровне работоспособность учеников на протяжении всего урока.

Во время проведения занятий по лыжной подготовке возможны различные повреждения и травмы, такие как ушибы, ссадины, потертости, обморожения, повреждения суставов и связок, переохлаждение и т. д. Эти повреждения могут быть при различных нарушениях техники безопасности в процессе передвижения к месту занятий или к лыжной базе, неправильно выбранной одеждой, некачественным инвентарем, плохой подготовкой мест занятий, нарушением правил прохождения дистанции, отсутствием дисциплины и четкой организации занятий.

В лыжных гонках травматизм встречается реже, чем в других видах лыжного спорта.

Причинами возникновения травм в лыжных гонках являются:

- ошибки и недостатки в организации и методике проведения занятий;
- нарушение принципов обучения (постепенности, последовательности и систематичности);
- несоответствие уровня подготовленности, возраста и пола крутизне учебных склонов и рельефе трасс;
- отсутствие усвоения и закрепления двигательных навыков;
- отсутствие должной подготовки мест занятий;
- неисправный инвентарь;
- несоответствие экипировки лыжника погодным условиям;
- отсутствие разминки в условиях низких температур;
- несоблюдение дистанции при передвижении и на спусках;
- передвижение противходом;
- отсутствие коррекции дозировки учебных и тренировочных занятий с учетом погодных условий;
- неправильный выбор обуви;
- отсутствие контроля за занимающимися в условиях низких температур;

– неумение оказать первую помощь при проявлении признаков обморожения, а также других травм;

– отсутствие у учителя (тренера) сведений о перенесенных заболеваниях занимающихся;

– недисциплинированность занимающихся;

– невыполнение двух основных правил в лыжных гонках:

а) слабоподготовленный должен быть всегда впереди колонны при передвижении, замыкающим – наиболее подготовленный;

б) преподаватель должен последним уходить с места занятий, убедившись, что все занимающиеся в наличии.

С целью предупреждения травматизма необходимо выполнять следующие требования:

1. Подготовка лыжного инвентаря и одежды Длина лыж и палок должна соответствовать весоростовым показателям. Перед занятием необходимо проверить лыжи, крепления, обувь, палки и удостовериться в их исправности. Нанести мази и парафины в соответствии с погодными условиями. После занятий очистить лыжи, просушить обувь. Одежду подобрать в соответствии с температурой и задачами занятия. Лыжные ботинки должны быть свободными, но не превышать одного номера размера, мягкими, сухими. На ноги нужно надеть простые носки, сверху можно одеть тонкие шерстяные носки. Необходим лыжный костюм (комбинезон), нижнее белье, легкая спортивная куртка или безрукавка, лыжная шапочка, перчатки.

2. Передвижение к месту занятий и к лыжной базе. Занятия должны проводиться под руководством тренера или учителя. При передвижении к месту занятий возможно пересечение автомобильных дорог. Поэтому передвигаться нужно только в строю, лыжи переносить под рукой. При движении назначается замыкающий, который выполняет функции педагога и не имеет права оставлять после себя товарища. При отсутствии светофора учитель или тренер с красным флажком должен остановить идущий транспорт, находиться на середине дороги, дожидаться перехода всех занимающихся и только тогда опять продолжить

передвижение, задавая необходимую скорость. Во время передвижения необходимо выполнять основное правило: там, где прошел направляющий, должен пройти каждый, включая замыкающего. Категорически запрещается передвигаться по лыжной трассе противходом. Нельзя переносить лыжи на плече. При изменении угла их расположения на плече можно концами лыж нанести травму товарищу. Лыжи и палки должны быть связаны. Самовольный уход из строя или с занятий строго воспрещается.

3. Подготовка мест занятий. Выбор и подготовка мест занятий должны зависеть от погодных условий (температуры, влажности, силы ветра), задач урока, подготовленности и пола учеников. Учебная площадка должна выбираться в защищенном от ветра месте, и быть хорошо утрамбована. Учебный склон необходимо утрамбовать, чтобы на нем не было пней, камней, веток.

Крутизна склона должна соответствовать уровню технического мастерства. В зависимости от задач урока учитель или тренер должен находиться в начале склона, середине или на выкате. Однако он должен четко руководить очередностью выполнения заданий. При выборе тренировочной трассы для тренировок и соревнований необходимо учитывать, что она не должна пересекать дороги, водоемы, кустарники, быть достаточно широкой, не менее 3 м, на спусках и подъемах не менее 5 м, иметь на поворотах со спуска контруклоны. На трассе не должно быть камней, пней, веток, она не должна пересекаться.

4. Требования к передвижению. Необходимо передвигаться только в одном направлении. Строго запрещается передвигаться противходом. Не следует останавливаться и стоять на трассе спуска, пересекать трассы спуска, чтобы исключить столкновения. Запрещается обгонять друг друга на узких спусках. При падении на спуске нужно быстро подняться или освободить лыжную, особую опасность при падении представляют палки, если они находятся впереди лыжника. При вынужденном падении безопаснее падать на бок в сторону, сначала голенью затем бедром и туловищем, сразу же закрепить суставы рук и

ног, чтобы исключить скручивание. При обгоне, по команде «Оп!» или «Лыжню!», лыжник обязан уступить одну колею.

5. Меры предупреждения обморожений. Одежда лыжника должна быть удобной, свободной и соответствовать погоде. Лыжные ботинки не должны быть тесными. При проявлении первых признаков обморожения открытых частей тела следует немедленно накрыть пораженное место мягкой тканью и легкими движениями растереть до возобновления кровообращения, это можно сделать и руками. Запрещается растереть обмороженное место грубой тканью или снегом, поскольку можно повредить кожу. При признаках обморожения ног нужно снять лыжи, ботинки. Растереть пальцы ног. Надеть сухие теплые носки и ботинки, сделать пробежку без лыж до согревания ног. В процессе передвижения при низких температурах необходимо, чтобы каждый ученик следил за своими товарищами и в случае появления признаков обморожения сообщал об этом учителю, тренеру. Необходимо также периодически делать осмотр открытых частей тела. Для предупреждения переохлаждения необходимо выбирать закрытые от ветра места проведения занятий. Объяснение техники способов передвижения и задания должны быть краткими и четкими [16].

Таким образом, организация уроков по лыжной подготовке, должна полностью соответствовать вышеперечисленным требованиям и структуре педагогического процесса, не нарушая его целостность.

Благодаря данным требованиям, урок по физической культуре в зимние время года, будет выстроен по всем нормам ФГОС Основное общее образование Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 11.12.2020) [36] и Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ [37].

## **ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Организация исследования**

Тема исследования, связана с методами обучения лыжной подготовке детей в возрасте 11-13 лет. Результаты эксперимента могут помочь педагогам и тренерам разработать эффективные методы обучения для этой возрастной группы.

В данном исследовании были выбраны методы, которые помогут решить задачи, связанные с обучением детей в возрасте 11-13 лет. Эксперимент проводился среди 20 учеников МБОУ «Средняя школа 19 имени А.В. Седельникова» в городе Красноярске. Две группы были сформированы -



контрольная и экспериментальная, каждая из которых состояла из 10 человек. Занятия по лыжной подготовке проводились регулярно 3 раза в неделю.

Эксперимент по лыжной подготовке обучающихся 11-13 лет проходил в три этапа.

**I этап** (сентябрь – ноябрь 2022 года) - изучалась научно – методическая литература и практический опыт по избранной теме; формулировались цель, задачи, гипотеза.

**II этап** (ноябрь 2022 - апрель 2023 года) - проводился эксперимент, проверялась эффективность применения методики, педагогическое наблюдение, тестирование и контрольное испытание, сбор и обработка полученной информации.

**III этап** (апрель – май 2023 года) - проведение итогового тестирования, оформление материала исследования и их математическая обработка, был проведен анализ результатов эксперимента. Оформлялись материалы исследования. Были сделаны соответствующие выводы.

## **2.2. Методы исследования**

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретический анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- метод математической статистики.

**Теоретический анализ** проводился с целью выявления вопросов по исследуемой теме. Изучались материалы, выявляющие особенности техники классических лыжных ходов, собиралась информация по организации

проведения уроков в зимние время года и индивидуальный учет особенностей обучающихся 11-13 лет.

**Педагогическое наблюдение** проводилось в процессе педагогического эксперимента на занятиях физической культуры по лыжной подготовке, с целью предотвращения ошибок и контроля над правильным выполнением техники упражнений.

**Педагогический эксперимент** является ведущим методом исследования в выпускной квалификационной работе. Суть эксперимента заключалась в создании двух групп, которые будут примерно на одном уровне физической подготовленности. Экспериментальная группа – обучалась по предложенному комплексу упражнений, который был составлен нами. Контрольная группа - обучалась по методике, которая считается общепринятой в средней общеобразовательной школе по работе с детьми. Обязательным условием проведения педагогического эксперимента, являлось сравнение изначальных и конечных результатов.

**Педагогическое тестирование** по лыжной подготовке проводилось на основе полученных результатов о первоначальных данных с полученными результатами после проведения комплекса упражнения на развитие технической лыжной подготовке. Для контроля прохождения программы и отслеживания применения комплекса упражнений были выбраны следующие тестовые упражнения, определяющие развитие лыжной технической подготовки обучающихся 11- 13 лет.

Применялись следующие тесты:

**I тест.** Имитация попеременного двухшажного классического хода на месте. (оценивались в балльной системе) Методика проведения. Стоя на месте без инвентаря испытуемый встает в лыжную стойку и выполняет имитацию попеременного двухшажного классического хода. Упражнения на выполнение технических элементов оценивались в балльной системе:

- при выполнении без ошибок - 5 баллов;

- если в цикле движений допущено не более одной значительной или 2 – 3 мелких ошибки – 4 балла;
- если допущены 2 – 3 значительные ошибки – 3 балла;
- если допущены грубые ошибки - 2 балла;
- если обучающийся совсем не владеет техникой данного способа передвижения – 1 балл.

Оценивая технику имитации попеременного классического хода, преподаватель учитывает количество и значимость ошибок, их влияние на структуру хода в целом.

Все ошибки в технике принято классифицировать:

1. мелкие – не нарушающие основной структуры хода в целом;
2. значительные – не вызывающие изменений в структуре хода, но в последующих тестах могут снижать скорость передвижения;
3. грубые – нарушающие структуру хода, влекущие за собой целый ряд других ошибок и значительно снижающие скорость передвижения на лыжах.

**II тест.** Бег 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом (секунды).

Методика проведения. Испытуемый проходит дистанцию 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом на время.

В ходе проведения педагогического тестирования, были соблюдены следующие требования:

- прием нормативов проходил в режиме соревнований;
- условия их проведения были одинаковыми (время и место проведения, качество спортивного инвентаря);
- результаты педагогического тестирования в беге фиксировались согласно правилам соревнований по лыжным гонкам.

**Метод математической статистики.** В методе математической статистики после систематизации полученных результатов определялись следующие показатели. По таблице вероятности Т-Стьюдента определяется статистический анализ полученных результатов, и выявляются закономерности.

Также определяется достоверность разностей в изменении результатов тестирования.

Средняя арифметическая:

$$\bar{X} = \frac{\sum \chi_{1,2...n}}{n}$$

где  $\bar{X}$  – средняя арифметическая,

$\Sigma$  – знак это суммирование;

$\chi$  – отдельные значения;

$n$  – число на испытуемых.

1. Среднее квадратичное отклонение:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\chi - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

2. Ошибка средне – арифметической:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n - 1}}; \bar{X} \pm m$$

где 1 и 2 – соответственно исходные и конечные результаты показателей.

3. Показатель достоверности различий Т-Стьюдента:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

где  $m_1$  и  $m_2$  – она соответственно исходные и конечные ошибки среднеарифметической, 1 и 2 – соответственно исходные и конечные результаты показателей.

### **ГЛАВА 3. Экспериментальная работа по обучению технике лыжных ходов школьников 11-13 лет на основе индивидуального подхода.**

#### **3.1. Комплекс упражнений для обучения технике лыжному ходу школьников 11-13 лет**

В результате анализа научно – литературных источников нами был разработан комплекс упражнений по обучению технике классических лыжных ходов подходящий для возраста обучающихся 11 – 13 лет.

Техника способов передвижения на лыжах сложна и многообразна. Правильное владение техникой дает возможность эффективно использовать свои двигательные действия для достижения требуемого результата.

Целесообразно перед изучением техники лыжных ходов на снегу освоить технику имитации в спортивном зале, это даст толчок к более успешному и быстрому обучению.

При определении последовательности в обучении способам передвижения на лыжах необходимо прежде всего знать, какие умения и навыки лыжника являются общими для всех способов передвижения на лыжах. Ведущими элементами при передвижении на лыжах являются толчки ногой и рукой, скольжение на одной лыже, выполняемые в правильной посадке и своевременном переносе веса тела с лыжи на лыжу. Умение в движении свободно переносить вес тела с лыжи на лыжу требуется в любых ходах. Поэтому обучение технике передвижения на лыжах должно начинаться с овладения именно этими умениями и навыками.

### **Подводящие упражнения на месте**

Задача – овладение лыжами как средства передвижения.

– опираясь на палки, перенос массы тела с одной ноги на другую, в начале не отрывая лыжи от опоры, затем поочередно слегка приподнимая их (рис.1).

– поочередное поднимание согнутой ноги с удержанием лыжи параллельно лыжне, затем ходьба на месте (с опорой и без опоры на палки) (рис 2,3).



Рис.1

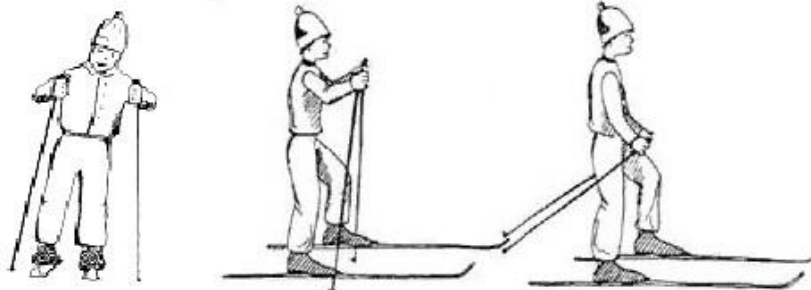


Рис.2,3

– приставные шаги на лыжах вправо, влево с опорой на палки и без опоры на палки.

– поочередное поднимание носков лыж: выполнять движение лыжей вверх, вниз, вправо и влево не отрывая пятку лыжи от снега (рис.4).

– поворот переступанием на месте вокруг пяток лыж, при котором приподнимают и переставляют вправо или влево только носки лыж, а пятки остаются на месте (рис. 5).



Рис. 4.

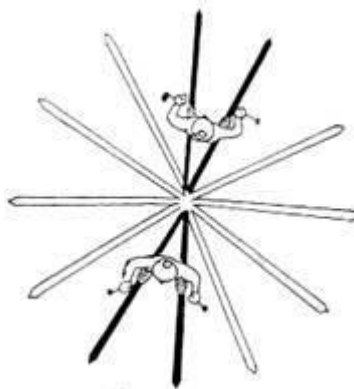


Рис. 5.

– поочередное поднимание пятки лыж, выполнять движение лыжи вверх, вниз, вправо и влево не отрывая носка лыжи от снега (рис. 6).

– поворот переступанием на месте вокруг носков лыж, при котором приподнимают и переставляют вправо или влево только пятки лыж, а носки остаются на месте (рис. 7).

– поочередные махи слегка согнутой ногой назад и вперед (с опорой и без опоры на палки)

– небольшие прыжки на месте с ноги на ногу (палки на весу кольцами назад) (рис. 8).



Рис. 6.

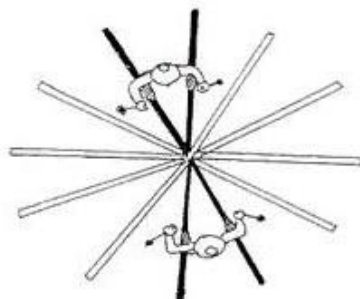


Рис. 7.

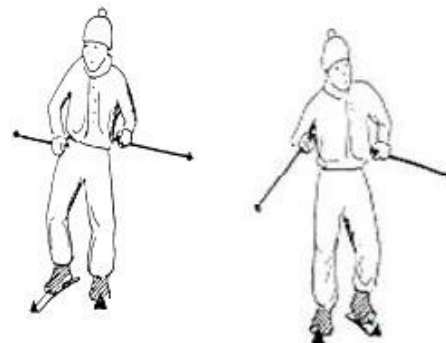


Рис. 8.

Обучение этим упражнениям обычно не вызывает затруднений, достаточно показать упражнение и объяснить характер его выполнения. Как только освоили общие основы владения лыжами надо переходить к обучению классическим лыжным ходам.

### **Попеременный двухшажный ход**

Основой всех лыжных ходов является скользящий шаг. Правильное выполнение этого элемента во многом обеспечивает хорошую технику движений и высокую скорость передвижения на лыжах.

Задача I. Обучение скользящего шага – передвижения на лыжах без палок.

Освоение стойки лыжника.

Средства: 1) Многократное выполнение стойки лыжника на месте, положение при котором масса тела равномерно распределена на обе лыжи, ноги слегка согнуты в коленях, туловище слегка наклонено вперед, руки опущены (рис. 9).

То же, но с работой руками, правая рука слегка согнута в локтевом суставе – впереди, кисть на уровне глаз, обращена ладонью внутрь, локоть опущен; левая рука отведена назад, ладонь раскрыта внутрь, и смена положений рук маятниковыми движениями (рис. 10).



Рис. 9.

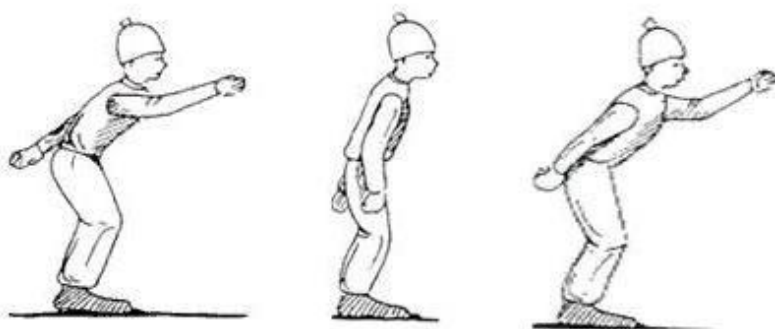


Рис. 10.

Методические указания: Выполняя упражнение, обучаемые должны освоить правильную стойку лыжника при предельной раскрепощенности: ноги слегка согнуты, тяжесть тела передана больше к передней границе опоры, плечи поданы вперед, голова держится в естественном положении по отношению к



туловищу, спина округлена. При работе руками следует избегать вертикальных покачиваний.

## 2. Обучение толчка ногой.

Средства:

1) Отталкивание лыжей на месте из И. П. выпада, масса тела на толчковой ноге находящейся сзади и слегка согнутой; отталкиваться в направлении вперед вверх одновременно выпрямляя ногу в коленном суставе (с опорой на две палки).

Маховые маятникообразные движения правой (левой) ногой вперед – назад из И. П. стойки лыжника с опорой на палки, масса тела на левой (правой) лыже.

Передвижение скользящим шагом с акцентом на отталкивание поочередно вначале правой ногой, затем левой ногой (самокат) (рис.11).



Рис.11

Методические указания: обратить внимание на полный перенос веса тела на толчковую ногу, ее сгибания (подседание) и выполнение сильного толчка ногой по направлению вперед-вверх, заканчивающегося полным выпрямлением ноги в коленном, тазобедренном и голеностопном суставах, так же важно обратить внимание на мах и мягкую постановку маховой ноги вперед и загрузку ее весом тела после окончания толчка.

## 3. Обучение согласованности маховых движений ногами и руками.

Средства: 1) Попеременная работа руками на месте в стойке лыжника.

Передвижение скользящим шагом с махами рук (рис. 12).

То же держа палки за середину (рис. 13).

То же, но с захватом палок ниже петель и периодической постановкой их на снег, согласуемой с движением ног (без активных толчков руками). 5) Передвижение попеременно двухшажным ходом без активных толчков руками.

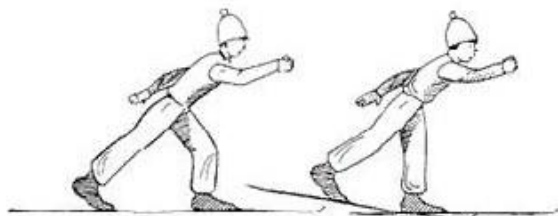


Рис.12

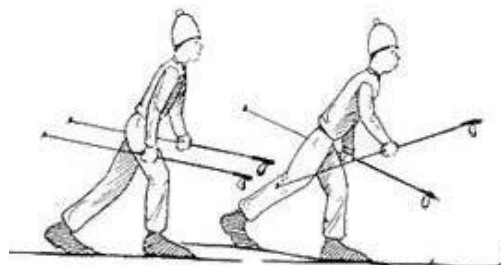


Рис.13

Методические указания: руку выносить вперед полусогнутой, локоть опущен, мах свободной ногой и противоположной рукой должны начинаться одновременно.

4. Работа над сохранением равновесия при скольжении на одной лыже.

Средства: 1) Передвижение скользящим шагом без палок под уклон.

То же на равнине.

То же заложив руки за спину.

Методические указания: упражнения выполнять в переменном темпе и ритме. Стремиться к устойчивому скольжению на одной лыже и плавному переносу массы тела.

Задача II. Освоение попеременного двухшажного хода с использованием палок.

Средства:

1) Передвижение скользящим шагом держа палки ниже петель, периодически ставя их на снег и согласуя с движением ног (без активных толчков руками).

Попеременное отталкивание палками под уклон (попеременно бесшажный ход) (рис 14).

То же на равнине.

Передвижение попеременным двухшажным ходом без активных толчков руками.

Передвижение попеременным двухшажным ходом с активным выполнением толчков руками (рис 15).

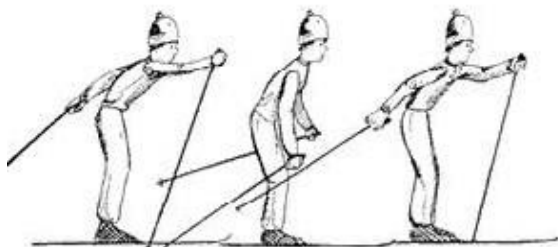


Рис. 14

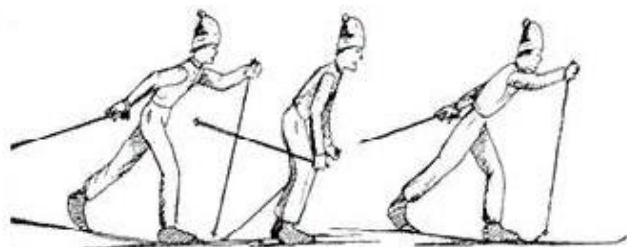


Рис.15

Методические указания: для лучшего освоения согласования движений рук и ног, толчки руками выполнять вначале не активно и передвигаться по лыжне в пологий подъем  $2-3^\circ$ ; при выполнении хода в полной координации добиваться уже энергичного начала толчка рукой с постановкой палки на снег, с постепенно возрастающим усилием до полного выпрямления руки.

### **Одновременный бесшажный ход**

#### **Задача 1.**

– научить имитации хода на месте.

Средства обучения:

1) имитация по разделениям на два счета.

И.П – окончание толчка палками: «раз» - принимается стойка лыжника, руки слегка согнуты в локтях и вынесены вперед – кисти рук на уровне головы (палки кольцами к себе); «два» - принимается исходное положение (рис. 16).

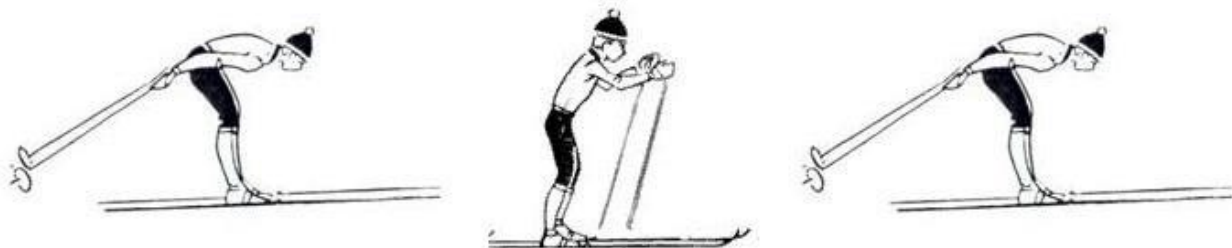


Рис 16.

Методические указания: толчок начинается с наклона туловища (навала) на палки, то есть важно создать жесткую систему передачи усилий отталкивания на скользящие лыжи (руки – туловище – ноги – лыжи) и заканчивается резким выпрямлением рук. В момент обозначения отталкивания руками ноги в коленных суставах не сгибать.

Задача 2.

– обучить техники хода в целом.

Средства обучения:

- 1) Передвижение одновременным бесшажным ходом под уклон 2-3°.
- 2) То же на равнине.
- 3) Прохождение отрезков 40 - 50 метров одновременным бесшажным ходом при минимальном числе отталкиваний палками.
- 4) Прохождение отрезков 40 метров в быстром темпе.
- 5) Передвижение одновременным бесшажным ходом в различных условиях.

Методические указания: начинать выполнять ход медленно при контроле граничных поз начало и окончание толчка руками. Задание выполняется при наличии плотной опоры для палок. По мере овладения хода включать его как соревновательный элемент.

### **Одновременный одношажный ход**

Задача 1. – научить занимающихся согласовывать движения работы ног и рук.

Средства обучения:

- 1) Имитация одновременного одношажного хода на два счета. Из И.П. – окончание толчка палками:

«раз» - толчок правой (левой) ногой и вынос рук с палками вперед (кольцами к себе);

«два» - обозначить толчок палками и приставление толчковой ноги к опорной (рис. 17).

Передвижение на лыжах одновременным одношажным ходом под уклон 2-3°.

То же на равнине в медленном темпе.

Методические указания: при выполнении хода по разделениям более точно выделить фазы. Перед изучением хода повторить одновременно бесшажный ход, необходимо обратить внимание на активное и законченное отталкивание руками.

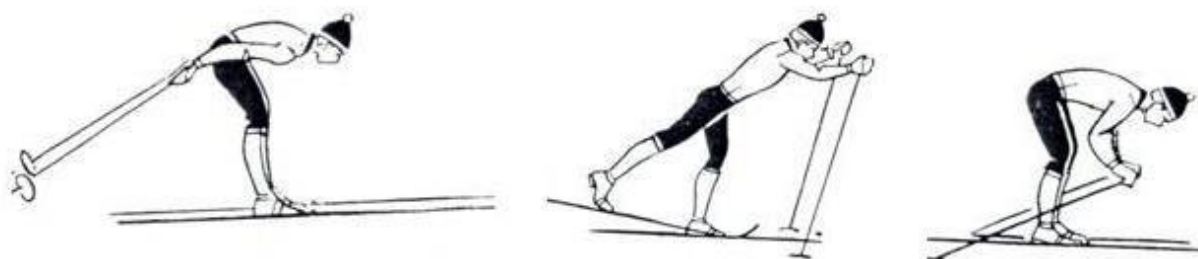


Рис 17.

Задача 2. – обучить технику хода в целом.

Средства:

1) Выполнение одновременного одношажного хода под уклон;

То же на равнине;

То же при различном состоянии снежного покрова и с разной скоростью;

4) Прохождение отрезков 50-70 м. одновременным одношажным ходом (скоростной вариант) с общего старта.

Методические указания: обращать внимание занимающихся на необходимость одновременно выносить руки махом (палки кольцами к себе) и делать толчок ногой, на законченность толчков ногами и чередование толчков с левой и правой ноги, на выполнение толчков руками при активном участии туловища, направленный ритм движений и согласование их с дыханием.

### **Обучение одновременному двухшажному ходу**

Задача 1.

– научить занимающихся согласовывать движения работы рук и ног.

Средства обучения:

1) Имитация одновременного двухшажного хода по разделениям на три счета. Из И.П – окончание толчка палками;

«раз» - сделать толчок левой (правой) ногой, руки с палками вынести вперед кольцами к себе;

«два» - сделать толчок правой (левой) ногой нижние концы палок продолжают движение вперед (кольцами от себя);

«три» - обозначить толчок палками и приставить толчковую ногу к опорной (рис 18).

Слитная имитация хода;

Передвижение одновременным двухшажным ходом под уклон.

Методические указания: обучение синхронному выполнению движения ног и рук здесь облегчено, поскольку занимающиеся овладели одновременным одношажным ходом.

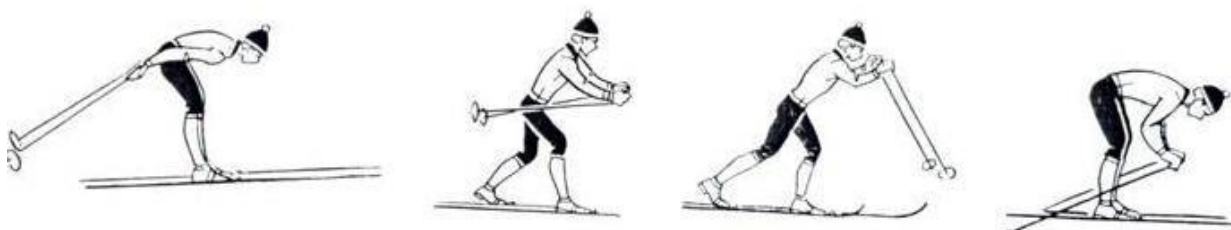


Рис 18.

Задача 2.

– техника хода в целом.

Средства совершенствования:

1) Передвижение одновременным двухшажным ходом под уклон;

То же на равнине;

То же в пологий подъем при различном состоянии снежного покрова и с разной скоростью.

Методические указания: обратить внимание на законченность толчков ногами и руками, на ритм движений. При подсчете (раз, два) следует произносить более протяжно, (три) – короче.

### 3.2 Обсуждение результатов исследования

В рамках педагогического эксперимента были определены цель, задачи и гипотеза исследования. Основной целью было проверить эффективность разработанного экспериментального комплекса упражнений. Для этого были отработаны контрольные тесты, которые позволили оценить изменения техники классических лыжных ходов обучающихся в возрасте от 11 до 13 лет.

Таким образом, в эксперименте были применены следующие контрольные тесты:

1 тест. Имитация классическим попеременным двухшажным лыжным ходом на месте (баллы).

2 тест. Бег 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом (секунды).

На формулирующем этапе был определен состав контрольной и экспериментальной группы по 10 человек в каждой, так чтобы средний групповой результат был примерно одинаковым.

Данные контрольной группы, полученные до эксперимента, представлены в таблице 1.

Данные экспериментальной группы, полученные до эксперимента, представлены в таблице 2.

Таблица 1. Показатели теста «Имитация классическим попеременным двухшажным лыжным ходом на месте (баллы)» контрольной и экспериментальной группы ДО проведения эксперимента.

ФИ	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	2	3
2.	2	3
3.	1	2

4.	3	4
5.	3	1
6.	2	2
7.	4	3
8.	3	4
9.	3	2
10.	2	3
X	2,5	2,7
$\delta$	0,84	0,94
m	0,28	0,31

Таблица 2. Показатели теста «Бег 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом (секунды)» контрольной и экспериментальной группы ДО эксперимента.

ФИ	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	255	241
2.	253	252
3.	248	258
4.	266	259
5.	259	255
6.	261	253
7.	263	250
8.	264	257
9.	268	245
10.	257	233
X	259,4	250,3
$\delta$	6,23	8,34
m	2,07	2,78

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы после проведенного эксперимента представлены в таблицах 3 и 4 соответственно.

Таблица 3. Изменение показателей теста «Имитация классическим попеременным двухшажным лыжным ходом на месте (баллы)» контрольной и экспериментальной группы ПОСЛЕ проведения эксперимента.

ФИ	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	3	4
2.	3	4
3.	3	3
4.	2	4
5.	3	4
6.	4	3
7.	2	3
8.	3	4
9.	2	4



10.	3	4
X	2,8	3,7
$\delta$	0,63	0,83
m	0,21	0,27

Таблица 4. Изменение показателей теста «Бег 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом (секунды)» контрольной и экспериментальной группы ПОСЛЕ эксперимента.

ФИ	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1.	259	232
2.	250	248
3.	245	250
4.	266	252
5.	252	249
6.	260	243
7.	263	231
8.	268	240
9.	251	237
10.	252	226
X	256,6	240,8
$\delta$	7,66	9,07
m	2,55	3,02

Анализируя более детально изменение двух групп можно отметить, что в экспериментальной группе произошли значительные изменения (таблица 6). Такие показатели получились за счет совершенствования нами комплекса упражнений обучающихся экспериментальной группы.

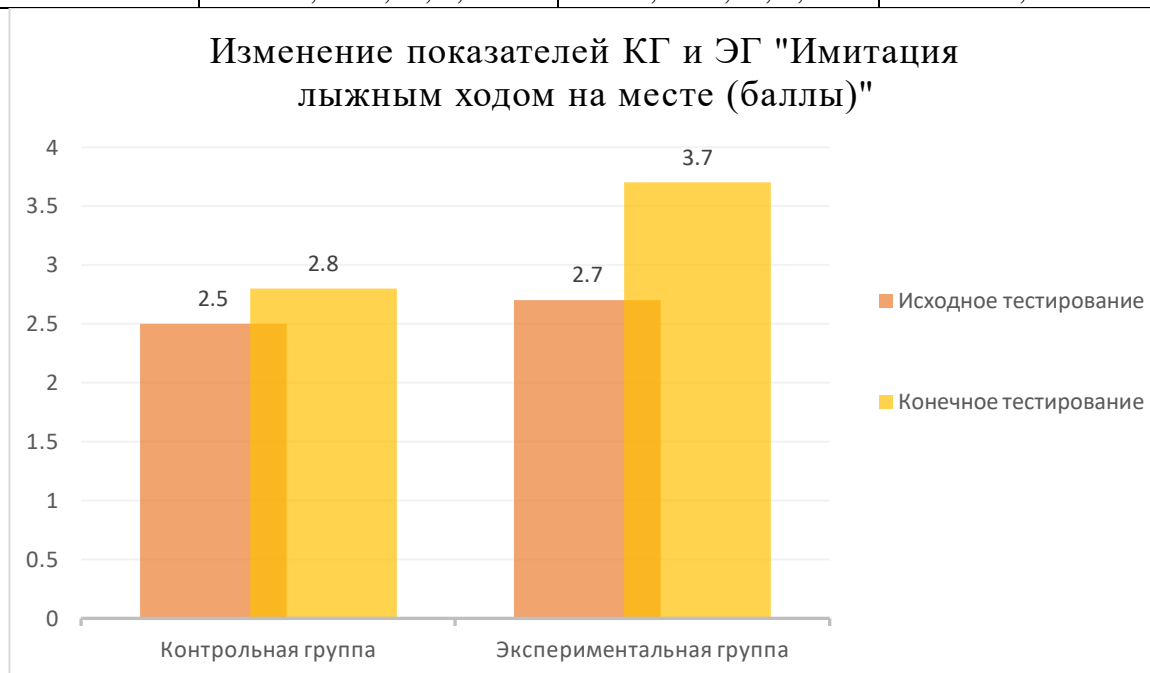
У контрольной группы, занятия проводились по программе принятой в работе с детьми в средней общеобразовательной школе, в следствия чего существенных изменений в двух тестах выявлено не было (таблица 6).

Таблица 5. Анализ результатов ДО эксперимента КГ и ЭГ.

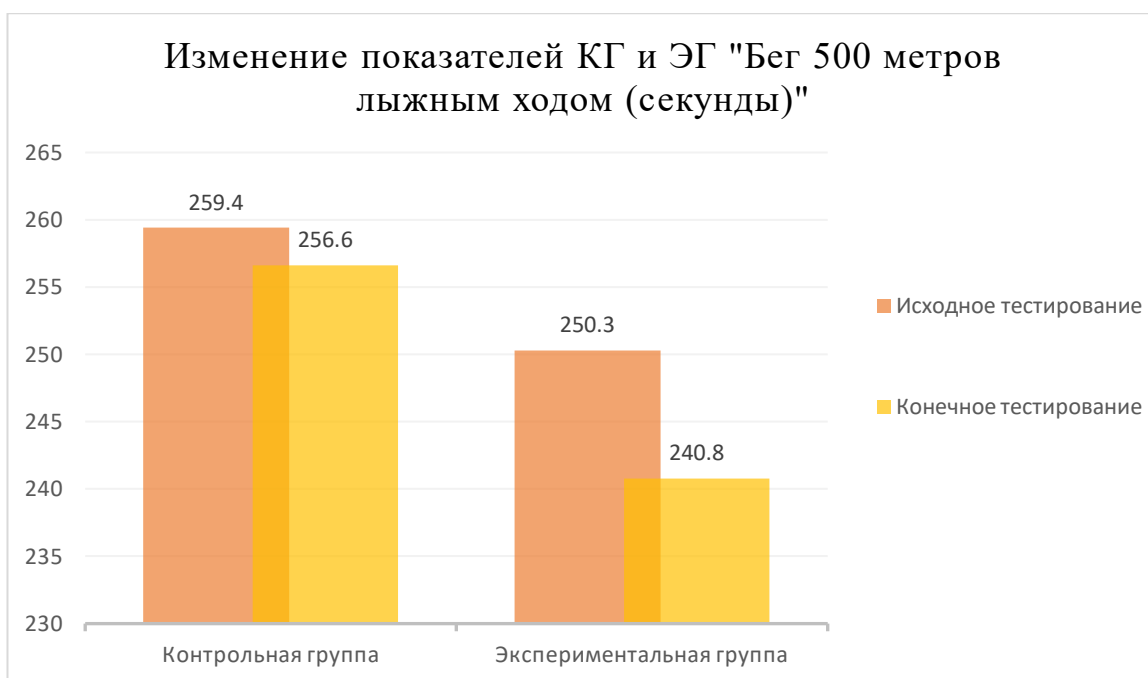
№ ТЕСТА	КГ	ЭГ	Т критерий при P=0,05
	Среднее и его ошибка (X , $\delta$ ,m)		
1 ТЕСТ	2,5 $\pm$ 0,84; 0,28	2,7 $\pm$ 0,94; 0,31	0,25<
2 ТЕСТ	259,4 $\pm$ 6,23; 2,07	250,3 $\pm$ 8,34; 2,78	2,4>

Таблица 6. Анализ результатов ПОСЛЕ эксперимента КГ и ЭГ.

№ ТЕСТА	КГ	ЭГ	Т критерий при P=0,05
	Среднее и его ошибка (X , δ,m)		
1 ТЕСТ	2,8 ± 0,63; 0,21	3,7 ± 0,83; 0,27	3,03>
2 ТЕСТ	256,6 ± 7,66; 2,55	240,8 ± 9,07; 3,02	4,89>



Тест № 1 «Имитация классическим попеременным двухшажным лыжным ходом на месте (баллы)» результат эксперимента контрольной группы улучшился на 12%. В экспериментальной группе результат улучшился более значительно на 38%.



Тест № 2 «Бег 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом (секунды)» результат эксперимента контрольной группы улучшился на 1%. В экспериментальной группе прирост показателей составил 5%.

### **Заключение**

1. В результате теоретического анализа и практического опыта в области лыжной подготовки было выявлено, что в современных условиях, когда все сферы жизни общества претерпевают качественные изменения, требования к физической подготовленности человека возрастают. Это необходимо практически во всех сферах деятельности. Лыжная подготовка является одним из важнейших средств физического воспитания для гармоничного развития и укрепления здоровья детей школьного возраста. Именно поэтому исследование, посвященное обучению технике классических ходов лыжной подготовки, является столь актуальным.

2. В ходе работы были изучены физиологические особенности развития организма в возрасте 11-13 лет, выявлены сенситивные периоды, способствующие пониманию и правильному составлению, подходящего комплекса упражнений технике классических лыжных ходов.

3. Разработан комплекс упражнений для обучения технике лыжных ходов школьников 11-13 лет, который должен способствовать повышению уровня технической подготовки у обучающихся. По результатам в начале исследования уровень технической подготовки в контрольной и экспериментальной группах был примерно одинаковым, после применения разработанного комплекса на обучающихся, разница между контрольной и экспериментальной группах значительно увеличилась.

4. Эффективность разработанного нами комплекса упражнений, направленного на техническую подготовку, было выражено в результатах, которые сравнивались между контрольной и экспериментальной группах. Результаты тестирования имитация классическим попеременным двухшажным лыжным ходом на месте, прирост показателей контрольной группы составил 12%, а экспериментальная группа улучшилась более значительно на 38%. Результаты тестирования бег 500 метров классическим попеременным двухшажным лыжным ходом, прирост показателей контрольной группы улучшился на 1%, в экспериментальной группе прирост показателей составил 5%. Сравнив данные контрольной и экспериментальной группы Т критерий при  $P=0,05$  выше табличного значения, что значит гипотеза достоверна.

### **Список использованных источников**

1. Багнетова Е. А. Гигиена физического воспитания и спорта. Курс лекций / Е.А. Багнетова. — М.: Феникс, 2019. — 256 с.
2. Баталов А.Г., Раменская Т.И., Бурдина М.Е., Сенатская В.Г. – М.: «Буки Веди», 2018 – 210 с.
3. Бисярина В.П. Анатомо-физиологические особенности детского организма[Текст] / В.П.Бисярина. – М.: Медицина, 2009. – 224 с.
4. Большая Советская Энциклопедия /Под ред.А.М. Прохорова. - М., 1972. - Т.8 Дебитор - Евкалипт. 592 с
5. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.- М.:Издательский центр "Академия", 2000. С. 118-121.
6. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.- М.:Издательский центр "Академия", 2000. С. 121-124.

7. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: учебное пособие / Казань, КФУ, 2019. - 166 с..
8. Донской Д.Д., Гросс Х.Х. Техника лыжника-гонщика. - М.: ФиС, 1971. - 45 с.
9. Иванова В.Н. Техника и методика обучения способам передвижения на лыжах : учебное пособие / В.Н. Иванова, О.П. Дитятев, А.В. Блажко. – Барнаул: Изд-во ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, 2020. – 104 с.
10. Калмыков С. Г., Асербеков О. У., Бирюков А. А. Методические основы занятий по лыжной подготовке : учебное пособие / С. Г. Калмыков, О. У. Асербеков, А. А. Бирюков; [Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова]. - Саратов : СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2018. – 107 с.
11. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. - Казань, 1982. 224с.
12. Косилов С.А. И.М. Сеченов—основоположник физиологии труда // Гигиена и санитария. 1954. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/i-m-sechenov-osnovopolozhnik-fiziologii-truda> (дата обращения: 30.02.2023).
13. Кручинин В.А. Психология развития и возрастная психология [Текст]: учебн. пос. для вузов / В.А. Кручинин, Н.Ф. Комарова; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2018 – 219 с. ISBN 978-5-528-00112-8
14. Лыжная подготовка в программе Вуза: методическое пособие /Сост. Болотников А.А, Сальникова О.В. – Казань, 2019 – 105 с.
15. Лыжная подготовка студентов в вузе : учеб. пособие / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019 — 124 с.
16. Лыжные гонки. Теория и методика обучения в лыжных гонках : учеб. пособие / Н. А. Демко [и др.] ; под ред. Н. А. Демко. – Минск : БГУФК, 2021. – 288 с.
17. Лыжный спорт: учебник для студентов высших учебных заведений / Т.И. Раменская, А.Г. Баталов. – М.: Издательство Флинта: Наука, 2021. – 319 с.
18. Лыжный спорт: учебно-методическое пособие / сост. В. Н. Платонов, Д. Е. Баянкина, П. Е. Тюльков, О. П. Дитятев. – Барнаул : АлтГПА, 2019 – 306 с.

- 19.Лях, В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся. 1-11 классы [Текст] / В.И. Лях, А.А. Зданевич. – М: Просвещение, 2010 – 128 с.
- 20.Обучение классическим лыжным ходам : учебно-методическое пособие : [12+] / авт.-сост. Н.Н. Мелентьева, Н.В. Румянцева. – Москва : Спорт, 2019. – 217 с.
- 21.Осмоловская И.М. Организация дифференцированного обучения в современной общеобразовательной школе. - М.: Издательство "Институт практической психологии", 1998. 160с.
- 22.Раменская Т.И. Специальная подготовка лыжника: учебная книга / Т.И. Раменская. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 228 с.
- 23.Свирид В. В., Катников О. А., Кулумаева Т. В. Анатомо-физиологические особенности детей 12-14 лет // Мир современной науки. 2019. №4 (26). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/anatomo-fiziologicheskie-osobennosti-detey-12-14-let> (дата обращения: 12.03.2023).
- 24.Справочные материалы по учебной практике «Зимний учебный сбор» / сост.: Н. В. Зайцева, И. П. Дойняк. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2018. – 32 с
- 25.Физическая культура : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко, А. Ю. Близневский, С. К. Рябинина. — М. : Издательство Юрайт, 2019 — 424с.
- 26.Фомин, Н.А., Вавилов, Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности[Текст] / Фомин Н.А., Вавилов Ю. Н. – М.: Физкультура и спорт, 2011. – 224 с
- 27.Фомин, Н.А., Филин, В.П. Возрастные основы физического воспитания[Текст] / Н. А. Фомин, В. П. Филин. – М.:ФиС, 2007. – 174 с..
- 28.Хрипкова, А.Г. Возрастная физиология [Текст] / А. Г. Хрипкова. – М.: Просвещение, 2018. – 286 с.
- 29.Чередов И.М. О дифференцированном обучении на уроках. - Омск, 1973. – 155с

30. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка / под ред. Зайцев А. А. М.: Юрайт, 2020. 228 с.
31. <http://government.ru/docs/all/73855/> (дата обращения: 01.02.2023)
32. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38224> (дата обращения: 15.04.2023)
33. <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2020/11/08/gto-dlya-shkolnikov-chto-eto-vozrastnye-stupeni> (дата обращения: 12.03.2023)
34. <https://infourok.ru/obuchenie-tehniki-lizhnih-hodov-uchaschihsya-srednego-shkolnogo-vozrasta-1335472.html> (дата обращения: 23.02.2023)
35. <https://studfile.net/preview/7522194/page:9/> (дата обращения: 12.02.2023)
36. <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo> (дата обращения: 19.03.2023)
37. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 11.03.2023)