

Министерство образования Тульской области
Государственное профессионально образовательное учреждение
Тульской области
«Тульский педагогический колледж»

Методическая разработка

**Разминка на уроках по лёгкой атлетике в СПО как один
из факторов здоровьесбережения студентов**

Тула

2020

Методическая разработка содержит вопросы о значении разминки и её положительном воздействии на организм занимающихся, требования к разминке на занятиях по лёгкой атлетике. Включены примеры комплексов упражнений разминки для занимающихся лёгкой атлетикой.

Настоящая методическая разработка может быть рекомендована преподавателям физического воспитания, педагогам дополнительного образования.

Составитель: Сафонова Н.В., преподаватель физического воспитания

Методическая разработка рассмотрена и рекомендована цикловой комиссией физического воспитания ГПОУ ТО «Тульский педагогический колледж»

Содержание

Пояснительная записка

1. Разминка, её физиологическое значение
2. Современные подходы к разминке перед основной частью урока
3. Особенности содержания и методики проведения разминки на уроках по лёгкой атлетике

Заключение

Список литературы

Приложения

Пояснительная записка

Лёгкая атлетика – один из самых популярных видов спорта в мире. Легкоатлетические упражнения легко варьируются и могут использоваться как для развития физических качеств спортсменов высокого класса, так и для подрастающего поколения. Положительное влияние легкоатлетических упражнений предопределило их широкое применение в программах физического воспитания в детских дошкольных учреждениях, средних и высших учебных заведениях, в планы тренировки по различным видам спорта.

Для занятий по лёгкой атлетике является характерной особенностью высокая физиологическая активность занимающихся, а на соревнованиях легкоатлетам приходится проявлять свои физические качества на грани максимальных возможностей. От преподавателя, проводящего урок физической культуры, зависит не только качество усвоения студентами учебного материала, уровень развития физических качеств занимающихся, получение эмоционального удовольствия от занятия или соревнования, но и сохранение жизни и здоровья обучающихся.

Преподаватель всегда должен помнить о том, что неправильная организация и методика проведения занятий, любая ошибка в определении уровня нагрузки и режима тренировки не только снижает возможность достижения высокого спортивного результата, но и может привести к травме. Это также может вызвать различные неблагоприятные изменения в организме человека.

Чтобы достигнуть оптимальной работоспособности и быть готовым к высокому уровню интенсивности работы необходимо правильно подготовить организм. Именно подготовительная часть урока (включающая разминку) осуществляет подготовку занимающихся к успешному решению задач основной части урока. Рациональное построение этой части даёт возможность педагогу предложить большую нагрузку, для того чтобы получить наибольший тренировочный эффект, способствовать здоровьесбережению студентов.

Цель данной работы - дать общую характеристику разминки и показать ее значение для подготовки организма занимающихся к нагрузке на занятиях по лёгкой атлетике

Разминка, её физиологическое значение

Разминка — это комплекс упражнений, выполняемых в самом начале урока с целью разогрева мышц, связок и суставов, а также приведения их в состояние готовности к нагрузкам. Другим важным моментом разминки является небольшая растяжка мышц и связок.

Физиологически разминка помогает кровеносной системе настроиться на занятия и улучшает снабжение рабочих мышц кислородом. Задача заключается в постепенном улучшении циркуляции крови по всему телу. Таким образом, разминка подготавливает организм к удовлетворению потребностей мышц во время тренировок. Холодные мышцы могут не выдержать нагрузок, что приведёт к их повреждению. Несмотря на то, что специалисты все ещё находятся в поиске идеальной разминки, её необходимость не вызывает никаких сомнений. Разминку необходимо выполнять перед силовыми, аэробными и анаэробными тренировками, а также перед растяжкой.

В ходе разминки в организме происходят такие изменения, которые наилучшим образом подготавливают его к предстоящей физической работе. Если пренебречь разминкой, эти изменения будут происходить непосредственно во время выполнения основной деятельности, снижая ее эффективность. Кроме того, при работе без предварительной разминки чрезвычайно велик риск возникновения травм (а у больных людей - приступов болезни).

Во время выполнения физических упражнений нервная система посылает исполнительные команды к мышцам, обрабатывает информацию, поступающую от мышц и внутренних органов, обеспечивает координацию органов между собой (их согласованное взаимодействие). В результате разминки улучшается нервно-мышечное взаимодействие, увеличивается скорость реакций, точность и координация движений, облегчается протекание процессов обучения новым двигательным навыкам.

Повышается скорость и интенсивность обмена веществ, увеличивается скорость распада химических веществ, расщепление которых дает энергию для мышечного сокращения. Увеличение скорости распада веществ вызывает повышение температуры тела (отсюда идет понятие «разогреть мышцы»). Повышение температуры тела ускоряет время начала потоотделения при выполнении основной работы, облегчая, таким образом, процессы вывода из организма продуктов распада и процессы поддержания температуры тела в пределах физиологической нормы. Идеальным вариантом является начало потоотделения уже при разминке.

Увеличивается деятельность органов кровообращения и дыхания. Эти органы обеспечивают работающие мышцы кислородом и химическими веществами, расщепление которых дает необходимую энергию для мышечного сокращения. Увеличивается эластичность мышц, связок, что снижает риск возникновения травм.

Изменяется деятельность желез внутренней секреции, в результате чего в кровь поступают гормоны, во много раз облегчающие и усиливающие необходимые предрабочие перестройки в организме. Если разминка достаточно интенсивна и длительна, в кровяное русло поступает дополнительное количество крови из мест ее резервного хранения (так называемых «депо крови»). Увеличение общего количества крови в кровяном русле облегчает перенос кислорода и других важных для жизнедеятельности организма веществ.

Происходит перераспределение крови между работающими и неработающими органами. Кровеносные сосуды работающих органов (сердца, легких, работающих мышц) расширяются, и в них поступает больше крови. Кровеносные сосуды неработающих органов (органов пищеварения, неработающих мышц) сужаются, и в них поступает существенно меньше крови.

В виду слабого кровоснабжения и торможения деятельности органов пищеварения во время выполнения более или менее интенсивной физической работы не рекомендуется принимать пищу сразу после урока и за 1,5-2 часа до урока.

Кровоснабжение головного мозга в целом остается строго постоянным при любом виде деятельности. Однако во время достаточно интенсивной мышечной работы наблюдается перераспределение мозгового кровотока между различными зонами мозга. Те области мозга, которые управляют процессом сокращения работающих мышц и регулируют деятельность внутренних органов, участвующих в обеспечении мышечной работы, получают большее количество крови по сравнению с другими зонами, не принимающими непосредственного участия в обеспечении мышечной деятельности. Поэтому можно наблюдать, например, снижение высших психических функций (память, внимание, способность к усвоению нового и так далее) сразу и спустя некоторое время после выполнения интенсивной мышечной работы. В результате разминки повышается текущая работоспособность организма (то есть способность выполнить работу определенной величины в настоящий момент).

Экспериментальные исследования подтвердили, что без предварительной разминки человек способен выполнить работу значительно меньшую, чем после грамотно выполненной разминки.

Физиологические сдвиги, вызванные разминкой, не исчезают сразу после ее прекращения, а остаются еще несколько минут или несколько десятков минут в зависимости от характера выполненной разминки (чем большие изменения в организме вызвала разминка, тем дольше сохраняются ее следы). Поэтому можно не бояться закончить разминку за 10-15 минут (и больше - до 40 минут, если разминка была интенсивной и длительной) до начала выполнения основной работы, если это необходимо (обычно это бывает необходимо на соревнованиях, когда не знаешь точного времени старта). Если занятие или соревнования проходят в холодных условиях (на улице или в холодном зале), то интервал между окончанием разминки и началом основной работы целесообразно сократить до 5-10 минут, а после разминки необходимо тепло одеться во избежание снижения температуры тела. Если нет необходимости делать интервал между разминкой и основной частью тренировки, основную работу рекомендуется начинать через 3 минуты после окончания разминки.

Современные подходы к разминке перед основной частью урока

Разминка широко практиковалась на протяжении долгого времени. Общие принципы, связанные с необходимостью разминки, остаются в силе, но в последние годы появились научные данные, ставящие под сомнение полезность исторически сложившихся методов и представляющие потенциальные области для будущего развития.

В прошлом, особенно в области рекреации и любительского спорта, разминка обычно использовалась только для двух целей:

- 1) психологическая подготовка спортсменов;
- 2) физическая подготовка спортсменов к тренировке и соревнованиям.

В последнее время принципы применяются те же, но при этом рассматриваются четыре основные цели:

- психологическая готовность;
- физическая готовность;
- предотвращение травм;

- повышение работоспособности.

Обычно разминка продолжается 10 – 15 минут, а значит, весь желаемый контент нужно грамотно разместить в этом периоде времени. Каждая разминка коротка, но за 12- недельный тренировочный цикл накопление 10 – 15-минутных разминок в каждом занятии приводит к заметному увеличению тренировочного времени. Например, разминка 15 минут, выполняемая четыре раза в неделю в течение 12 недель, равна 12 часам. За 12-недельный тренировочный цикл специалист по тренировкам мог бы потратить дополнительные 12 часов на тренировки. Это наглядно показывает важность и потенциал хорошо спланированной и эффективной разминки (см. Таблицу 1).

Таблица 1 – Показатели эффективной разминки

Повышенная внутренняя температура мышц	Усиленный сердечный выброс	Большой объем вентилирования легких	Улучшение двигательной эффективности	Психологическое воздействие
<ul style="list-style-type: none"> -Ускорение метаболической реакции -Уменьшение вязко-эластичных свойств -Улучшение мышечной растяжимости и уменьшение внутренней напряженности -Увеличение скорости мышечной сократимости и, таким образом, времени напряжения -Лучшая мышечная возбудимость -Увеличение скорости высшей нервной проводимости -Увеличение силовой производительности 	<ul style="list-style-type: none"> -Увеличивается ЧСС (частота сердечных сокращений) -Увеличенный объем сердечного выброса -Улучшенный мышечный кровоток (в некоторой степени) -Уменьшение общего сопротивления периферических сосудов (улучшение кровообращения) -Расширение кровеносных сосудов -Активизация мышечных зон, сужение кровеносных сосудов неактивных мышечных зон (оптимизация притока) 	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение частоты дыхания -Увеличение дыхательного объема -Увеличение и оптимизация газообмена на легочном уровне -улучшенный захват O_2 (а, следовательно, производство энергии), и -улучшенный выброс CO_2 	<ul style="list-style-type: none"> -Улучшение проприоцептивной чувствительности (ускорение реакции со стороны мышечных веретен выше $38^{\circ}C$) -Защита суставов за счет утолщения хряща (10%) -Лучшая подвижность суставов (увеличение количества внутрисуставной жидкости) -Улучшение мышечного синергизма -Восстановление «двигательных схем» через освежение «моторной памяти» (для восстановления автоматизма) 	<ul style="list-style-type: none"> -Обретение уверенности в себе -Усиление мотивации и приведение себя в готовность к трудным упражнениям, составляющих основное занятие -Оптимизация ресурсов внимания

	крови при			
--	-----------	--	--	--

Особенности содержания и методики проведения разминки на уроках по лёгкой атлетике

Ввиду достаточной объемности и важности решения задач, которые стоят перед разминкой, целесообразно разделить ее решение на три последовательных этапа:

- 1) "разогревание" организма обучаемых;
- 2) развитие гибкости (подвижности суставов, повышение эластичности мышц и связок);
- 3) подготовка опорно-двигательного аппарата к нагрузкам основной части занятия.

«Разогревание» организма – это процесс перестроения всех систем организма для выполнения длительной и напряженной физической работы в основной части занятия.

Для полной перестройки всех систем организма здорового человека в нормальных условиях требуется до 15 мин. непрерывной циклической работы. На учебном занятии, проводимом со студентами, как правило, бывает достаточно 6–8 мин. беговой нагрузки. Этот отрезок времени – величина относительно условная и во многом определяется рядом факторов, среди которых можно выделить следующие:

- температура воздуха (оптимальная температура – 18–20°C, чем ниже температура, тем больше времени потребуется для "разогревания" обучаемых, и наоборот);
- содержание основной части занятия (чем больше доля сложных упражнений скоростно-силового характера, тем продолжительнее разогревание);

- состояние обучаемых на момент начала занятия (после работы в аудитории или после практического занятия, связанного с физической нагрузкой);
- уровень подготовленности обучаемых (для обучаемых с низким уровнем физической подготовленности бывает достаточно 5–6 мин. бега).

Основным средством "разогревания" являются ходьба и бег. Кроме этого, можно использовать любые другие циклические упражнения (велосипед, гимнастические упражнения, бег на месте и т.п.), массаж, и т.п. однако только ходьба и бег на сегодняшний день являются самыми доступными и эффективными средствами для разминки практически для всех обучающихся. Они не требуют никаких дополнительных затрат и приспособлений, позволяют точно дозировать и контролировать величину нагрузки, оперативно вносить при необходимости изменения.

Главным критерием достижения поставленной задачи "разогревания" является легкое потоотделение, румянец на лице, глубокое размеренное дыхание. Для достижения данного состояния требуется не только соблюдение временных параметров ходьбы и бега, но и соблюдение требований к скорости бега. Оптимальная скорость бега – 400 м (один круг на стандартном стадионе) за 2 мин. – 2 мин. 15 с. С такой скоростью подготовленным спортсменам необходимо преодолеть 1500–1600 м, менее подготовленным – 1000–1200 м.

Перед началом бега необходима ходьба на дистанцию 15–30 м, что позволит обеспечить плавное повышение нагрузки. По окончании разминочного бега частота пульса у обучаемых должна быть на уровне 130–140 уд. /мин.

Развитие гибкости (подвижности суставов, эластичности мышц, связок). Ввиду того, что основная масса упражнений легкой атлетики требует выполнения движений по максимальной амплитуде, развитие гибкости является важным моментом, обеспечивающим правильную технику выполнения упражнений. Ограничение подвижности суставов зачастую приводит к резкому ухудшению эффективности двигательного действия, способствует чрезмерному закреплению, нерациональному использованию двигательного потенциала. Выполнение движений на предельной амплитуде в значительной степени повышает вероятность возникновения травм связок и мышц.

Вышесказанное определяет одну из особенностей построения разминки на занятиях по легкой атлетике, которая проявляется в обязательном выполнении упражнений на гибкость. В основу подбора упражнений для развития гибкости закладываются следующие принципы:

- упражнения должны последовательно воздействовать на опорно-двигательный аппарат обучаемых "сверху вниз" (руки, туловище, ноги);
- повышение нагрузки постепенное – от минимальной до предельной;
- чем крупнее группы мышц, на которые направлено действие упражнения, тем больше затрачивается времени – в среднем для одного упражнения, выполняемого на месте, требуется 30–45 с;
- подбор упражнений на гибкость должен соответствовать уровню подготовленности обучаемых, их форме одежды;
- после выполнения сложных, нагрузочных упражнений необходимо провести упражнения на расслабление мышц (встряхивание, махи, ходьба на месте и т.п.).

Основным средством развития гибкости (подвижности суставов, эластичности мышц, связок) являются упражнения на месте (см. Приложение 1). Для учебно-тренировочного занятия рекомендуется использовать набор из 10 упражнений, позволяющих наиболее полно (насколько это возможно в рамках учебного занятия) обеспечить подготовку обучаемых:

- два упражнения для рук и плечевого пояса;
- три упражнения для мышц туловища;
- пять упражнений для мышц ног.

Правильное выполнение упражнений на месте обуславливается соблюдением следующих требований:

- 1) кинематическая структура исходного положения должна обеспечить максимальное растяжение тех мышечных групп, на которые направлено данное упражнение;
- 2) динамическая структура выполняемого упражнения должна характеризоваться постепенным увеличением нагрузки на выбранную группу мышц вплоть до максимальной;
- 3) ритмическая структура выполняемого упражнения должна обеспечить наиболее эффективный ритм выполнения движений (чем шире амплитуда и сильнее воздействие, тем реже ритм).

Последовательность выполнения упражнений подготовительной части учебно-тренировочного занятия для развития гибкости

На выполнение упражнений для развития гибкости на занятии планируется до 8 мин. По окончании выполнения названных упражнений

приступают к проведению завершающей части разминки – выполнению специальных прыжково-беговых упражнений.

Подготовка опорно-двигательного аппарата к нагрузкам основной части занятия. Хорошее разогревание организма, выполнение упражнений на гибкость создают необходимые предпосылки для выполнения упражнений, направленных на подготовку опорно-двигательного аппарата обучаемых к нагрузкам в основной части занятия. Как уже отмечалось выше, для упражнений легкой атлетики характерен жесткий скоростно-силовой режим. Даже бег на длинные дистанции, кроссовый бег обязательно предполагают выполнение на отдельных участках дистанции движений с повышенной скоростью и с резким изменением усилий. Это происходит в случаях, когда нужно перепрыгнуть лужу, резко изменить направление бега на повороте или при обгоне другого бегуна, при изменении характера работы отдельных групп мышц опорной ноги, а также при беге по неровной поверхности и т.п.

Как показывает практика, выполнение подобных действий без специальной подготовки зачастую заканчивается травмами. Основная причина возникновения травм – неподготовленность отдельных звеньев опорно-двигательного аппарата к возникающим нагрузкам (перегрузкам).

Исследования показали, что даже в обычном беге со средней скоростью ударная нагрузка в момент постановки стопы достигает 160 кг, а максимальная нагрузка на ногу в момент отталкивания в тройном прыжке – свыше 900 кг. Большие напряжения наблюдаются при выполнении прыжков, метаний, действий при преодолении внезапно возникающих препятствий на дистанции кросса, в других упражнениях, особенно когда они выполняются в условиях естественного рельефа местности, т.е. на неровной поверхности. В этих случаях перегрузки на отдельные группы связок и мышц могут достигать критических величин. При отсутствии должной специальной подготовки данные ситуации зачастую приводят к травмам.

Основным средством подготовки опорно-двигательного аппарата обучаемых к нагрузкам в основной части занятия являются специальные прыжково-беговые упражнения. В зависимости от содержания основной части занятия в качестве специальных упражнений могут использоваться любые прыжковые и беговые упражнения критерием отбора должно быть соответствие главных параметров выполняемых специальных упражнений (кинематической, динамической и ритмической структур) основному упражнению, к выполнению которого приступают в начале основной части занятия (см. Приложение 2). Если после разминки приступают к изучению прыжков, большее внимание уделяется прыжковым упражнениям. Если готовятся к бегу – беговым упражнениям и т.д. Вместе с тем подбор упражнений должен обеспечить постепенное повышение нагрузки от

минимальной до максимальной (соревновательной). Например, для подготовки к выполнению упражнений по бегу на короткие дистанции и прыжкам в длину можно рекомендовать следующие упражнения: бег с высоким подниманием бедра; многоскоки – «с ноги на ногу» «ускорение».

В зависимости от уровня подготовленности студентов, прыжковые упражнения рекомендуется выполнять на отрезках 25–60 м, ускорения – 30–80 м. Количество повторений – 2–3 раза.

Кроме названной выше задачи выполнение специальных прыжково-беговых упражнений обеспечивает:

- а) совершенствование элементов техники основных упражнений;
- б) развитие специальных физических качеств.

В ряде случаев, когда время для проведения разминки ограничено, количество специальных упражнений сокращается, однако в любом случае завершается выполнение разминки упражнением на «ускорение».

Предварительная разминка не только повышает дееспособность организма занимающихся, но и является важнейшей мерой предупреждения травматизма на занятиях по легкой атлетике.

К концу разминки ЧСС у студентов не должна превышать 140—160 уд/мин. За 1 мин. до начала основной части урока у тренированных она может составлять 100—110 уд/мин., а у не занимающихся физическими упражнениями систематически — 110—115 уд/мин. Пауза после разминки также определяется ее содержанием, интенсивностью, продолжительностью, уровнем двигательной подготовленности и функциональным состоянием учащихся. Чаще всего этот интервал составляет 3—15 мин.

В заключение еще раз подчеркнем, что знание физиологических закономерностей разминки необходимо преподавателю для более эффективного построения учебного процесса, повышения результативности занятий, укрепления здоровья студентов, повышения их работоспособности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с интенсификацией занятий изменилось и значение разминки, которая не только создает благоприятные условия для проведения основной части урока, но и является составляющей всего комплекса тренировочных воздействий. Поэтому подбор упражнений, выполняемых в разминке, и методов их проведения решает задачи не только вработываемости, но и сопряженного воспитания двигательных способностей, таких как выносливость, сила, гибкость и умение управлять разнообразными движениями.

Переход организма от состояния двигательного покоя к усиленной мышечной деятельности вызывает значительное повышение обмена веществ и энергии, изменение деятельности центральной нервной системы и органов кровообращения и дыхания. В силу того, что органы и системы человека обладают определенной инертностью, они не могут быстро достигать высокого уровня деятельности. Сложные механизмы нервной и гормональной регуляции не обеспечивают эти изменения сразу. Поэтому необходимо постепенное включение организма в работу с помощью специально подобранных физических упражнений.

Разминка оказывает на организм физиологическое и психологическое влияние. При физиологическом воздействии активизируется деятельность всех систем организма, в том числе сердечно-сосудистой и дыхательной, увеличивается частота сердечных сокращений, ударный и минутный объемы сердца, учащается дыхание, возрастает легочная вентиляция и снабжение кислородом работающих мышц. Психологическое воздействие разминки улучшает эмоциональное состояние занимающихся, настраивает их на выполнение предстоящей тренировочной нагрузки.

Правильно проведенная разминка способствует более эффективной основной части, снижает риск травмировать мышцы, повышает пользу и результативность всего урока в целом.

Список литературы:

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания: учеб. пособ. для студентов фак. физ. воспитания пед. ин-тов / Б. А. Ашмарин, М. Я. Виленский, К. Х. Грантынь. - М.: Просвещение, 2009. - 360 с.
2. Васильева, В. В. Изменение функционального состояния организма при разминке / В. В. Васильева. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - 496 с.
3. Ильина И.А. Подготовительная часть занятия по лёгкой атлетике: учеб. метод. пособие / И.А. Ильина. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2013. – 80с.
4. Ильина И.А. Специальные упражнения легкоатлета: учеб. Метод. Пособие / И.А. Ильина. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2013. – 92с.
5. Коц Я.М. Спортивная физиология. Учебник для институтов физической культуры. www.tri.by/content/files/sport_fiz.pdf

Приложение 1. Комплекс упражнений для развития гибкости (подвижности суставов, повышение эластичности мышц и связок)

1. Вращения головой

Стойка ноги врозь, подбородок прижмите к шее. Делайте плавные движения головой от правого плеча к левому и обратно. Голову не запрокидывайте. Повторить: 3-5 раз.

2. Повороты головы вправо и влево

Поверните голову максимально вправо. Через пару секунд вернитесь в исходное положение. Повторите в другую сторону. Следите чтобы подбородок все время был на одном уровне. Повторить: по 2-3 раза в каждую сторону.

3. Наклоны головы вверх и вниз

Максимально наклоните голову вниз и прижмите подбородок к груди — так, чтобы мышцы задней части шеи растянулись. Задержитесь в этом положении на несколько секунд. Затем тяните подбородок вверх, не запрокидывая голову назад. Повторить: 2-3 раза.

4. Круговые движения плечами

Медленно отводите плечи назад: сначала поднимая вверх к ушам, затем постепенно опуская вниз. То же самое в обратную сторону. Повторить: 5 вращений в каждую сторону по 2-3 раза.

5. Растягивание спины

Плечи максимально отводите вперед, соединяя руки в замок перед собой. Наклоните голову и потянитесь вперед. Повторить: 2-3 раза.

6. Растягивание грудных мышц

Максимально отведите назад плечи, раскрывая грудную клетку. Сведите лопатки вместе, соединив руки в замке сзади. Почувствуйте растяжение грудных мышц и напряжение мышц спины. Повторить: 2-3 раза.

7-8. Круговые (маховые) движения руками

Можно делать такие движения одной рукой, двумя одновременно или попеременно. Амплитуда должна быть максимальной, а темп — плавным. Одна из вариаций этого упражнения выполняется с согнутыми в локтях руками. Руки в стороны - круговые движения предплечьями. Повторить: 2-3 раза.

9. Растягивание плеч.

Потяните локоть с противоположной стороны до ощущения растяжения в задней части плеча. Задержитесь на 20-30 секунд. Поменяйте руки. Повторить: 1-2 раза.

10. Повороты туловища с захлестыванием рук

Поднимите руки на высоту плеч. Вращайте туловище и плечи вправо и влево до упора. Руки максимально расслаблены. Если вам удастся сделать так, чтобы руки бились об тело при скручивании — это один из показателей того, что упражнение вы делаете правильно. Повторить: 2-3 раза.

11-12. Наклоны корпуса вправо и влево

Стойка ноги врозь, левая рука на поясе, правая вверх. Сделайте наклон влево, затем поменяйте руки и наклонитесь вправо. Можно вытянуть вверх обе руки, взяв их в замок, и проделать точно такие же наклоны. Повторить: 2-3 раза.

13. Круговые вращения тазом

Не выходя из предыдущего положения (стойка ноги врозь, руки вверх). Наклонитесь вправо, и, наподобие часовой стрелки, продолжайте плавное вращение туловища по кругу. Таз и ноги при этом неподвижны. Из этого упражнения можно выполнить круговые движения тазом — полезное упражнение для раскрепощения области вокруг крестца. Медленно делайте круговые движения тазом в правую сторону, с максимальной амплитудой, голова остается на месте, держим осанку. Затем то же самое в другую сторону. Повторить: 1-2 вращения корпусом, 9-10 вращений тазом.

14. Круговые движения коленей

Это движение расслабляет связки, окружающие коленные суставы. Поставьте стопы вместе, немного согните ноги в коленях и положите на них руки. Делайте круговые движения коленями. Повторить: по 5 раз в каждую сторону.

15-16. Выпады в стороны

Широкая стойка, ноги врозь. Перенесите вес тела на правую ногу, одновременно сгибая её в колене. Затем сделайте перекал на левую ногу. После чего садитесь в глубокий выпад. Из этого положения наклонитесь вперед, затем к прямой ноге, задерживаясь в каждом положении по 5 секунд, и делая по 5 пружинистых движений вниз. Почувствуйте растяжение мышц (задней поверхности ног и отводящих). То же самое сделайте для другой ноги. Повторить: по 2-3 раза для каждой ноги.

17. Круговые движения стопы

Это упражнение раскрепощает все связки и сухожилия вокруг и внутри голеностопных суставов. Поставьте ногу на носок и делайте круговые движения (вращения). Повторить: по 5 раз в каждую сторону.

18. Пружинящие наклоны вперед

Стойка ноги врозь. Наклонитесь, коснувшись руками пальцев ног. Сделайте пару плавных наклонов — с правой ноги на левую и наоборот. Внимание: если у вас проблемы со спиной, не рекомендуем делать это упражнение. Повторить: 1-2 раза.

19. Выпады вперед

Стойка ноги врозь, руки на поясе. Выпад вперед, в положение «полушпагат», сгибая ногу в колене. Сзадистоящая нога прямая. Спину держите прямо, вытягиваясь вверх. Почувствуйте растяжение мышц передней поверхности бедра, досчитав до пяти, и сделайте пять пружинистых движений вверх-вниз. Можно ещё поднять руки вверх, скрепив их в замок, и потянуться вверх. Повторить: 1-2 раза для каждой ноги.

20. Растягивание мышц задней поверхности бедра

Поставьте правую ногу на опору (по высоте она может быть, например, вам по пояс). Левая нога останется на полу, стопой направлена вперед. Удерживая колени и спину прямыми, наклоняйтесь вперед, к правой ноге. Т.е. живот будет направляться к бедру, а подбородок к колену). Досчитайте до пяти, после этого сделайте по пять пружинистых движений вперед. Повторить: 2-3 раза для каждой ноги.

21. Растягивание приводящих мышц бедра

Не выходя из положения 20, наклонитесь вперед, стараясь достать до пальцев опорной ноги. Досчитайте до пяти, после этого сделайте по пять пружинистых движений вниз. Повторить: 2-3 раза для каждой ноги.

Разумеется, это далеко не все упражнения, а лишь основные, с которых вы можете начинать, постепенно увеличивая свой арсенал. Бегайте в своё удовольствие и будьте здоровы!

Приложение 2. Специальные легкоатлетические упражнения

Для освоения занимающимися рациональной техники выполнения того или иного вида легкой атлетики, большое значение имеют специальные легкоатлетические упражнения, с одной стороны развивающие основные физические качества легкоатлета: быстроту, скоростную и скоростно-силовую выносливость, силу, а с другой стороны по своей структуре схожие с техникой выполнения основного упражнения.

Специальные легкоатлетические упражнения можно условно поделить на упражнения, преимущественно развивающие быстроту, силу и упражнения узкотехнической направленности, способствующие совершенствованию отдельных видов легкой атлетики. Специальные упражнения, развивающие преимущественно быстроту, должны состоять из движений, приближенных к элементам техники бега. Эти упражнения должны проводиться в условиях, которые позволяют выполнять движения с максимальной быстротой. Упражнения, развивающие преимущественно быстроту должны быть кратковременными и выполняться многократно, на месте или в движении. К упражнениям данной категории можно отнести следующие:

- Бег с высоким подниманием бедра. Упражнение следует выполнять сначала на месте, затем с небольшим продвижением вперед. Во время выполнения упражнения необходимо следить, чтобы плечи не отклонялись назад и не напрягались, для чего в первом этапе выполнения руки можно держать на поясе. Бедро поднимается вверх до горизонтали, а опорная нога в это время полностью выпрямляется. Следует обращать внимание на большую частоту движений, колени в сторону не разводить, ногу ставить с носка. При дальнейшем изучении упражнения особое внимание уделять активной работе рук.
- “Толчковый бег”. Активно отталкиваясь стопой от грунта и полностью выпрямляя толчковую ногу во всех суставах, маховую ногу, согнутую в колене следует быстрым движением выносить вперед-вверх до положения горизонтали. Руки, согнутые в локтевых суставах, энергично движутся назад-вперед. Упражнение выполняется с быстрым продвижением вперед.
- “Подскоки” (“Лезгинка лёгкоатлетическая”) Поочередные подскоки вверх-вперед толчком одной ноги и махом другой с продвижением по беговой дорожке, сопровождаемые энергичными взмахами рук вперед-назад. Обращать внимание на энергичное поднятие бедра вверх-вперед. Следить, чтобы плечи не подавались вперед и не отклонялись назад.
- “Семяющий бег”. Упражнение выполняется маленькими шагами с большой частотой. При этом маховая нога движением сверху вниз ставится на переднюю часть стопы (на носок) с последующим опусканием почти на всю стопу. Толчковая нога в момент отталкивания полностью выпрямляется, толчок направлен больше вверх, туловище слегка наклонено вперед, плечи не напряжены, руки с небольшой амплитудой движутся в такт движению ног. Упражнение выполняется с места с ускоряющимся продвижением вперед.
- “Захлест голени”. Бег с небольшим продвижением вперед и забрасыванием голени назад до касания пятками ягодиц. Выполняя упражнение обращать внимание, чтобы туловище и плечи не наклонялись вперед.
- “Колесо”. Бег с высоким подниманием бедра, выводом голени вперед с последующим забрасыванием голени назад. Поднимая бедро по горизонтали быстро продвигаться вперед. После того, как бедро начнет опускаться, свободно висящая голень выносится вперед так, чтобы стопа опускалась на землю загребающим движением. Следить, чтобы

опорная нога в момент движения бедра маховой вперёд-вверх полностью выпрямлялась, а таз достаточно подавался вперёд.

Специальные упражнения, развивающие преимущественно силу, должны развивать мускулатуру всего тела и в первую очередь силу мышц нижних конечностей, работа которых является решающей в беге, стартовом разбеге, финальном усилии в метаниях. Для решения данных задач целесообразно использовать следующие упражнения:

- Многоскоки. Многократные прыжки с активным отталкиванием стопой, обращая внимание на полное выпрямление толчковой ноги в колене. Маховая нога сгибается в колене, выносится вверх-вперёд до положения горизонтали, руки согнуты в локтях. Упражнение следует выполнять с медленным продвижением вперёд, обращая внимание на мощное отталкивание от грунта. Возможно выполнение упражнения попеременно на обе ноги, а также с акцентом на отталкивание отдельно только левой и правой ногой.
- Скачки на одной ноге. Упражнение следует выполнять с небольшого разбега, после толчка полностью сгибая толчковую ногу в коленном суставе и подтягивая её вверх до касания пяткой ягодицы. Обращать внимание на полное отталкивание от грунта и активную работу рук вперёд-назад во время движения.
- Бег на прямых ногах. Отталкиваясь от грунта поднимать толчковую ногу, выпрямленную в коленном суставе вверх-вперёд. Упражнение следует выполнять с установкой на активный подъём и полное сгибание бедра.
- Прыжки через препятствия. Многоскоки на одной или двух ногах с преодолением препятствий небольшой высоты (набивные мячи, гимнастические скамейки, маленькие барьеры). В зависимости от уровня подготовленности, занимающихся следует изменять высоту препятствий и расстояние между ними.
- Прыжки на месте из различных исходных положений. Прыжки из положения приседа, смена ног в прыжке из положения выпада, прыжки с короткой скакалкой. Прыжки поочередно на левой и правой ноге, прыжки на двух ногах в разных направлениях.
- Броски набивного мяча из различных исходных положений. Броски набивного мяча двумя руками от груди, из-за головы, левой и правой рукой, из положения приседа, из-за спины, толчки набивного мяча бедром и т.д.

Помимо упражнений скоростной и скоростно-силовой направленности в урок необходимо включать определённый блок упражнений, направленных на развитие гибкости мышц, которые должны помочь занимающимся выполнять сложные технические элементы более раскрепощено, с большей амплитудой. Применительно к бегу на короткие дистанции такими упражнениями являются:

- Прыжки в шаге на пружинистой основе. Упражнение следует выполнять с акцентом на максимальное сведение-разведение бедер в отсутствие взаимодействия с опорой.
- Махи с хлопком. Поочередные махи ногами вверх-вперед с продвижением вперед и одновременным хлопком руками под маховой ногой. Упражнение следует выполнять с акцентом на максимальный подъем ноги вверх-вперед.
- “Велосипед”. Имитация беговых шагов из исходного положения лёжа на полу, стойка на лопатках. Следует выполнять упражнение свободно с увеличением амплитуды движений.
- Бег по воздуху. Имитация беговых шагов из исходного положения руки в упоре на параллельных брусьях. При выполнении упражнения следует обращать внимание на максимальное разведение-сведение бедер.
- Махи у опоры. Поочерёдные махи ногами, стоя боком у гимнастической стенки. Стараться выполнять упражнение с максимально возможной амплитудой движений.

