**Муниципальное бюджетное учреждения дополнительного образования «Спортивная школа № 1»**

**Асбестовского городского округа**

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЛЫЖНИКОВ 9-11 ЛЕТ**

**Горянская Лариса Николаевна**

Тренер-преподаватель

Асбест, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ…………………………………………………………………….3

ГЛАВА 1. НАУЧНО – МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 9-11 ЛЕТ……………....6

1.1. Особенности двигательной деятельности лыжников…………………...6

1.2 Теоретические основы координации движений …………………………7

1.3 Анатомо-физиологическая и психологическая характеристика детей 9-11 лет ………………………………………………………………...11

 1.4 Анализ общепринятой методики развития координационных способностей…………………………………………………………………..17

Выводы по первой главе……………………………………………………...24

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЫЖНИКОВ 9-11 ЛЕТ………...25

2.1 Организация и методы исследования……………………………………25

2.2 Содержание экспериментальной методики……………………………..27

2.3 Результаты и их обсуждение……………………………………………..33

Выводы по второй главе……………………………………………………...35

ВЫВОДЫ……………………………………………………………………...36

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ……………………………………..38

ТЕЗАУРУС…………………………………………………………………….39

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………….41

ПРИЛОЖЕНИЯ……………………………………………………………….45

ВВЕДЕНИЕ

 Значение координационных способностей для занятий многими видами спорта неоспоримо. По мнению ряда авторов, они являются критерием высокого спортивного мастерства. В связи с ранней специализацией, сокращением сроков обучения и усложнением спортивной техники к юным спортсменам предъявляются высокие требования в плане проявления координационных способностей. Это обусловливает необходимость поиска новых путей, с помощью которых можно лучше и быстрее научить детей управлять своими движениями. [1]

 Понятие «координационные способности» выделяется из общего и менее определенного понятия «ловкость», широко распространенного в обиходе и в литературе по физическому воспитанию. Под координационными способностями следует понимать, во-первых, способность целесообразно строить целостные двигательные акты, во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим, соответственно, требованиям меняющихся условий. Эти особенности в значительной мере совпадают, но имеют и свою специфику. Нетрудно представить себе, допустим, ребёнка, который успешно справляется с разучиванием новой комбинации движений, но оказывается не в состоянии качественно продемонстрировать ее, как только внезапно меняется условие выполнения. [3]

Уровень координационных способностей определяется следующими способами индивида:

 - быстро реагировать на различные сигналы, в частности, на движущийся объект;

 - точно и быстро выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени;

 - дифференцировать пространственные временные и силовые параметры движения;

 - приспосабливаться к изменяющимся ситуациям, к необычной постановке задачи;

 - прогнозировать (предугадывать) положение движущегося предмета в нужный момент времени;

 - ориентироваться во времени двигательной задачи координационных способности.

Координационные способности человека выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных движений в единое целое соответственной поставленной задачи. [1]

Хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного обучения физическим упражнениям. Они влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники, а также на ее дальнейшую стабилизацию и ситуационно-адекватное разнообразное применение. Координационные способности позволяют увеличить вариативность процессов управления движениями.

Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов детей, влияют на величину их использования, так как точно дозированное во времени, пространстве и степени наполнения мышечное усилие и оптимальное использование соответствующих фаз расслабления ведут к рациональному расходованию сил.

Движение лыжника на дистанции разнообразны и сложны по координации. Он должен не только владеть двигательными навыками, обеспечивающими передвижение различными способами по равнине и позволяющими преодолевать подъёмы и спуски, но и уметь использовать эти двигательные качества в сложных условиях, иногда при мгновенном изменении рельефа и направления трассы. Недостаточный уровень развития координационных способностей затрудняет освоение техники лыжных ходов, а следовательно служит, в определённой мере, фактором, ограничивающим скорость прохождения дистанции, влияет на конечный результат. [8]

Поэтому совершенствование координационных способностей на этапе начальной подготовки является актуальной задачей учебно – тренировочного процесса. Тем более, что возраст 9-11 лет является наиболее благоприятным в этом отношении.

**Объект исследования**: теория и методика тренировки лыжников 9-11 лет.

**Предмет исследования:** методика развития координационных способностей у лыжников 9-11 лет.

**Цель исследования:** повышение уровня развития координационных способностей лыжников 9-11 лет.

**Задачи исследования:**

1. Выявить проявления координации движений в лыжном спорте.
2. Проанализировать теоретические основы развития координационных способностей.
3. Выявить возрастные особенности детей 9-11 лет.
4. Проанализировать общепринятую методику развития координационных способностей.
5. Разработать экспериментальную методику развития координационных способностей лыжников 9-11 лет.
6. Дать практические рекомендации по развитию координационных способностей лыжников 9-11 лет.

**Гипотеза:** предполагается, что расширение спектра средств, сочетающих специализированные общефизические и специализированные упражнения координационной направленности будет способствовать повышению уровня развития координационных способностей и улучшению спортивных результатов лыжников 9-11 лет.

ГЛАВА 1. НАУЧНО – МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 9-11 ЛЕТ

* 1. **Особенности двигательной деятельности лыжников**

Двигательная деятельность лыжников-гонщиков принципиально отличается от представителей других циклических видов спорта многочисленным разнообразием используемых способов передвижения на лыжах, в числе которых несколько разновидностей попеременных и одновременных коньковых и классических лыжных ходов, многие варианты переходов с одного хода на другой, различные способы торможений, прохождения подъемов, спусков, поворотов, неровностей. Выбор и применение конкретного способа зависят, прежде всего, от естественно изменяющихся внешних природных условий, среди которых наиболее существенными являются используемый под лыжную трассу рельеф местности и состояние снежного покрова, определяющее условия скольжения лыж. Причем в одних и тех же внешних условиях, в частности на одном и том же рельефе, можно использовать 2-3 различных способа. [8]

Поэтому в последнее время сложилась система точных требований к технике передвижения на лыжах. Основными критериями являются:

- эффективность действий спортсмена;

- экономичность;

- устойчивость техники;

- вариативность техники.

Высокая скорость передвижения на лыжах во многом зависит от способности лыжника – гонщика приспосабливать технику бега к постоянно меняющимся условиям в ходе даже одного соревнования, а, следовательно, и от уровня развития координационных способностей. Меняются крутизна подъёмов, качество лыжни (её твёрдость, глубина и ширина, прямолинейность), опора для лыж и палок – всё это требует немедленной перестройки отдельных деталей хода. Не смотря на тщательность подготовки лыжни к соревнованиям, в настоящее время состояние снега на различных участках трассы неодинаково, и это приводит к изменению скольжения и сцепления лыж в широких пределах, что также вызывает перестройку техники и её приспособление к данным конкретным условиям.

Вариативность техники неразрывно связана с уровнем развития общих физических качеств: силы, выносливости, быстроты, координационных способностей.

Техника передвижения на лыжах у начинающих лыжников может иметь большие или меньшие отличия от техники взрослых спортсменов. В зависимости от возраста и физического развития. Известно, что детей младшего школьного возраста можно обучить всем способам передвижения на лыжах. Обучение особенно успешно в период с 8 до 12 лет. В силу анатомо – физиологических особенностей техника начинающих лыжников даже после освоения внешнего рисунка движений в различных возрастных группах больше или меньше отличается от техники квалифицированных лыжников (пространственными, временными, пространственно – временными и главным образом динамическими характеристиками движений). Поэтому на наш взгляд, для повышения уровня технического мастерства лыжников 9-11 лет особое внимание в их подготовке следует уделить развитию координационных способностей. [7]

**1.2 Теоретические основы координации движений**

Координация движений – достигнутые в результате тренировки согласованность и упорядоченность в пространстве и во времени движения отдельных частей тела спортсмена, способность быстро преобразовывать движения в соответствие с новыми условиями. Достигается наиболее рациональным включением мышечных групп, обеспечивающих выполнение движения по показателям пространственных, временных и динамических характеристик в соответствии со структурой конкретного двигательного навыка. [10]

Важнейшим фактором координации является ловкость – сложное комплексное двигательное качество, определяемое высокоразвитым мышечным чувством, пластичностью корковых нервных процессов. Уровень ловкости в значительной мере является генетически определённым.

Двигательно-координационные способности позволяют быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, то есть наиболее совершенно решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Координация определяется следующими способностями:

* + - точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений;
		- поддерживать статическое и динамическое равновесие;
		- выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряжённости.

Рассмотрим, как организуется работа мышц. Однотипные мышечные волокна объединены в отдельные функциональные элементы – двигательные или моторные единицы, которые могут сокращаться и развивать силу независимо друг от друга или синхронно, и обладают различными физиологическими характеристиками. Это позволяет варьировать мышечный ответ на нагрузку. [10]

Внутримышечная координация – согласованность работы отдельных двигательных единиц в составе одной мышцы.

Межмышечная координация – согласованность в работе нескольких мышц, обеспечивающих выполнение того или иного движения.

Интенсивность и длительность мышечной работы определяются числом и типом активируемых двигательных единиц. Каждый двигательный нерв (альфа-волокно) объединяет в себе множество отдельных мотонейронов. Каждый мотонейрон ветвится и иннервирует в среднем около 180 мышечных волокон. Число мышечных волокон, иннервируемых одиночным нейроном может лежать в диапазоне от 5 до 100 (в быстрых) и до 1600 (в медленных). Двигательная единица состоит из одиночного мотонейрона, всех его ветвлений, направленных к двигательным нервным окончаниям и всех мышечных волокон им иннервируемых*.* Когда альфа-волокно активируется, оно передаёт поток импульсов к каждому нервному окончанию определённых мышечных волокон, входящих в данную двигательную единицу. Однако все мышечные волокна в этой двигательной единице не сокращаются, если импульс настолько слаб, что доходит лишь до некоторых нервно-мышечных образований.

Медленные волокна иннервируются более мелкими нейронами с низким порогом возбуждения, сокращаются медленнее и с меньшей амплитудой, чем быстрые, но менее утомляемые. Быстрые волокна иннервируются более крупными нейронами с более высоким порогом возбуждения. Поэтому включаются в работу позже и быстро утомляются, но развивают быстрые сокращения с большой амплитудой. Промежуточные волокна занимают по выше обозначенным характеристикам, соответственно, промежуточное положение.

При нарастании нагрузки развиваемая сила сначала определяется числом рекрутированных двигательных единиц. При одной и той же частоте раздражающих импульсов в работу может включиться разное число двигательных единиц. Нарастающая частота иннервации, зависящая от состояния регуляторных центров нервной системы, последовательно мобилизует в работу двигательные единицы, объединяющие сначала медленные мышечные волокна, далее промежуточные и быстрые. Важная роль центральной нервной системы здесь ещё в том, что в сокращение кроме мышц – агонистов могут включаться мышцы – антагонисты либо уменьшая, либо увеличивая развиваемую силу.

При максимальной мощности, то есть работе с частой сменой циклов и со значительным силовым напряжением, выносливость невелика, так как из-за раннего утомления быстрых моторных единиц мышечная деятельность с той же скоростью не может продолжаться более 10–30 секунд. Совершенствование адаптации к такой работе, по-видимому, зависит (при прочих равных условиях) от организации сменности в работе моторных единиц преимущественно «медленного типа» с аэробным энергообеспечением.Без снижения мощности движения это возможно лишь при улучшении регуляции движений.

Рассмотрим процесс регуляции движений*.*

Мышца представляет собой мозаику из множества мышечных волокон, разных по силе и скорости сокращения, порогу раздражения, энергообеспечению и утомляемости. Это живая ткань, в каждый момент жизни реагирующая на различные раздражения, накладывающиеся друг на друга непредсказуемым образом, но дающие в итоге предсказуемый результат.

Моторная, или мышечно-суставная память базируется на двух видах нервных импульсов, передающихся от периферии к ЦНС:

1. от мышц;
2. от суставов.

Сигналы от рецепторов суставов и суставных капсул, регистрирующие положение тела и конечностей, а также ускорение и скорость их перемещения достигают высших отделов головного мозга, в то время, как сигналы от мышечных веретен, несущие информацию о величине напряжения мышц, их не достигают.

Отсюда вытекает существенное для методики специальной подготовки, а именно: в оптимальных условиях, несмотря на изменение мышечных усилий, скоростные характеристики (темп, ритм), относящиеся к суставной информации, могут оказывать решающее влияние на характер последующего движения (отталкивания), выполненного в изменённых условиях*.*

Результат раздражений (мышечное сокращение) центральная нервная система отслеживает и корректирует в соответствии с достигаемостью цели.

ЦНС, перерабатывая огромное количество информации, каждый раз вновь решает двигательную задачу.

Если ЦНС не справляется с регуляцией, то появляется излишнее мышечное напряжение, закрепощённость, что быстро приводит к утомлению.

Автоматизм движений определяется не отработанной последовательностью нервных импульсов, а переключением регуляции с уровня, требующего интеллектуального (волевого) контроля, на уровень его не требующий.

Совершенная регуляция движений происходит без волевого контроля*.*

Для повышения эффективности движения необходимо не только точное приложение собственных сил, но и всё большее использование в организации движения инерционных сил:

* + - внешних – реакция опоры, сопротивление среды, силы динамического равновесия, обусловленные весом тела, например, центробежная сила в повороте;

внутренних – инерция маховых движений, пружинные свойства мышц, силы динамического равновесия, обусловленные сократительной деятельностью мышц. [10]

* 1. **Возрастные особенности детей** 9-**11** **лет**

Возраст 9-11 лет - это возраст, когда проходит очередной период глубоких качественных изменений всех систем организма, его совершенствование. Вместе с тем, этот возраст наиболее благоприятен для формирования у детей практически всех физических качеств и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности. Чтобы качественно строить работу с этой категорией детей тренеру - преподавателю необходимо иметь глубокие знания по анатомии, физиологии, психологии ребенка.

К 11 годам усиливается регулирующая роль центральной нервной системы, совершенствуется её функциональное состояние. В связи с этим быстрее происходит формирование двигательных стереотипов, хорошо осваивается координация движений.

Заканчивают своё развитие многие стороны двигательной деятельности детей. Так, достигают уровня взрослых способности к восприятию пространства, темпа, к анализу мышечных ощущений, улучшается способность к расслаблению. [32]

Остановимся на анатомо-физиологических и психологических особенностях детей 9-11 лет. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками нет, до 11-12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4-5 см, а вес на 2-2,5 кг. [34]

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 11 – ти лет - 2200 мл, у девочек 11 – ти лет - 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста.

Однако, функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию во время упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с детьми указанного возраста.

 В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Масса сердца приближается к норме взрослого человека: 4 г на 1 кг общего веса тела. Однако пульс остается учащенным до 84-90 ударов в минуту (у взрослого 70-72 удара в мин). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7-8% у взрослого человека.

 Сердце ребёнка 9-11 лет лучше справляется с работой, т.к. просвет артерий в этом возрасте относительно более широкий. Кровяное давление у детей обычно несколько ниже, чем у взрослых. К 9-12 годам оно равняется 105/70 мм рт. ст. При предельной напряженной мышечной работе сердечные сокращения у детей значительно учащаются, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После соревнований, связанных с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше - до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, в работе которого нередко наблюдается аритмия, в связи с различными внешними влияниями. Систематическая тренировка обычно приводит к совершенствованию функций сердечно-сосудистой системы, расширяет функциональные возможности детей 9-11 лет.

Жизнедеятельность организма, в том числе и мышечная работа, обеспечивается обменом веществ. В результате окислительных процессов распадаются углеводы, жиры и белки, возникает необходимая для функций организма энергия. Часть этой энергии идет на синтез новых тканей растущего организма детей, на «пластические» процессы. Как известно, теплоотдача происходит с поверхности тела. А так как поверхность тела детей относительно велика по сравнению с массой, то он и отдает в окружающую среду больше тепла.

 И отдача тепла, и рост, и значительная мышечная активность ребенка требует больших затрат энергии. Для таких затрат энергии необходима и большая интенсивность окислительных процессов. У детей 9-11 лет относительно невелика и способность к работе в анаэробных (без достаточного количества кислорода) условиях. [32]

Занятия физическими упражнениями и участие в спортивных соревнованиях требуют от детей 9-11 лет значительно больше энергетических затрат по сравнению со старшими школьниками и взрослыми. Поэтому, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации учебно- тренировочных занятий с детьми 9-11 лет, помнить, что детям необходимо покрыть затраты энергии на «пластические» процессы, терморегуляцию и физическую работу. При систематических занятиях физическими упражнениями «пластические» процессы протекают более успешно и полноценно, поэтому дети гораздо лучше развиваются физически. Но подобное положительное влияние на обмен веществ оказывают лишь оптимальные нагрузки. Чрезмерно тяжелая работа, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка.

Формирование органов движения - костного скелета, мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата - имеет огромное значение для роста детского организма.

Мышцы в возрасте 9-11 лет еще слабы, особенно мышцы спины, и не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки. Мышцы туловища очень слабо фиксируют позвоночник в статических позах. Кости скелета, особенно позвоночника, отличаются большой податливостью внешним воздействиям. Поэтому осанка ребят представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела. В связи с этим, можно наблюдать искривление позвоночника в результате длительных статических напряжений. [32]

Чаще всего сила мышц правой стороны туловища и правых конечностей в младшем школьном возрасте оказывается больше, чем сила левой стороны туловища и левых конечностей. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а у некоторых детей асимметричность бывает очень резкой.

Поэтому при занятиях физическими упражнениями нужно уделять большое внимание симметричному развитию мышц правой стороны туловища и конечностей, а также левой стороны туловища и конечностей, воспитанию правильной осанки. Симметричное развитие силы мышц туловища при занятиях различными упражнениями приводит к созданию «мышечного корсета» и предотвращает болезненное боковое искривление позвоночника. Рациональные занятия спортом всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей.

Мышечная система у детей этого возраста способна к интенсивному развитию, что выражается в увеличении объема мышц и мышечной силы. Но это развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы.

К 10- ти годам заканчивается анатомическое формирование структуры головного мозга, однако, в функциональном отношении он требует еще развития. В этом возрасте постепенно формируются основные типы «замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга», лежащие в основе индивидуальных психологических особенностей интеллектуальной и эмоциональной деятельности детей.

Особенностью внимания детей этого возраста является его непроизвольный характер: оно легко и быстро отвлекается на любой внешний раздражитель, мешающий процессу обучения. Недостаточно развита и способность концентрации внимания на изучаемом явлении. Долго удерживать внимание на одном и том же объекте они еще не могут. Напряженное и сосредоточенное внимание быстро приводит к утомлению.

Память имеет наглядно-образный характер: дети лучше запоминают внешние особенности изучаемых предметов, чем их логическую смысловую сущность. Ребята этого возраста еще с трудом связывают в своей памяти отдельные части изучаемого явления, с трудом представляют себе общую структуру явления, его целостность и взаимосвязь частей. Запоминание, в основном, носит механический характер, основанный на силе впечатления или на многократном повторении акта восприятия. В связи с этим и процесс воспроизведения заученного отличается неточностью, большим количеством ошибок, заученный материал недолго удерживается в памяти.

Все сказанное имеет прямое отношение и к разучиванию движений на учебно – тренировочных занятиях. Многочисленные наблюдения показывают, что дети забывают многое, что было ими изучено 1-2 месяца назад. Чтобы избежать этого, необходимо систематически, на протяжении длительного времени, повторять пройденный учебный материал.

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

Вот почему в этом возрасте мало эффективны приемы словесного объяснения, оторванные от наглядных образов сущности явлений и определяющих ее закономерности. Наглядный метод обучения является основным в этом возрасте. Показ движений должен быть прост по своему содержанию. Следует четко выделять нужные части и основные элементы движений, закреплять восприятие с помощью слова. [33]

Большое значение для развития функции мышления имеют игры, требующие проявления силы, ловкости, быстроты, как самих движений, так и реагирования на различные обстоятельства и ситуации. Воспитательное значение подвижных игр велико: в процессе игровой деятельности развиваются буквально все психические функции и качества ребенка: острота ощущений и восприятия, внимание, оперативная память, воображение, мышление, социальные чувства, волевые качества.

Однако такое положительное влияние достигается лишь при правильном педагогическом руководстве играми. Подвижные игры полезны и для развития способностей детей регулировать свои эмоциональные состояния. Интерес к играм связан у детей с яркими эмоциональными переживаниями. Для них характерны следующие особенности эмоций: непосредственный характер, яркое внешнее выражение в мимике, движениях, возгласах. Дети этого возраста пока еще не способны скрывать свои эмоциональные состояния, они стихийно им поддаются. Эмоциональное состояние быстро меняется как по интенсивности, так и по характеру. Дети не способны контролировать и сдерживать эмоции, если это требуется обстоятельствами. Эти качества эмоциональных состояний, представленные стихийному течению, могут закрепиться и стать чертами характера.

В этом возрасте формируются и воспитываются волевые качества. Как правило, они в своей волевой деятельности руководствуются лишь ближайшими целями. Они не могут пока выдвигать отдаленные цели, требующие для их достижения промежуточных действий. Но даже в этом случае у детей этого возраста часто нет выдержки, способности настойчивого действия, требуемого результата. Одни цели у них быстро сменяются другими. Поэтому у детей необходимо воспитывать устойчивую целеустремленность, выдержку, инициативность, самостоятельность, решительность. [34]

* 1. **Анализ общепринятой методики развития координационных способностей**

Для развития координационных способностей детей используют разнообразные методы. Первыми из них следует назвать методы строго регламентированного упражнения, основанные на двигательной деятельности. Эти методы используют в различных вариантах. Их разнообразие зависит от того, какой ведущий принцип положен в основу группировки.

В частности, по степени избирательности воздействия на координационные способности можно говорить о методах избирательно направленного упражнения с воздействием преимущественно на сходные координационные способности, например, на координационные способности, проявляющиеся в циклических локомоциях или относящиеся к метательным движениям с акцентом на меткость, и о методах генерализованного упражнения (с общим воздействием на две и более координационные способности). [24]

По признакам стандартизации или варьирования воздействий выделяют методы стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения.

Первые используют для развития координационных способностей при разучивании новых, достаточно сложных в координационном отношении двигательных действий, овладеть которыми можно лишь после ряда повторений их в относительно стандартных условиях. Вторые, по мнению большинства исследователей и практиков, являются главными методами развития координационных способностей. Остановимся на них подробнее.

Методы вариативного (переменного) упражнения для формирования координационных способностей можно представить в двух основных вариантах: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования. [16]

К первым можно отнести 3 группы методических приемов.

1-я группа - приемы строго заданного варьирования отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия:

 а) изменение направления движения (бег или ведение мяча с изменением направления движения, лыжное упражнение «слалом», прыжки «с кочки на кочку», и т.п.);

 б) изменение силовых компонентов (чередование метаний при использовании снарядов разной массы на дальность и в цель; прыжки в длину или в высоту с места в полную силу, вполсилы, в одну треть силы и т.п.);

 в) изменение скорости или темпа движений (выполнение общеразвивающих упражнений в обычном, ускоренном и замедленном темпе; прыжки в длину или в высоту с разбега с повышенной скоростью; броски в корзину в непривычном темпе - ускоренном или замедленном и т.п.);

 г) изменение ритма движений (разбег в прыжках в длину или в высоту, бросковые шаги в метании малого мяча или копья, в баскетболе или гандболе и др.);

 д) изменение исходных положений (выполнение общеразвивающих и специально-подготовительных упражнений в положении стоя, лежа, сидя, в приседе и др.; бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения, из приседа, из упора лежа и т.д.; прыжки в длину или глубину из положения стоя, спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);

е) варьирование конечных положений (бросок мяча вверх из и.п. стоя, ловля - сидя; бросок мяча вверх из и.п. сидя, ловля - стоя; бросок мяча вверх из и.п. лежа, ловля - сидя или стоя и т.п.);

 ж) изменение пространственных границ, в которых выполняют упражнение (игровые упражнения на уменьшенной площадке, метание диска, толкание ядра из уменьшенного круга; выполнение упражнений в равновесии на уменьшенной опоре и т.п.);

 з) изменение способа выполнения действия (прыжки в высоту и в длину при использовании разных вариантов техники прыжка; совершенствование техники бросков или передач мяча при целенаправленном изменении способа выполнения приема и т.п.).

2-я группа - приемы выполнения привычных двигательных действий в непривычных сочетаниях:

 а) усложнение привычного действия добавочными движениями (ловля мяча с предварительным хлопком в ладоши, поворотом кругом, прыжком споворотом и др.; опорные прыжки с дополнительными поворотами перед приземлением, с хлопком руками вверху, с кругом руками вперед и др.; подскоки на обеих ногах с одновременными движениями рук и т.п.);

 б) комбинирование двигательных действий (объединение отдельных освоенных общеразвивающих упражнений без предметов или с предметами в новую комбинацию, выполняемую с ходу; соединение хорошо освоенных акробатических или гимнастических элементов в новую комбинацию; включение вновь разученного приема единоборства или игры в состав уже разученных технических или технико-тактических действий и т.п.);

 в) зеркальное выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и в длину с разбега; метание снарядов «неведущей»

 рукой; выполнение бросковых шагов в баскетболе, гандболе начиная с другой ноги; передачи, броски и ведение мяча «неведущей» рукой и т.п.).

3-я группа - приемы введения внешних условий, строго регламентирующих направление и пределы варьирования:

 а) использование различных сигнальных раздражителей, требующих срочной перемены действий (изменение скорости или темпа выполнения упражнений по звуковому или зрительному сигналу, мгновенный переход от атакующих действий к защитным по звуковому сигналу и наоборот и т.п.);

 б) усложнение движений с помощью заданий типа жонглирования (ловля и передача двух мячей с отскоком и без отскока от стены; жонглирование двумя мячами одинаковой и разной массы двумя и одной рукой и т.п.);

 в) выполнение освоенных двигательных действий после раздражения вестибулярного аппарата (упражнения в равновесии сразу после кувырков, вращений и т. п.; броски в кольцо или ведение мяча после акробатических кувырков или вращений и т.п.);

 г) совершенствование техники двигательных действий после соответствующей (дозированной) физической нагрузки или на фоне утомления (совершенствование техники передвижения на лыжах, бега на коньках на фоне утомления; выполнение серии штрафных бросков в баскетболе после каждой серии интенсивных игровых заданий и т.п.);

 д) выполнение упражнений в условиях, ограничивающих или исключающих зрительный контроль (ведение, передачи и броски мяча в кольцо в условиях плохой видимости или в специальных очках; общеразвивающие упражнения и упражнения в равновесии с закрытыми глазами; прыжки в длину с места на заданное расстояние и метание на точность с закрытыми глазами и т.п.);

 е) введение заранее точно обусловленного противодействия партнера в единоборствах и спортивных играх (с отработкой финта только на проход вправо или на бросок - проход к щиту справа или слева от опекуна; заранее оговоренные индивидуальные, групповые или командные атакующие и защитные тактические действия в спортивных играх; заранее принятая и оговоренная тактика в единоборстве и т.п.). [18]

Методы не строго регламентированного варьирования содержат следующие примерные приемы:

 а) варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды (бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде и др. по пересеченной и незнакомой местности; бег по снегу, льду, траве, в лесу и др.; периодическое выполнение технических, технико-тактических действий и проведение игры в волейбол, баскетбол, гандбол, футбол в непривычных условиях, например на песчаной площадке или в лесу; выполнение упражнений, например прыжковых, на непривычной опорной поверхности и т.п.);

 б) варьирование, связанное с использованием в тренировке непривычных снарядов, инвентаря, оборудования (технические приемы игры разными мячами; прыжки в высоту через планку, веревочку, резинку, забор и др.; гимнастические упражнения на незнакомых снарядах и т.п.);

 в) осуществление индивидуальных, групповых и командных атакующих и защитных тактических двигательных действий в условиях не строго регламентируемых взаимодействий соперников или партнеров. Это так называемое свободное тактическое варьирование (отработка технических приемов и тактических взаимодействий, комбинаций, возникающих в процессе самостоятельных и учебно-тренировочных игр; выполнение различных тактических взаимодействий с разными соперниками и партнерами; проведение вольных схваток в борьбе и т.п.);

 г) игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов. Его можно назвать состязанием в двигательном творчестве (соперничество в оригинальности построения новых движений и связок у акробатов, гимнастов, прыгунов в воду и на батуте и др.; «игра скоростей» - фартлек; игровое соперничество в искусстве создания новых вариантов индивидуальных, групповых и командных тактических действий в спортивных играх; упражнения на гимнастических снарядах в порядке оговоренного соперничества с партнерами и т.п.). [2]

При применении методов вариативного (переменного) упражнения необходимо использовать небольшое количество (8-12) повторений разнообразных физических упражнений, предъявляющих сходные требования к способу управления движением; многократно повторять эти упражнения, как можно чаще и целенаправленнее, изменяя при выполнении их отдельные характеристики и двигательные действия в целом, а также условия осуществления этих действий.

Исследователям пока неясно, какие из методических приемов, относящихся к методам вариативного (переменного) упражнения, являются наиболее эффективными для развития и совершенствования координационных способностей. Скорее всего, это зависит от задач, решаемых на учебно- тренировочном занятии, возможностей СШ или СШОР и тренера- преподавателя, подготовленности обучающихся, их возраста, пола, индивидуальных особенностей и других факторов. Методы строго регламентированного варьирования должны занимать больше места при формировании координационных способностей в младшем и среднем школьном возрасте, не строго регламентированного - в старшем. [4]

Методом, оказывающим существенное воздействие на проявление координационных способностей, можно назвать метод (или принцип) направленного сопряжения. Направленное сопряженное совершенствование координационных способностей и кондиционных способностей, координационных способностей и фаз техники и технико-тактических действий, технической и физической подготовки, как показали результаты исследований, прежде всего в большом спорте, является весьма перспективным. Однако этот метод недостаточно целенаправленно используют в практике физического воспитания начинающих спортсменов.

Широкое применение в развитии и совершенствовании координационных способностей детей занимают игровой и соревновательный методы. Заметим, что большинство упражнений, рекомендованных для развития координационных способностей, можно провести по этим методам. [7]

Для развития координационных способностей (особенно специфических, относящихся к конкретным видам спорта) в современной практике физического воспитания все шире применяют так называемые специализированные средства, методы и методические приемы. Основное их назначение состоит в том, чтобы обеспечить соответствующие зрительные восприятия и представления; дать объективную информацию о параметрах выполняемых двигательных действий; способствовать исправлению отдельных параметров движений по ходу их выполнения; воздействовать на все органы чувств, которые участвуют в управлении движениями и их регулировке. [22]

К специализированным средствам и методам можно отнести:

- средства киноциклографической и видеомагнитофонной демонстрации, позволяющие анализировать технику движений, относящихся к тому или иному виду спорта; метод идеомоторного упражнения, состоящий в попытке мысленного воспроизведения или воссоздания четких двигательных ощущений и восприятий двигательного действия в целом или отдельных его характеристик (например, пространственных параметров, решающих звеньев, фаз этих действий) перед выполнением движения;

 - средства и методические приемы лидирования, избирательной демонстрации и ориентирования, позволяющие выполнять упражнения под звуко- или светолидер, воссоздать пространственные, временные и ритмические характеристики движений и воспринять их зрительно, на слух или тактильно и т.д.;

 - приемы и условия направленного прочувствования движений, основанные на применении специальных тренажерных устройств, которые позволяют прочувствовать отдельные параметры движений (например, пространственные, динамические, временные характеристики или их совокупность);

 - некоторые методы срочной информации, основанные на применении технических устройств, автоматически регистрирующих параметры движений и срочно сигнализирующих о нарушении отдельных из них.

Данные специализированные средства и методы развития координационных способностей следует рассматривать как подчиненные основным. Их широкое применение в физическом воспитании детей сдерживается рядом обстоятельств, прежде всего ограниченным временем учебно- тренировочного занятия, отсутствием единых тренажеров, приспособлений и оборудования для этих целей и др. Однако в последнее время возрастает арсенал этих специализированных средств и методов, более широким становится их внедрение и более умелым - применение на практике. [27]

**Выводы по первой главе**

1. Совершенствование техники лыжных ходов невозможно без достаточного уровня развития координационных способностей.

2. Координация движений – достигнутые в результате тренировки согласованность и упорядоченность в пространстве и во времени движения отдельных частей тела спортсмена, способность быстро преобразовывать движения в соответствие с новыми условиями.

Рациональность движений достигается их многократным повторением с переходом от волевого контроля на неосознаваемый уровень регуляции.

При отработке двигательного стереотипа (техники движения) можно не учитывать силу мышечных сокращений, то есть технику целесообразно отрабатывать в облегчённых условиях.

Совершенствование техники движений не требует волевого контроля.

1. В возрасте 9-11 лет упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности обучающихся. Нагрузка не должна быть чрезмерной. Обучение должно носить наглядный характер с простым и доходчивым объяснением.
2. Для развития координационных способностей детей используют разнообразные методы, такие как методы строго регламентированного упражнения, методы стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения, которые являются главными методами развития координационных способностей. А также игровой и соревновательный методы.

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЛЫЖНИКОВ 9-11 ЛЕТ

**2.1 Организация и методы исследования**

Исследование проводилось в группе начальной подготовки второго года обучения, занимающейся лыжными гонками Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Спортивная школа № 1» Асбестовского городского округа в период с апреля 2023 года по апрель 2024 года. В группе занимается 12 лыжников 9-11 лет.

Для проведения исследования использовались следующие методы: анализ научно- методической литературы, метод педагогического наблюдения, метод тестирования, метод математической статистики.

Анализ научно – методической литературы проводился с целью получить более чёткое представление о существующих методиках развития координационных способностей, и в частности у лыжников 9-11 лет. Проведённый анализ показал, что необходимость развития координационных способностей, а именно способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений и способности поддерживать статическое и динамическое равновесие, подчёркивается во всей методической литературе, посвящённой подготовке лыжников, так как эти качества необходимы для освоения техники лыжных ходов. Но вместе с тем, большее внимание уделяется развитию выносливости, скоростных и скоростно- силовых качеств. Координационные способности развиваются в сопутствующей развитию перечисленных качеств учебно- тренировочной работе.

Метод педагогического наблюдения позволил получить информацию о том, насколько легко и быстро обучающиеся овладевают различными общими физическими и специальными упражнениями, как точно и быстро они координируют свои движения, насколько своевременно и находчиво перестраивают двигательные действия в ситуациях внезапного изменения обстановки, т.е. в условиях, предъявляющих высокие требования к координационным способностям

Однако с помощью метода наблюдения можно получить лишь приблизительные, относительные характеристики развития координационных способностей. Получить точные количественные оценки координационного развития этим методом нельзя. Поэтому для получения более объективной информации об уровне развития координационных способностей детей мною использовался метод тестирования. Для проведения тестирования нами были отобраны тесты, которые на наш взгляд, наиболее полно отражают уровень развития координационных способностей лыжников 9-11 лет.

Для оценки комплексного проявления координационных способнос­тей лыжников 9-11 лет использовался тест "Три кувырка вперед". Лыжник встает у края матов, уложенных в длину, приняв основную столку. По команде он принимает положение упора присев и последовательно, без остановки выполняет три кувырка вперед, стремясь сде­лать это за минимальный промежуток времени. После последнего кувыр­ка ученик вновь принимает основную стойку. Фиксируется время выпол­нения задания и оценка результата.

 Еще для оценки равновесия мы применяли тест "Стойка на одной ноге".

 Оборудование: секундомер.

Процедура тестирования. По команде "можно" испытуемый становится на левую ногу, правую сгибает в коленном суставе и ставит ее на опор­ную ногу чуть выше колена, немного развернув ее вправо. Руки - на поясе, глаза закрыты. Результат – время в стойке на одной ноге.

Общие указания и замечания: секундомер включается тогда, когда лыжник становится на одну ногу, выключается – при отрыве пол стопы и при касании второй ногой пола, то есть при потере равно­весия; при выполнении теста необходима страховка.

 Третий тест – челночный бег 3х10 м. лыжник находится в и.п. упор присев правым боком перед линией старта с любой стороны от набивного мяча. По команде «Марш!» он начинает бежать вперед максимально быстро до следующей линии (10м), обегает набивной мяч, возвращается к стартовой линии, еще раз обегает набивной мяч и финиширует.

**2.2 Содержание экспериментальной методики**

Суть эксперимента заключается в том, что для развития координационных способностей в учебно тренировочном процессе наряду с традиционными специализированными упражнениями использовались упражнения на фитболе, упражнения на равновесие из фитнес- йоги, плавание. Развитие координационных способностей проводилось как составляющая часть учебно – тренировочного занятия, так же развитию координационных способностей посвящались отдельные тренировочные занятия. Ниже приведены спланированные микроциклы, в соответствии с которыми проводился эксперимент. Примеры используемых упражнений приведены в приложениях 1- 5.

**Апрель -май**

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **День недели** | **Содержание** |
| **Понедельник** | **Плавание в 25-метровом бассейне.**1. Разминка – 5 минут2. Плавание любым стилем по заданию в течение 15 минут. После заплыва по дорожке перерыв 15-20 сек.3. Эстафеты, игра – 15 мин.4. Свободное плавание – все – 5 мин.5. Заминка – 5 мин. |
| **Вторник**  | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжах – 15 мин.После таяния снега1.Разминка: бег – 10 мин.2.ОРУ – 10 мин.3.Имитационные упражнения – 40 мин.4.Подвижные игры – 20 мин.5.Заминка – 10 мин.  |
| **Среда**  |  Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжах – 15 мин.После таяния снега1.Разминка - 15 мин.2.Эстафеты на развитие координации движений– 30 мин.3.Спортивные игры – 40 мин.4. Заминка – 5 мин. |
| **Четверг** | Выходной  |
| **Пятница**  | I Вариант.1. Разминка – 5 мин.2. Обучающиеся делятся на 2 группы. 1-я группа -выполнение комплексов упражнений на фитболе 15 мин.2-я группа - упражнения на батуте и АКД – 15 мин. Затем группы меняются3.Заминка – 5 мин. II Вариант.1.Разминка – 5 мин.2.Выполнение комплекса упражнений на координацию 30 мин.3.Заминка – 5 мин. |
| **Суббота** | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжах – 15 мин.После таяния снега1.Разминка - 15 мин.2.Эстафеты на развитие координации движений– 30 мин.3.Спортивные игры – 40 мин.4.Заминка – 5 мин. |
| **Воскресенье**  | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1. Разминка 10 мин.2. Лыжный поход 60 минут.3. Заминка – 15 мин.После таяния снега1.Разминка: бег – 10 мин.2.ОРУ – 10 мин.3.Имитационные упражнения – 40 мин.4.Подвижные игры – 20 мин.5.Заминка – 10 мин.  |

**Июнь- сентябрь**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **День недели** | **Содержание** |
| **Понедельник** | **Плавание в 25-метровом бассейне.**1. Разминка – 5 минут2. Плавание любым стилем по заданию в течение 15 минут. После заплыва по дорожке перерыв 15-20 сек.3. Эстафеты, игра – 15 мин.4. Свободное плавание – все – 5 мин.5. Заминка – 5 мин. |
| **Вторник**  |  1.Разминка: бег – 10 мин.2.ОРУ – 10 мин.3.Имитационные упражнения – 40 мин.4.Подвижные игры – 20 мин.5.Заминка – 10 мин.  |
| **Среда**  |  Подготовка лыжероллеров к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжероллерах – 15 мин. |
| **Четверг** | Выходной  |
| **Пятница**  | I Вариант.1. Разминка – 5 мин.2. Обучающиеся делятся на 2 группы. 1-я группа -выполнение комплексов упражнений на фитболе 15 мин.2-я группа - упражнения на батуте и АКД – 15 мин. Затем группы меняются3.Заминка – 5 мин. II Вариант.1.Разминка – 5 мин.2.Выполнение комплекса упражнений на координацию 30 мин.3.Заминка – 5 мин. |
| **Суббота** | Подготовка лыжероллеров к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжероллерах – 15 мин. |
| **Воскресенье**  | 1.Разминка: бег – 10 мин.2.ОРУ – 10 мин.3.Имитационные упражнения – 40 мин.4.Подвижные игры – 20 мин.5.Заминка – 10 мин.  |

**Октябрь – первая половина ноября**

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **День недели** | **Содержание** |
| **Понедельник** | **Плавание в 25-метровом бассейне.** 1. Разминка – 5 минут2. Плавание любым стилем по заданию в течение 15 минут. После заплыва по дорожке перерыв 15-20 сек.3. Эстафеты, игра – 15 мин.4. Свободное плавание – все – 5 мин.5. Заминка – 5 мин.  |
| **Вторник**  | 1. Разминка: бег – 10 мин.
2. ОРУ – 10 мин.
3. Имитационные упражнения – 40 мин.
4. Подвижные игры – 20 мин.
5. Заминка – 10 мин.
 |
| **Среда**  | 1. Разминка - 15 мин.
2. Эстафеты на развитие координации движений– 30 мин.
3. Спортивные игры – 40 мин.
4. Заминка – 5 мин.
 |
| **Четверг** | Выходной  |
| **Пятница**  | I Вариант.1. Разминка – 5 мин.
2. Обучающиеся делятся на 2 группы. 1-я группа –выполнение комплексов упражнений на фитболе 15 мин.

2-я группа – упражнения на батуте и АКД – 15 мин. Затем группы меняются1. Заминка – 5 мин.

II Вариант.1. Разминка – 5 мин.
2. Выполнение комплекса упражнений на координацию 30 мин.
3. Заминка – 5 мин.
 |
| **Суббота** | Спортивные игры |
| **Воскресенье**  | 1. Разминка: бег – 10 мин.
2. ОРУ – 10 мин.
3. Имитационные упражнения – 40 мин.
4. Подвижные игры – 20 мин.
5. Заминка – 10 мин.
 |

**Вторая половина ноября - декабрь**

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| **День недели** | **Содержание** |
| **Понедельник** | **Плавание в 25-метровом бассейне.** 1. Разминка – 5 минут2. Плавание любым стилем по заданию в течение 15 минут. После заплыва по дорожке перерыв 15-20 сек.3. Эстафеты, игра – 15 мин.4. Свободное плавание – все – 5 мин. 5. Заминка – 5 мин. |
| **Вторник**  | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжах – 15 мин. |
| **Среда**  | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжах – 15 мин. |
| **Четверг** | Выходной  |
| **Пятница**  | I Вариант.1. Разминка – 5 мин.2. Обучающиеся делятся на 2 группы. 1-я группа -выполнение комплексов упражнений на фитболе 15 мин.2-я группа - упражнения на батуте и АКД – 15 мин. Затем группы меняются3.Заминка – 5 мин. II Вариант.1.Разминка – 5 мин.2.Выполнение комплекса упражнений на координацию 30 мин.3.Заминка – 5 мин. |
| **Суббота** | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1.Разминка 10 мин.2. Знакомство с техникой выполнения классических или коньковых лыжных ходов – 15 мин.3. Овладение предложенными элементами и выполнение специальных упражнения – 40 мин.4. Игры и эстафеты на лыжах – 15 мин. |
| **Воскресенье**  | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1. Разминка 10 мин.2. Лыжный поход 60 минут.3. Заминка – 15 мин. |

**Январь – февраль**

Таблица 5

|  |  |
| --- | --- |
| **День недели** | **Содержание** |
| **Понедельник** | **Плавание в 25-метровом бассейне.** 1. Разминка – 5 минут2. Плавание любым стилем по заданию в течение 15 минут. После заплыва по дорожке перерыв 15-20 сек.3. Эстафеты, игра – 15 мин.4. Свободное плавание – все – 5 мин. 5. Заминка – 5 мин. |
| **Вторник**  | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1. Равномерная тренировка на лыжах (2 зона). 60 мин.
2. Кросс – 10-15 мин

Специальные упражнения 15 минут |
| **Среда**  | Интервальная тренировка на лыжах |
| **Четверг** |  Выходной  |
| **Пятница**  | Кросс, подвижные игры на координацию движений. |
| **Суббота** | Подготовка лыжного инвентаря к тренировке.1. Равномерная тренировка на лыжах (2 зона). 40 мин.
2. Кросс – 10-15 мин
 |
| **Воскресенье**  |  Соревнования или контрольная тренировка. |

* 1. **Результаты и их обсуждение**

 Эксперимент проводился в условиях реальной учебной деятельности, поэтому деление на контрольную и экспериментальную группы не проводилось. Количество занимающихся – 12 человек, из них 8 мальчиков и 4 девочки. Возраст детей – 9-11 лет. Первое контрольное тестирование уровня развития координационных способностей проводилась в апреле 2023 года. Средний показатель у мальчиков по тесту «Челночный бег 3х10 м.» составил 8,98 с., по тесту «Три кувырка вперёд» - 4,53 с., по тесту «Стойка на одной ноге» - 4,09 с. У девочек: тест «Челночный бег 3х10 м.» - 9,15 с.; тест «Три кувырка вперёд» - 5,51 с. ; тест «Стойка на одной ноге» - 38.5 с. Второе контрольное тестирование уровня развития координационных способностей проводилось в апреле 2024 года. Средний показатель у мальчиков по тесту «Челночный бег 3х10 м.» составил 8,28 с., по тесту «Три кувырка вперёд» - 3,85 с., по тесту «Стойка на одной ноге» - 12,61 с. У девочек: тест «Челночный бег 3х10 м.» - 8,45 с.; тест «Три кувырка вперёд» - 4,05 с. ; тест «Стойка на одной ноге» - 79,47 с. (данные второго контрольного тестирования приведены в приложении 7)

**Результаты тестирования координационных способностей**

**Мальчики**

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тесты  | Октябрь 2011 года | Апрель 2012 года | Уровень достоверности различий |
| Среднее значениеХ | Стандартное отклонение | Среднее значениеХ | Стандарт-ное отклонение |
| Челноч-ный бег 3х10 м. | 8,96 | 1,0 | 8,28 | 0,6 | p < 0,05 |
| Три кувыр-ка вперёд | 4,58 | 0,4 | 3,85 | 0,4 | p < 0,05 |
| Стойка на одной ноге | 4,09 | 2,0 | 12,61 | 4,3 | p < 0,05 |

**Девочки**

Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тесты  | Октябрь 2011 года | Апрель 2012 года | Уровень достоверности различий |
| Среднее значениеХ | Стандартное отклонение | Среднее значениеХ | Стандарт-ное отклонение |
| Челноч-ный бег 3х10 м. | 9,15 | 0,5 | 8,61 | 0,4 | p < 0,05 |
| Три кувыр-ка вперёд | 5,51 | 1,6 | 4,43 | 0,8 | p < 0,05 |
| Стойка на одной ноге | 40,33 | 35,9 | 58,12 | 81,3 | p < 0,05 |

Сравнив средние показатели первого и второго контрольного тестирования можно отметить положительную динамику по всем показателям, как у мальчиков, так и у девочек. У мальчиков среднее время выполнения теста «Челночный бег 3х10 м.» сократилось на 0,68 с., теста «Три кувырка вперёд» - на 0,73 с., среднее время выполнения теста «Стойка на одной ноге» увеличилось на 8,52 с. У девочек среднее время выполнения теста «Челночный бег 3х10 м.» сократилось на 0,7 с., теста «Три кувырка вперёд» - на 1,46 с., среднее время выполнения теста «Стойка на одной ноге» увеличилось на 40,97 с.

Помимо улучшения результатов тестирования уровня развития координационных способностей у обучающихся Горянской Л.Н. повысился уровень общей и специальной физической подготовки. Количество обучающихся, имеющих высокий уровень общей и специальной физической подготовки в 2024 году увеличилось на 25 % по сравнению с 2023 годом.

**Выводы по второй главе**

1. Эксперимент проводился в условиях реальной практической деятельности, поэтому деление на контрольную и экспериментальную группы не проводилось.
2. В процессе эксперимента в учебно- тренировочном процессе особое внимание уделялось особое внимание развитию координационных способностей. Для этого наряду с традиционными специализированными упражнениями использовались упражнения на фитболе, упражнения на равновесие из фитнес- йоги, плавание.
3. Применяемая методика позволила повысить уровень развития координационных способностей и улучшить спортивные результаты лыжников 9 – 11 лет.

ВЫВОДЫ

1. Двигательная деятельность лыжников-гонщиков принципиально отличается от представителей других циклических видов спорта координационной сложностью выполнения способов передвижения на лыжах, в числе которых несколько разновидностей попеременных и одновременных коньковых и классических лыжных ходов, многие варианты переходов с одного хода на другой, различные способы торможений, прохождения подъемов, спусков, поворотов, неровностей.
2. Координация движений – достигнутые в результате тренировки согласованность и упорядоченность в пространстве и во времени движения отдельных частей тела спортсмена, способность быстро преобразовывать движения в соответствие с новыми условиями.
3. Возраст 9 – 11 лет является наиболее благоприятным для развития координационных способностей.
4. Для развития координационных способностей используются разнообразные средства и методы. Ведущими методами для детей 9-11 лет являются соревновательный и игровой.
5. Суть экспериментальной методики заключается в применении наряду с традиционными средствами развития координационных способностей, упражнений на фитболе, упражнений на равновесие из фитнес- йоги, плавания.

6. Экспериментальная методика основана на статистически достоверных результатах p < 0,05. Наблюдается положительная динамика по всем показателям, как у мальчиков, так и у девочек. У мальчиков среднее время выполнения теста «Челночный бег 3х10 м.» сократилось на 0,68 с., теста «Три кувырка вперёд» - на 0,73 с., среднее время выполнения теста «Стойка на одной ноге» увеличилось на 8,52 с. У девочек среднее время выполнения теста «Челночный бег 3х10 м.» сократилось на 0,7 с., теста «Три кувырка вперёд» - на 1,46 с., среднее время выполнения теста «Стойка на одной ноге» увеличилось на 40,97 с.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для формирования правильной техники лыжных ходов у лыжников 9 – 11 лет рекомендуем в рамках общей физической подготовки особое внимание уделять развитию координационных способностей. Имеет смысл проводить отдельные учебно- тренировочные занятия, направленные на развитие указанных способностей.
2. Рекомендуем для развития координационных способностей наряду с традиционными упражнениями - подвижными и спортивными играми, эстафетами, имитационными упражнениями использовать нетрадиционные упражнения координационной направленности, такие как: упражнения на фитболе, комплексы упражнений на равновесие на основе фитнесс- йоги, плавание и различные эстафеты и упражнения в воде.

ТЕЗАУРУС

**Интервальные методы тренировки** – выполнение серии упражнений одинаковой и разной продолжительности с постоянной и переменной интенсивностью и строго регламентированными паузами отдыха.

**Внутримышечная координация** – согласованность работы отдельных двигательных единиц в составе одной мышцы.

**Координация движений** – достигнутые в результате тренировки согласованность и упорядоченность в пространстве и во времени движения отдельных частей тела спортсмена, способность быстро преобразовывать движения в соответствие с новыми условиями.

**Координационные способности** - это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия.

**Межмышечная координация** – согласованность в работе нескольких мышц, обеспечивающих выполнение того или иного движения.

**Методы спортивной тренировки** – способ применения основных средств тренировки и совокупность приёмов и правил деятельности спортсмена и тренера.

**Методы строго регламентированного упражнения** – методы, направленные на освоение спортивной техники, и методы, направленные преимущественно на воспитание физических качеств.

**Микроцикл** – это малый цикл тренировки, чаще всего с недельной или околонедельной продолжительностью, включающий обычно от двух до нескольких занятий.

**Общие координационные способности** это потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению различными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

**Специальные координационные способности** относятся к однородным по психофизиологическим механизмам группам двигательных действий, систематизированных по возрастающей сложности.

**Специфические координационные способности** - это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению отдельными специфическими заданиями на координацию - на равновесие, ритм, ориентирование в пространстве, реагирование, перестроение двигательной деятельности, согласование, дифференцирование параметров движений, сохранение статокинетической устойчивости и др.

**Спортивная техника** – это способ выполнения спортивного действия, который характеризуется определённой степенью эффективности и рациональности использования спортсменом своих психофизических возможностей

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова, Т.Ф. Морфологические критерии – показатели пригодности, общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам: учебно- методическое пособие [Текст] / Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова – М.: ТВТ Дивизион, 2010. – 104 с.
2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии [Текст] / Н.А. Берштейн. - М.: Физическая культура и спорт, 2001. – 186 с.
3. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности [Текст] / Н.А. Берштейн. - М.: Медицина, 2006. – 146 с.
4. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям [Текст] / М.М. Боген.- М.: Физическая культура и спорт, 2005. – 234 с.
5. Бомпа, Тудор О Подготовка юных чемпионов: Пер. с англ. [Текст] / Т. Бомпа.- М.: ООО Издательство Астрель: Издательство АСТ, 2003. – 259 с.
6. Булгакова, Н.Ж. Игры у воды, на воде, под водой [Текст] / Н.Ж. Булгакова.- М.: Физкультура и спорт, 2000. – 77 с.
7. Бутин, И.М. Лыжный спорт: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / И.М. Бутин.- М.: Издательский центр Академия, 2000. – 368 с.
8. Бутин, И.М. Развитие физических способностей детей [Текст] /И.М. Бутин, А.Д. Викулов.- М.: Издательство Владос - Пресс, 2002. - 80 с.
9. Быстров, В.И. Йога. Полная система упражнений [Текст] / В.И. Быстров.- Минск.: Харвест, 2008. – 352 с.
10. Вашляев, Б.Ф. Конструирование тренировочных воздействий: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / Б.Ф. Вашляев, И.Р. Вашляева, М.Г. Фарафонтов – Екатеринбург: Издатель Г.П. Калинина, 2006. – 166 с.
11. Викторов, В. 5 минут йоги для красоты и здоровья [Текст] / В. Викторов.- Санкт-Петербург.: ИД Весь, 2004. – 224 с.
12. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом [Текст] / Л.В. Волков - М.: Астрель, 2002. – 80 с.
13. Григорян, Э.А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом. [Текст] /Э.А. Григорян. - Киев, 2006. – 134 с.
14. Дан, О. Восстанавливающая лифтинг- гимнастика [Текст] / О.Дан.- СПб.: Питер, 2009.-160 с.
15. Железняк, Ю.Д. Основы научно- методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр Академия, 2002. – 264 с.
16. Захаров, П.Я. Лыжный спорт и методика преподавания: учебно-методический комплекс [Текст] / П.Я.Захаров. –Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. – 92 с.
17. 3имницкая, Р.Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры [Текст] / Р.Э. Зимницкая. - Минск, 2003. - 114 с.
18. Кабанов, Ю.М. Методика развития равновесия у детей школьного возраста [Текст] / Ю.М. Кабанов. - Минск, 2002. – 68 с.
19. Контрольные упражнения для оценки координационных возможностей юных спортсменов: метод. Рекомендации [Текст] / - Минск, 2001. – 42 с.
20. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учебное пособие [Текст] / Б.Х. Ланда.- М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.
21. Липень, А.А. Простая йога [Текст] /А.А. Липень.- СПб.: Питер, 2008. – 224 с.
22. Лыжные гонки: примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско- юношеских спортивных школ, специализированных детско- юношеских школ олимпийского резерва. [Текст] / П.В. Квашук и др. – М.: Советский спорт, 2009. – 72 с.
23. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников [Текст] / В.И. Лях. - М.: Физкультура и спорт, 2001. – 114 с.
24. Назаров, В.П. Координация движений у детей школьного возраста [Текст] / В.П. Лях. -М.: Физкультура и спорт. 2004. – 144 с.
25. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать [Текст] / Н.Г. Озолин.- М.: ООО Издательство Астрель: Издательство АСТ, 2002. – 864 с.
26. Плавание: пер. с англ. [Текст] / М.: Астрель; АСТ, 2010. – 32 с.
27. Раменская, Т.И. Специальная подготовка лыжника: учебная книга [Текст] / Т.И. Раменская. - М.: СпортАкадемПресс, 2001. - 228 с.
28. Раменская, Т. И. Юный лыжник: учебно- популярная книга о многолетней подготовке лыжников – гонщиков [Текст] / Т.И. Раменская. – М.: СпротАкадемПресс, 2004. – 204 с.
29. Семёнов, Л.А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях: монография [Текст] / Л.А. Семёнов. – М.: Советский спорт, 2007. – 168 с.
30. Смирнова, И.В. Йога на фитболе [Текст] / И.В. Смирнова. – СПб.: Вектор, 2007. – 160 с.
31. Стамбулова, Н.В. Исследование развития психических процессов и двигательных качеств у школьников 8-12 лет [Текст] / Н.В. Стамбулова. – СПб: Питер, 2001.-48 с.
32. Теория и методика физической культуры: учебник [Текст] / под. ред. проф. Ю.Ф. Курамшина – М.: Советский спорт, 2007.- 464 с.
33. Физиология человека : учебник для вузов физ. культуры и факультетов физвоспитания педагогических вузов / под общ. ред. В.И. Тхоревского. – М.: Физкультура, образование и наука, 2001. – 492 с.
34. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр Академия, 2010. – 480 с.
35. Шмитт, Джейм Стовер Йога для каждой женщины. Практическое руководство. Перев. с англ. [Текст] / Джейм Стовер Смитт – М.: ООО Издательство София, 2007. – 320 с.
36. Шоу, Б. Спортивная йога [Текст] / Б.Шоу. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 208с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Упражнения на фитболе**

1. Подскок. И.п сидя на мяче. Движение выполняется за счёт напряжения ягодиц, бёдер, и толчкового упора ступней.
2. Подскок с работой плеч. И.п. – то же. Движение за счёт подъёма и опускания плеч.
3. Подскок с работой стоп. И.п. - то же. Отрываются от пола только пятки. Как вариант: отрываются от пола только носки- вверх, в стороны, поочерёдно и вместе.
4. Подскок со сгибанием – разгибанием предплечья.
5. Ходьба на мяче
6. Подскоки с работой ног. И. п. - сидя на мяче. Первый поскок. Нога на пятку вперёд. Второй подскок- нога в и.п. то же другой ногой. Как вариант – нога в сторону на носок.
7. Подскок с хлопком. Сидя на мяче и подпрыгивая. Одновременно выполните прыжок, разводя колени в стороны, хлопок над головой.
8. «Слалом». И . п. – сидя на мяче. Во время подскока выполните движения ногами, имитирующие слалом, руки направлены в противоположную сторону. При выполнении упражнения держите спину ровно, избегая скручивания в позвоночнике.
9. Прыжки вокруг мяча. И.п. – сидя на мяче. Правая нога в сторону – вокруг мяча, руки в стороны. Левую приставить, руки вместе. После завершения движения в одну сторону, выполнить упражнение в другую сторону.
10. Марш с высоким подниманием бёдер.
11. И.п. – сидя на мяче. Оторвите пятки от пола, поднимите руки. Отклонитесь назад – мяч продвигается вперёд. Наклонитесь вперёд, руки вниз –мяч продвигается назад. Носки подняты, вес тела сосредоточен на пятках. При наклоне назад – выдох, при наклоне вперёд- вдох.
12. Из положения сидя на мяче шагайте вперёд. Корпус отклоняется назад, мяч выкатывается под спину до тех пор, пока он не окажется под средней частью спины. И.п. – лёжа на мяче, руки за головой, локти в стороны, взгляд в потолок. Ягодицы прижаты к мячу. Бёдра и плечи приподняты и напряжены. Колени согнуты под углом 90 градусов. Стопы плотно прижаты к полу. Опираясь спиной на мяч и напрягая пресс, приподнимите плечи и голову как можно выше. При этом удерживайте локти направленными в стороны и не напрягайте шею. Для этого избегайте приближения подбородка к груди. На подъёме делайте выдох, при опускании - вдох.
13. И.п. – сидя на мяче, руки перед собой, кисти вместе. Ноги перемещаются вперёд. Корпус отклоняется назад. Мяч подкатывается под голову, руки выводятся за голову, удерживая баланс. Колени согнуты под углом 90 градусов. Ноги и стопы параллельны, бёдра разведены в стороны. Поднимите одну ногу и выпрямите колено. Удерживайте позицию как можно дольше. Опустите ногу и повторите с другой стороны. Заканчивая упражнение, вернитесь в и.п.
14. И.п. –голова, плечи и верхняя часть спины опираются на мяч, стопы расположены под лодыжками и плотно прижаты к полу, бёдра опущены, руки по сторонам от мяча касаются пола для удержания баланса. Поместите левую лодыжку на правое колено и опустите левое колено до положения параллельно полу. Сжимая ягодицы и мышцы задней поверхности бёдер. Поднимите бёдра как можно выше вверх. Задержитесь на некоторое время и медленно опустите бёдра вниз.
15. Поместите фитбол вплотную к стене, сядьте на него и, переступая опуститесь вниз, чтобы занять и.п.: прямые ноги опираются на пятки, спина и ягодицы на мяч. Поднимите бёдра так, чтобы тело образовало прямую линию от плеч до пяток, и напрягите пресс. Сведите и опустите лопатки. Задержитесь на три счёта. Затем медленно вернитесь в и.п.. не прогибаясь в пояснице и также задержитесь на три счёта.
16. Отжимания на мяче. И.п. стоя на коленях, руки упираются в пол, мяч расположен под грудью и животом.. руки продвигаются вперёд. Мяч откатывается назад, пока мяч не окажется под верхней частью бёдер. Сохраняя устойчивое положение выполняйте отжимания. Для удержания баланса держите пресс постоянно напряжённым. Тело должно сохранять прямую линию от макушки до пяток. Избегайте прогиба спины. В нижнем положении ладони должны плоско лежать на полу, руки согнуты так, чтобы локти оказались на одном уровне с плечами, грудь – в нескольких сантиметрах от пола, туловище и голова расположены на одной линии. При движении вверх выпрямляйте руки, но не зажимайте локти, спину держите прямо. Усложнённый вариант: отжимание, стопы на мяче.
17. Подъём. И.п. - сидя на мяче. Оторвать пятки от пола, поднять прямые руки вверх. Отклониться назад- мяч катиться вперёд. Наклонитесь вперёд, руки вниз – мяч продвигается назад. Носки подняты – вес тела сосредоточен на пятках. При наклоне назад – выдох, при наклоне вперёд – вдох. При наклоне держите поясницу скруглённой. Облегчённый вариант: при наклоне назад руки скрещены на груди.
18. Скручивание. И.п. – сидя на мяче, упираясь в пол ступнями. Перекатывайтесь по мячу вперёд до тех пор, пока вы не будете упираться в него только плачами и затылком. Пресс должен быть напряжён, а руки вытянуты вертикально вверх и сомкнуты. Поворачивайте вытянутые руки вправо, пока они не окажутся параллельны полу, а левое плечо не оторвётся от мяча. Вернитесь в исходное положение и повторите то же в левую сторону. Опускание рук- выдох, подъём рук – вдох. Избегайте вращения позвоночника.
19. Сгибание лёжа. И.п. – лёжа на полу, на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз, голени на мяче, стопы на ширине плеч. Зажмите мяч между задними поверхностями бёдер и голенями. Колени при этом должны быть расположены прямо над бёдрами, а голени – параллельно полу. Напрягая ягодицы и нижнюю часть живота, поднимите мяч, подтягивая колени к груди. Оторвите от пола нижнюю часть спины, стараясь не прогибаться в пояснице во время подъёма мяча делайте выдох, возвращаясь в исходное положение – вдох.
20. Разворот корпуса. И. п. – сидя на мяче, переставляйте ноги вперёд до тех пор, пока ваша голова, плечи и верхняя часть спины не окажутся на мяче, колени согнуты и находятся точно под лодыжками. Напрягите пресс, чтобы позвоночник принял нейтральное положение, туловище параллельно полу. Вытяните руки в стороны ладонями вниз и удерживайте их прямыми во время всего упражнения. Разверните туловище вправо. Одновременно выпрямляя ноги и касаясь пола пальцами правой руки, для устойчивости. Вернитесь в и.п. и повторите то же, разворачивая корпус влево. Это будет один повтор. Руки и туловище должны двигаться как единое целое. Для этого сведите лопатки и опустите их.
21. Складка. И.п. – лёжа животом на мяче. Встаньте на колени, мяч касается бёдер. Лягте на него животом и поставьте руки на пол перед собой. Напрягите мышцы живота и спины и оттолкнитесь от пола вперёд. Передвигайтесь, переступая руками так, чтобы мяч оказался сначала под бёдрами, затем под голенями. Конечное положение – тазовые кости на весу, кисти под плечами, всё тело от макушки до пяток образует прямую линию, голени на мяче. Расположите стопы на ширине плеч. Так будет легче удерживать равновесие. На выдохе подтянуть колени к груди, округляя позвоночник и ещё сильнее напрягая пресс. Задержитесь ненадолго, затем медленно вернитесь в и.п., откатив мяч назад. Руки остаются неподвижными и упираются в пол.
22. Косая складка. И.п. – то же , что в предыдущем упражнении. Прокатитесь на мяче до положения «голени на мяче». Напрягите пресс, округлите спину и подтяните колени к груди по диагонали, в сторону, скрутив бёдра. При этом вы будете опираться на мяч внешней стороной одной из голеней. Затем вернитесь в положение, когда таз расположен по центру, а потом в исходную позицию. Выполняйте повторы, чередуя стороны.
23. Пловец. И.п. – лёжа животом на мяче, руки и ноги упираются в пол. Напрягите пресс и мышцы спины, чтобы удерживать равновесие. Одновременно поднимите руку и противоположную ногу на уровень плеч. Опустите ногу и руку на пол и повторите то же другой рукой и ногой.
24. Подъём с отведением ноги. И.п. – лёжа на спине, на полу, голени вдоль туловища, ладонями вниз. На вдохе поднять бёдра вверх до прямой линии корпуса, спину не прогибать. Опираясь руками в пол, поднять одну ногу вверх, затем вбок. Задержитесь в этом положении, затем на выдохе медленно вернитесь в и.п. Выполните упражнения, отводя другую ногу.
25. Подъём с разведением коленей. И.п. – лёжа на спине, стопы - на мяче на ширине плеч. Поднять бёдра до линии корпуса, слегка разводя колени в стороны. Напрячь пресс и ягодицы. Удерживать конечное положение 15 счётов и опуститься на пол, не откатывая мяча. Повторить несколько раз. При движении вверх – делайте вдох, при движении вниз – выдох. Старайтесь не напрягать шею и верхнюю часть спины, при движениях не поднимайте плечи.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Комплекс на равновесие на основе упражнений из фитнес- йоги**

1. И.п. –встаньте прямо, руки опущены вдоль туловища, ноги на ширине бёдер. Слегка соедините ноги в коленях, держа позвоночник прямо, и отведите плечи назад. Слегка приподнимите грудь, напрягите мышцы пресса, подтяните копчик. Глубоко вдохните, расслабьте плечи, закройте глаза. Сделайте несколько вдохов и выдохов.
2. И.п. – стоя, ноги на ширине бёдер, руки вытяните вверх. Соедините ладони. На вдохе тянитесь ладонями вверх.
3. И.п. – стоя. Поднимите руки вверх, вытяните туловище от центра вверх. Поставьте одну руку на бедро и наклоните верхнюю часть корпуса в эту сторону. Сохраняйте ноги прямыми. Не позволяйте верхней части тела наклониться вперёд. Вернитесь в и.п. и поменяйте стороны.
4. И.п.- стоя на одной ноге. Стопу другой ноги прислоните к бедру опорной ноги. Руки в позиции молящегося. Затем, удерживая равновесие. Поднимаем руки вверх. Вернуться в и.п. и повторить с другой ногой.
5. И.п. – стоя на одной ноге. Обвейте вторую ногу вокруг опорной ноги, прижимая стопу опорной ноги к полу. Присядьте и обвейте руку той же стороны вокруг второй руки. Соедините кисти или ладони. Вернуться в и.п. и повторить с другой ногой.
6. И.п. – стоя. Согните ноги в коленях и опустите таз, словно вы сидите на стуле. Поднимите руки и удерживайте их параллельно полу. Поднимитесь на носки и присядьте несколько ниже. Удерживайте позу, затем вернитесь в и.п.
7. И.п. – стоя. Расставьте ноги широко. Поднимите левую ногу до уровня бёдер. Наклоните тело вправо и коснитесь пальцами правой руки пола точно под правым плечом. Поднимите левую руку к потолку. Посмотрите на руку на верху. Повторите в другую сторону.
8. И.п. – стоя. Поставьте одну ноги впереди другой, расставив их максимально широко, и согните переднюю ногу в колене. Поднимите руки вверх над головой. Носок впереди стоящей ноги направляйте вперёд. Носок позади стоящей ноги поверните слегка внутрь. Позвольте нижней части тела опуститься. Верхнюю часть тела вытяните вверх. Расправьте плечи. Пальцы рук вытяните и не позволяйте им расслабиться. Дальний край задней стопы прижимайте к полу. Плечи и бёдра держите повёрнутыми вперёд. Удерживайте стопы на одной линии. Колено точно над лодыжкой. Поменяйте стороны.
9. И.п. – стоя, широко расставив ноги, развернув стопы наружу. Вытяните руки в стороны на уровне плеч ладонями вверх. Медленно опустите бёдра и оставайтесь в таком положении.
10. И.п. – стоя, широко расставив ноги. Носок правой ноги направьте вправо, а носок левой ноги слегка внутрь. Согните правую ногу в колене и опустите правую руку на пол, ладонью вниз с внутренней стороны правой стопы на одной линии с левой ногой. Поднимите левую руку к потолку. Посмотрите наверх. Поменяйте сторны
11. И.п. – стоя на четвереньках. Вытяните одну руку и ногу с противоположной стороны параллельно полу. Удерживайте позвоночник прямым. Растягивайте тело при каждом вдохе. Поменяйте стороны.
12. И.п. – стоя на правом колене, правая рука упирается ладонью в пол, левая нога вытянута в сторону. Стопа левой ноги, колено правой ноги и ладонь правой руки находятся на одной линии. Поднимите левую руку вверх и поворачивайте вверх правую сторону тела. Левая нога остаётся прямой, внутренняя сторона ступни прижимается к полу. Повторить в другую сторону.
13. И.п. – как в предыдущем упражнении. Выпрямите обе ноги и удерживайте равновесие на внешней стороне правой ступни и внешней стороне левой. Повторите в другую сторону.
14. И.п. – лёжа на спине. Поднимите ноги к потолку. Поддерживайте туловище руками. Используйте мышцы живота и ягодиц. Чтобы поднять ноги выше. Переместите руки ближе к верхней части спины и придвиньте локти ближе друг к другу. Удерживайте ноги в перпендикулярной позиции.
15. Встаньте на четвереньки, опустите тело на пятки, согнув колени, и вытяните руки вдоль тела с боков. Расслабьтесь и дышите спокойно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Имитационные упражнения**

1. Исходное положение (ИП) - основная стойка (ОС), имитация стойки лыжника - слегка наклонить туловище и согнуть ноги в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, опустить немного согнутые руки вперед-вниз. Вернуться в ИП. Зафиксировать мышечные ощущения. Обратить внимание на равномерное распределение массы тела на обе ноги. Не допускать положения, при котором колено "накрывает" носок стопы.
2. ИП - ОС, сделать шаг вперед, принять стойку лыжника, зафиксировать ее и вернуться в ИП. Проконтролировать положение рук, туловища и ног. При повторении шаги выполнять с правой и левой ноги.
3. Повторить упр. 2, заменив шаг на прыжок вперед.
4. ИП - стойка лыжника (СЛ), имитация работы рук - поочередные махи руками вперед и назад (без палок). Впереди рука слегка согнута, локоть немного развернут наружу, кисть на уровне глаз, ладонь внутрь, пальцы зажаты в кулак; сзади рука прямая, кисть чуть дальше бедра, пальцы выпрямлены (кисть имитирует держание палки). Не допускать боковых наклонов и покачиваний туловища, приседаний.
5. ИП - СЛ на одной ноге, повторить упр.4 со сменой опорной ноги через каждые 8-10 циклов движений. Контролировать положение рук, сохранять равновесие.
6. Повторить упр.4 с фиксацией положения рук впереди и сзади. Проверить зрительно и прочувствовать крайние положения рук и согласованность их движений.
7. ИП - СЛ на левой ноге. Имитируя попеременную работу рук, на каждый вынос правой руки вперед выполнять мах правой ногой назад. Через каждые 8-10 циклов движений менять опорную ногу. Добиться согласования движений руками и ногами, сохранять равновесие.
8. Повторить упр.7, но мах ногой в каждом цикле движений руками выполнять вперед и назад. При махе вперед ногу согнуть, при махе назад выпрямить, т.е. имитировать толчок ногой. Проверить разноименность толчковой ноги и руки, как в обычной ходьбе.
9. ИП - СЛ на левой ноге. Имитация попеременных махов и отталкиваний руками с махом правой ноги вперед - в каждом цикле при махе левой руки вперед выполнять небольшой прыжок вверх и мах правой ногой вперед, т.е. имитировать мах ногой. Через каждые 8-10 циклов движений менять опорную ногу, контролировать согласованность маха рукой и разноименной ногой.
10. Повторить упр.9, но, подпрыгивая вверх, выполнять мах ногой назад, т.е. имитировать отталкивание ногой.
11. Повторить упр.9 с выполнением в каждом цикле движений руками двух небольших прыжков вверх при махе ногой и вперед, и назад. Сохранять равновесие и внимательно следить за соблюдением разноименности в маховых и толчковых движениях руками и ногами.
12. ИП - СЛ на одной ноге, вторая сзади. Подавая туловище вперед, как можно позже подставить маховую ногу под падающее туловище, когда толчком опорной ногой будет сделан шаг вперед с переходом в положение одноопорного скольжения и имитацией маха и толчка руками. Зафиксировать положение свободного скольжения и вернуться в ИП. Шаги выполнять поочередно каждой ногой, обратить внимание и мышечно прочувствовать перекат, бросок туловища, одноопорное положение. Движение начинать не с маха ногой, а со смещения туловища вперед и толчка опорной ногой.
13. Повторить упр. 12, заменив шаг вперед на прыжок вперед с выполнением требований по контролю за исполнением переката, броска, за сохранением равновесия и наклона туловища в положении свободного скольжения при более сложных условиях.
14. ИП - выпад вперед левой (лучше на небольшое возвышение - пенек, бревно, бугорок, плоский камень-кирпич) с удержанием пятки правой ноги ближе к опоре, туловище и руки принимают характерное для выпада положение. Имитация толчка ногой и рукой - энергично выпрямить правую ногу в коленном и голеностопном суставах (стопу от опоры не отрывать). Выполнив толчок, перенести массу тела на впередистоящую (левую) ногу. Руки при этом завершают толчок (левая рука) и мах (правая рука). Вернуться в исходное положение. Повторить 10-12 раз и сменить ИП на выпад правой ногой.
15. Повторить упр. 14, но с отрывом стопы толчковой ноги от опоры, имитируя таким образом толчок, и затем положение свободного скольжения.
16. ИП - туловище наклонено почти горизонтально, ноги выпрямлены, руки опущены. Ходьба "полушагами" с мягкой постановкой маховой ноги и продвижением таза вперед, туловище остается неподвижным.
17. ИП - СЛ на левой ноге. Имитация махового выноса ноги с поворотом таза - маятникообразные движения правой ногой и тазом вперед и назад. Ощутить маховый вынос ноги вместе с движением таза. Мах выполнять вперед стопой, а не коленом, не допускать сгибания ноги в коленном суставе. Повторить 20-25 раз и сменить ИП на стойку на правой ноге.
18. Повторить упр. 17, но через 3-4 маятникообразных движения ногой сделать выпад вперед с броском туловища, толчок ногой и перейти в положение свободного скольжения, имитируя толчок и мах руками. Следить за движением таза при махе и выпаде.
19. ИП - СЛ, руки за спиной. Шаг вперед с предварительным подседанием на обеих ногах. Вернуться в ИП. При повторении следить за выполнением подседания и сменой ног.
20. ИП - СЛ, шаговая имитация хода на месте. Движения выполнять свободно, размашисто, следить за правильным выносом рук.
21. ИП - СЛ, руки за спиной. Шаговая имитация в движении с акцентом на подседание перед отталкиванием ногой.
22. Шаговая имитация хода в движении (без палок и с палками). Выполнять выпад с движением таза, следить за поздним отрывом пятки от опоры, добиваться завершенного отталкивания ногой и рукой и плавной загрузки опорной ноги. Движения стремительные при сохранении легкости. Выполнять на склонах разной крутизны.
23. ИП - СЛ, руки за спиной. Прыжковая имитация хода на месте с акцентом на подседание перед толчком.
24. Прыжковая имитация хода в движении (без палок и с палками) с соблюдением всех требований, изложенных в упр.22.
25. ИП - ОС, имитация фазы I скользящего шага - свободное скольжение на левой ноге, зафиксировать положение ног, туловища и рук, вернуться в ИП. Ощутить удобную позу, масса тела на опорной ноге, маховая нога прямая и составляет одну линию с наклоненным туловищем и слегка наклоненной головой. Рука, вынесенная вперед, немного согнута, локоть слегка развернут наружу, кисть, сжатая в кулак, находится на уровне глаз. Находящаяся сзади рука прямая, ладонь развернута внутрь. При повторении менять опорную ногу (без палок и с палками). Обратить внимание на положение правой ноги и рук - они не касаются опоры, вся масса тела удерживается на опорной (левой) ноге.
26. Повторить упр.25, поочередную смену опорной ноги выполнять прыжком. Следить за сохранением устойчивого равновесия на опорной ноге, без опоры на палки.
27. ИП - ОС, принять положение, характерное для фазы II скользящего шага - скольжение с выпрямлением опорной ноги. Прочувствовать постановку находящейся впереди палки на опору и небольшое выпрямление опорной ноги, а также перекат, т.е. перемещение центра тяжести масс вперед над центром опоры. Проконтролировать сохранение наклона туловища, приближение маховой ноги к опорной без касания опоры (пол, земля). Повторить без палок и с палками, поочередно меняя опорную ногу. При имитации с палками ставить ее вкалывающим движением (ударом), выполнять жим на палку и давление туловищем.
28. ИП - ОС, имитация фазы III скользящего шага - скольжение с подседанием, в которой маховая нога слегка приподнята и максимально приближена к опорной (степень сближения зависит от характера выпада), опорная нога немного сгибается. Маховая и толчковая руки встречаются и находятся на одном уровне перед коленом (одна рука продолжает отталкивание, вторая - вынос), давление на толчковую палку усиливается наклоном туловища (в этой фазе он наибольший). Повторить без палок и с палками, поочередно меняя опорную ногу.
29. ИП - ОС, принять положение, свойственное фазе IV скользящего шага - выпад с подседанием, когда в выпаде вперед обе ноги стоят на опоре на расстоянии между стопами около 80 см (длина выпада), находящаяся сзади толчковая нога согнута в коленном суставе, и пятка удерживается как можно ближе к опоре, туловище наклонено, одна рука продолжает толчок и находится за бедром, вторая продолжает вынос и находится на уровне подбородка. Повторить без палок и с палками, выполняя выпад и с правой, и с левой ноги.
30. ИП - ОС, имитация фазы V скользящего шага - отталкивание с выпрямлением ноги. В положении выпада - сзади стоящая толчковая нога выпрямлена в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах (носок ноги от опоры не отрывать), толчковая рука завершает толчок, кисть маховой доходит до уровня глаз, туловище наклонено и находится на одной линии с толчковой ногой и головой. Прочувствовать отталкивание ногой и рукой. Повторить без палок и с палками, поочередно меняя толчковую ногу.
31. ИП - фаза III, имитация положений маховой и опорной ног, характерных для своевременного, опережающего и запаздывающего выпадов. При своевременном выпаде маховая и опорная ноги находятся на одном уровне, при опережающем выпаде маховая нога впереди опорной, при запаздывающем выпаде -сзади опорной. Повторить - каждый вариант.
32. ИП - ОС, имитация положения "броска" - принять позу, соответствующую фазе III, вернуться в ИП. Обратить внимание на разворот таза в тазобедренном суставе опорной ноги и в поясничном отделе позвоночника. При повторении поочередно менять опорную ногу.
33. ИП - фаза I (свободное скольжение) с палками. Имитация трех вариантов постановки палки на опору:
	1. палку энергичным ударом ставят дальше от носка опорной ноги под углом около 80°;
	2. палка у носка опорной ноги;
	3. палку ставят у пятки опорной ноги. Вернуться в ИП. Повторить 10-12 раз, меняя опорную ногу. При каждом повторе выделить наилучший вариант постановки палки - первый. Обратить внимание на изменение угла постановки палки - чем острее угол, тем ниже эффективность толчка рукой.
34. ИП - ОС, имитация фаз скользящего шага, в которых происходит отталкивание палкой, т.е. принять позы, соответствующие фазам II, III, IV, V и вернуться в ИП. Повторить сначала без палок, затем с палками. Следить за движением как толчковой, так и маховой руки. Прочувствовать постановку палки на опору, усиление давления на палку в фазе III за счет небольшого увеличения наклона туловища, окончание отталкивания.
35. ИП - ОС, имитация граничных поз начала и окончания подседания, т.е. принять позы фазы III периода скольжения (начало подседания) и фазы IV периода стояния (конец подседания). Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу. Прочувствовать увеличение загрузки опорной ноги при подседании, в фазе IV следить за удержанием пятки толчковой ноги ближе к опоре.
36. ИП - СЛ на правой ноге с лыжными палками в руках. Вынести левую руку вперед и поставить палку под острым углом немного сзади опорной ноги. Сначала выпрямить опорную ногу, затем сделать быстрое подседание на ней и толчком ногой и рукой перейти в положение свободного скольжения на левой ноге. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу. Акцентировать внимание на подседании и отталкивании ногой и разноименной рукой.
37. ИП - ОС, имитация фаз скользящего шага, составляющих вначале период скольжения и затем период стояния. Принять положения свободного скольжения, скольжения с выпрямлением опорной ноги, скольжения с подседанием (это период скольжения), зафиксировать их и вернуться в ИП. Затем принять положения выпада с подседанием и отталкивания с выпрямлением толчковой ноги (это период стояния), также зафиксировать и проконтролировать граничные позы рук, ног, туловища в каждой фазе, после этого вернуться в ИП.

При повторении менять опорную ногу (без палок и с лыжными палками, на месте и в движении).

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Игры в бассейне**

* 1. «Охотники и утки». Играющие делятся на две команды – «охотников» и «уток». Перебрасывая друг другу мяч «охотники» стараются попасть в «уток», которые могут уворачиваться от мяча и нырять. Игра продолжается 2-3 минуты, после чего команды меняются ролями. Выигрывает команда, имеющая большее количество попаданий.
	2. «Поезд в тоннель». Играющие выстраиваются в колонну по одному, положив руки друг другу на пояс – это «вагоны» поезда. Двое играющих, стоя лицом друг к другу, держаться за руки, обозначая «тоннель». Дети, изображающие «вагоны», поочерёдно подныривают под их руками. После того как весь «поезд» прошел через «тоннель» заменяются двумя детьми, изображавшими «вагоны»
	3. «Поплавок». Участники игры, сделав глубокий вдох и задержав дыхание. Приседают и, обхватив руками колени руками, всплывают на поверхность. В этом положении каждый «поплавок» старается продержаться на воде до счёта десять. Соревнуются две команды на качество выполнения упражнения. Перед выполнением «поплавка» даётся команда сделать глубокий вдох и задержать дыхание.
	4. «Фонтан». Играющие встают в круг, взявшись за руки. По команде ведущего все ложатся на спину, вытянув ноги в центр круга и поддерживая себя на воде гребковыми движениями около тела. Вариант 2. Играющие рассчитываются на первый – второй. Первые номера стоят на дне, вторые ложатся на спину, вытянув ноги в центр круга. Вторые номера выполняют движения ногами кролем, держась за руки первых. Через 15 – 20 секунд играющие меняются местами.
	5. «Рыбы и сеть». Играющие располагаются в произвольном порядке – это «рыбы». По сигналу ведущего все, кроме двух водящих разбегаются. Водящие, держась за руки, стараются поймать в «сети» какую – нибудь «рыбу». Для этого им нужно сомкнуть руки вокруг пойманного, опустив их на поверхность воды. Игра заканчивается, когда все «рыбы» будут пойманы. Основные правила игры. «Сеть» не должна нигде «порваться», поэтому водящие должны крепко держаться за руки. «Рыбам» запрещается разрывать «сеть» силой и выбегать за пределы места, отведённого для игры. «Рыба» считается пойманной, если она попала в «сеть». То есть в круг, образованный руками водящих.
	6. «Третий лишний». Играющие становятся в круг (простой или двойной), выбирается водящий. Водящий пытается осалить игрока. Убегающего от него с внешней части круга. Когда убегающий встаёт пере каким – либо стоящим игроком (или двумя игроками, стоящими друг за другом), то этот игрок должен продолжить бег вместо него. Возможны следующие варианты игры: игрок, чьё место занял убегающий, становиться водящий, а водивший до него – бегущим; стоящие в кругу игроки держаться за руки, убегающий должен поднырнуть под руками.
	7. «Эстафеты». Участники делятся на две команды. И по сигналу ведущего бегут до установленной границы и обратно. Бегут спиной вперёд. Плывут на спине, на животе, используя только руки и т.д.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Игры и эстафеты на лыжах**

**Пятнашки на лыжах**

На игровой площадка отмечаются границы, за которые играющие не могут заходить. Число играющих обычно 10—16 человек. Все они на лыжах, но без палок. Из числа играющих выбирается один или двое (в зависимости от числа играющих) водящих.

По сигналу или команде тренера дети разбегаются но игровой площадке, а водящие стараются догнать их и «запятнать». Toт игрок, кого «запятнал» водящий, становится сам водящим, а водящий присоединяется к играющим. Тот, кого «запятнали», должен остановиться, поднять правую руку вверх и громко сказать: «Я вожу!..»

Играющий, пересекший границы площадки, становится водящим или выходит из игры

**На одной лыже**

На игровой площадке проводятся две линии параллельно друг другу на расстоянии 15—30 м (в зависимости от возраста играющих). Участники на одной лыже выстраиваются у линии старта на расстоянии 1—1,5 м друг от друга.

По сигналу или команде тренера, подняв вторую ногу и отталкиваясь лыжными палками, участники игры стремятся достичь линии финиша.

Победителем считается тот, кто первым пересек линию финиша, не оступившись ни разу за всю дистанцию (не коснувшись свободной ногой снега).

**Спуск на лыжах с препятствиями**

Игра проводится на участке, где возможно осуществить спуск с небольшой горы длиной не менее 100— 150 м. На линии спуска ставят воротца из лыжных палок (1—3) или параллельно для каждой из команд.

Все играющие делятся на две команды по 5—6 человек в каждой. Спуск осуществляют по очереди или одновременно несколько участников разных команд. Задача спускающеюся на лыжах участника не только быстрее пройти дистанцию, но и при этом не сбить воротца.

Каждый очередной игрок команды спускается только после того, как предыдущий пересек линию финиша. Упавшие воротца каждый раз восстанавливаются, а за их падение команде начисляется штрафное очко.

При одновременном спуске нескольких команд побеждает та, игроки которой первыми собрались на финише, сбив при этом наименьшее число воротец.

Если спуск осуществляется по одному, то побеждает та команда, которая свалила воротца наименьшее число раз.

Вариант игры:

-кроме установления воротец из лыжных палок, можно сделать извилистую дорожку из флажков, подвесить на спуске гонг, в который спускающийся игрок должен, не останавливаясь, ударить;

-на спуске расставить флажки, которые нужно собрать на спуске.

**Гонки на лыжах парами**

Все играющие делятся на две команды. Команды выстраиваются в колонны по два человека у стартовой линии. Расстояние между игроками в парах 1,5—2 м, между командами — 5—6 м.

По сигналу или по команде тренера команды начинают движение парами. По следующему сигналу первые пары обеих команд расходятся в стороны, делают поворот вокруг и бегут вдоль своей команды в противоположном направлении, чтобы стать за последней парой. Пара, которая первой выполнит это задание, получает очко. По следующему сигналу такой же маневр осуществляет вторая, третья и т. д. пары, принося каждая по победному очку команде. Так продолжается до тех пор, пока первая пара не займет снова свое место.

Выигрывает команда, набравшая большее количество очков

**Противоходом**

Играющие делятся на 3—4 команды с равным числом участников. Все команды выстраиваются в колонны у стартовой черты на расстоянии 5—6 м между собой.

По первому сигналу тренера или по его команде все колонны начинают движение вперед. По следующему сигналу или команде первые номера уступают дорогу колонне, разворачиваются на месте кругом и бегут проти-воходом в конец колонны, чтобы встать за идущим последним. Тот игрок команды, который выполнит этот маневр первым, получает очко. Затем по команде такой же маневр выполняют вторые, третьи и т. д. номера, принося команде каждый по победному очку.

Побеждает та команда, которая набрала больше очков.

**Встречная эстафета**

На поляне проводят две черты или прокладывают два параллельных лыжных следа на расстоянии 60 м — это стартовые линии. Играющие делятся на две команды с равным числом участников, которые выстраиваются в колонны на противоположных стартовых линиях.

По сигналу или команде тренера стоящие первыми в колоннах начинают бег в прямом направлении навстречу друг другу, стремясь как можно быстрее добежать до противоположной линии.

В момент пересечения линии играющий подает условный знак (поднятая рука, крик и т. п.), по которому начинает бег следующий участник команды. Побеждает та команда, все игроки которой первыми соберутся за стартовой чертой другой команды.

**По местам**

Из числа играющих выбирается водящий. Остальные движутся по кругу по игровой площадке в колонне друг за другом на расстоянии 1—1,5 м. Все играющие с лыжными палками, а водящий — без них.

Водящий подъезжает к одному из игроков, поднимает руку и дает команду: «За мной!». Вызванный игрок втыкает широко палки в снег и следует за водящим, который подходит к следующему игроку и подает ту же команду. Так постепенно все играющие, воткнув палки в снег, идут за водящим. Когда в кругу не остается лыжников, учитель дает сигнал или команду: «По местам!».

После этих слов все играющие стремятся занять место в кругу между лыжными палками. Тот, кто опоздает и останется без палок, становится водящим.

**Эстафета с лыжными палками**

Игра проводится на площадке или поляне, покрытой снегом. На игровой площадке отмечаются линии старта и финиша, на расстоянии 30—50 м (в зависимости от возраста играющих). Все играющие делятся на команды (4—5 человек) с равным числом участников. Команды выстраиваются перед линией старта в затылок друг другу.

Игра начинается по сигналу руководителя или по команде «Марш!». Первые номера команды движутся до линии финиша. Достигнув этой линии, они втыкают лыжные палки в снег и возвращаются к линии старта без палок, скользящим шагом, где передают эстафету, дотрагиваясь рукой до вторых номеров команды.

Вторые номера движутся к линии финиша скользящим шагом, а потом берут лыжные палки и с ними возвращаются к линии старта. На линии старта они передают лыжные палки следующим игрокам, которые начинают движение, и т. д.

Побеждает команда, игроки которой первыми закончили эстафету.

**Подними предмет**

По условиям данной игры ребенок должен спуститься на лыжах с невысокой горки. На середине спуска находится приготовленный заранее предмет (еловая шишка, кегля, флажок и т. п.), который ребенок должен поднять, присев и наклонившись во время движения, не потеряв при этом равновесия.

**Подвижная игра на лыжах «Накаты»**

Каждый лыжник делает фронтально от линии старта десять скользящих шагов. Цель – оказаться как можно дальше. После десятого, завершающего шага лыжник втыкает в снег свой флажок, который держал в руке. Победитель тот, у кого 10 шагов окажутся самыми длинными.

**«Гусеница»**

Оборудование. Лыжи и лыжная палка у каждого участника игры.

Описание. На площадке отмечаются линии старта и финиша. Расстояние между ними 20-25 м. Играющие делятся на группы (по 6-8 человек в каждой) и выстраиваются у линии старта в колонны по одному. У каждого игрока - по лыжной палке, свободный конец которой он протягивает следующему игроку своей команды, так что получается одна длинная цепь - гусеница.

По команде все гусеницы начинают двигаться к финишу.

Побеждает та команда, чья гусеница придет первой.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**Данные диагностики уровня развития координационных способностей**

**Апрель 2023 года. Мальчики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ф.И. обучающегося | Контрольные упражнения |
| Челночный бег 3х10 м. | Три кувырка вперёд | Стойка на одной ноге |
| 1 | Сагитов Ярасвет | 8,3 | 4,2 | 3,0 |
| 2 | Дубин Андрей | 8,2 | 4,5 | 4,4 |
| 3 | Рассыпалов Михаил | 8,3 | 3,9 | 2,9 |
| 4 | Чистяков Глеб | 9,0 | 4,9 | 2,8 |
| 5 | Коротаев Артём | 10,0 | 5,0 | 3,0 |
| 6 | Юров Семён | 11,0 | 5,2 | 2,5 |
| 7 | Шушпанов Илья | 8,6 | 4,5 | 6,1 |
| 8 | Парыгин Игорь | 8,3 | 4,5 | 8,0 |

**Девочки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ф.И. обучающегося | Контрольные упражнения |
| Челночный бег 3х10 м. | Три кувырка вперёд | Стойка на одной ноге |
| 1 | Габдрахманова Алина | 8,8 | 4,3 | 12,1 |
| 2 | Подкина Екатерина | 8,7 | 4,0 | 96.0 |
| 3 | Косова Дарья | 8,6 | 4,3 | 36,0 |
| 4 | Зиннурова Камила | 9,8 | 5,5 | 10,0 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**Данные диагностики уровня развития координационных способностей**

**Апрель 2024 года. Мальчики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ф.И. обучающегося | Контрольные упражнения |
| Челночный бег 3х10 м. | Три кувырка вперёд | Стойка на одной ноге |
| 1 | Сагитов Ярасвет | 7,9 | 3,5 | 8,0 |
| 2 | Дубин Андрей | 7,6 | 3,9 | 14,4 |
| 3 | Рассыпалов Михаил | 7,9 | 3,3 | 10,2 |
| 4 | Чистяков Глеб | 8,6 | 4,4 | 8,0 |
| 5 | Коротаев Артём | 8,8 | 4,2 | 16,1 |
| 6 | Юров Семён | 9,4 | 3,8 | 8,9 |
| 7 | Шушпанов Илья | 8,1 | 3,7 | 16,3 |
| 8 | Парыгин Игорь | 8,0 | 4,0 | 19,0 |

**Девочки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Ф.И. обучающегося | Контрольные упражнения |
| Челночный бег 3х10 м. | Три кувырка вперёд | Стойка на одной ноге |
| 1 | Габдрахманова Алина | 8,4 | 4,0 | 20,3 |
| 2 | Подкина Екатерина | 8,3 | 3,4 | 220,0 |
| 3 | Косова Дарья | 8,1 | 3,8 | 60,9 |
| 4 | Зиннурова Камила | 9,0 | 5,0 | 16,7 |