

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ СПРИНТЕРСКОГО БЕГА В ШКОЛЕ

Методическая разработка

Белянин Владимир
Викторович
Учитель физической
культуры
МОУ Филимоновская СОШ
Чебаркульский район
Челябинская область

Обучение технике спринтерского бега.

Технику бега принято условно делить на следующие фазы:

- старт;
- стартовый разгон;
- бег по дистанции;
- финиширование.



Высокий старт.

Техника выполнения.

По команде «На старт!» учащийся подходит к стартовой линии, ставит сильнейшую ногу носком к линии, не переступая её, другую отставляет назад, упираясь носком в грунт.

Плечо и рука, разноименные выставленной вперед ноге, выносятся вперед, другая рука отведена назад.

По команде «Внимание!» ученик сгибает обе ноги таким образом, чтобы вес тела располагался впереди стоящей ноги (туловище наклонено вперед).

По команде «Марш!» бегун отталкивается от грунта впереди стоящей ногой, маховая нога (сзади стоящая) активно выносятся вперед от бедра, руки работают перекрестно.

Методическая последовательность обучения технике высокого старта:

- Старты во время ходьбы в наклоне, выполняемые по сигналу учителя или при подходе к определенной отметке;
- Старты «падением» из положения стоя а двух ногах (на носках) и на одной (толчковой) ноге;
- Старты «падением» из положения согнувшись вперед (в наклоне), руки опущены вниз или на коленях;
- И.п. – стоя в широком шаге в наклоне вперед, сильнейшая (толчковая) нога впереди. Руки полусогнуты в локтевых суставах, одна впереди, другая одноименная выставленной вперед ноге, отведена назад. Имитация активного выноса вперед сзади стоящей ноги от бедра в сочетании с перекрестной работой рук;
- Высокий старт из положения стоя, выставив вперед сильнейшую (толчковую) ногу.

Старт с опорой на одну руку – разновидность высокого старта.

Техника выполнения.

Старт с опорой на одну руку – вариант высокого старта, применяется, кроме того, как упражнение, подводящее к низкому старту.

В отличие от высокого старта по команде «На старт!», ноги согнуты сильнее, вес тела больше переносится вперед. Рука, противоположная ноге, выставленной вперед, касается грунта, другая, согнутая в локте, отведена назад.

По команде «Внимание!» тяжесть тела переносится на руку и толчковую ногу.

По команде «Марш!» бегун производит отталкивание от грунта рукой и обеими ногами. Первые шаги делаются в большом наклоне, который постепенно уменьшается.

Методическая последовательность обучения технике старта с опорой на одну руку:

- Принятие положения высокого старта с опорой на одну руку по команде «На старт!»;
- Перенос тяжести тела вперед с опорой на одну руку и впереди стоящую ногу по команде «Внимание!», вернуться в положение «На старт!»;
- Бег с высокого старта с опорой на одну руку без сигнала;
- Бег с высокого старта с опорой на одну руку по сигналу учителя.

Низкий старт.

Техника выполнения.

Низкий старт – наиболее распространенный способ начала спринтерского бега, так как позволяет быстрее начать бег и развить максимальную скорость на коротком отрезке. Для обеспечения удобства и прочности опоры ног используются стартовые колодки или стартовые станки.

Наиболее оптимальным для школьной практики является такой способ установки стартовых колодок, когда передняя колодка для сильнейшей (толчковой) ноги устанавливается на расстоянии 1,5 стопы от линии старта, а задняя – 1,5-1 стопы от передней (или на расстоянии длины голени от передней колодки). Опорная площадка передней колодки наклонена под углом $45-60^{\circ}$, задняя – $60-80^{\circ}$. по ширине расстояния между колодками обычно равно длине стопы.

По команде «На старт!» учащийся перешагивает через стартовую линию и становится так, чтобы колодки оказались позади него. Далее ученик приседает, ставит руки на грунт, упирается стопой сильнейшей ноги в опорную площадку задней колодки. Затем он опускается на колено ноги, упирающейся в заднюю колодку, подтягивает руки за стартовую линию и ставит их вплотную к ней таким образом, чтобы опора тела приходилась на кисти, большие пальцы были повернуты внутрь, а остальные – наружу (можно опираться на кисти с согнутыми пальцами).

Руки в когтях должны быть выпрямлены, но не напряжены, плечи слегка падали вперед. Спину следует округлить, но не напрягать. Голова свободно продолжает линию тела, а взгляд устремлен вперед на расстояние 0,5-1 м от стартовой линии.

По команде «Внимание!» ученик отрывает колено ноги, упирающейся в заднюю колодку, от земли, поднимает таз насколько выше плеч и подает туловище вперед-вверх, тяжесть тела перемещается на руки и впереди стоящую ногу. Переходить из положения «На старт!» в положение «Внимание!» следует плавно. Затем надо прекратить всякие движения, ожидая выстрела или команды «Марш!».

После выстрела или команды «Марш!» ученик отрывает руки от дорожки и одновременно отталкивается от колодок. Первой от колодки отрывается сзади стоящая нога, которая выносится вперед и слегка внутрь бедром. Чтобы сократить время и путь прохождения стопы от колодки до места её постановки на грунт, первый шаг должен быть как бег стелющимся, то есть проносить стопу нужно возможно ближе к земле.

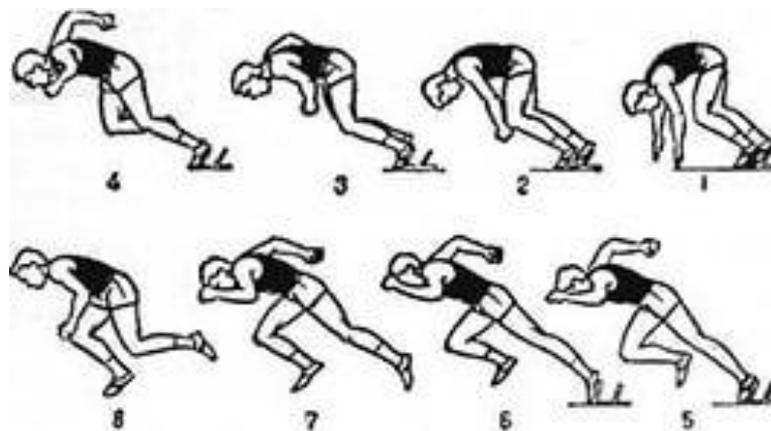
Благоприятные условия для наращивания скорости бега в возможно более короткий срок создаются благодаря достаточно острому углу отталкивания от колодок и наклонному положению тела спринтера при выходе со старта.

Методическая последовательность обучения технике низкого старта:

- Старты из различных исходных положений: из положения стоя согнувшись, из упора лежа согнувшись; из упора стоя на коленях; из упора лежа согнувшись, из упора стоя на одном колене (маховая нога), туловище прямо, руки опущены вниз.
- Стоя на сильно согнутой толчковой ноге, туловище горизонтально, другая нога (прямая) отведена назад. Руки полусогнуты, одна впереди, другая сзади. Из этого положения начать бег, сохраняя горизонтальное положение туловища как можно дольше.
- Наклоны туловища в ходьбе. Впереди стоящая нога согнута, руки опущены. По сигналу учителя резкое движение вперед головой и плечами. Нога, стоящая сзади, активным движением бедра выносится вперед по кратчайшему пути, а нога, стоящая впереди, с нарастающим усилием проталкивает учащегося вперед, он принимает положение как при беге с низкого старта в момент ухода с колодок и переходит на бег.
- Выполнение команд «На старт!» и «Внимание!» без стартовых колодок. Учитель проверяет правильность принятия стартовых положений занимающихся и устраняет ошибки. Только после того, как все учащиеся освоили стартовые позиции, можно переходить к обучению началу бега с низкого старта.
- Бег с низкого старта без колодок (без сигнала и по сигналу учителя). Выполнение низкого старта без стартового сигнала необходимо для того, чтобы учащиеся могли сосредоточить внимание на правильности формы и ритма движений, а не на скорости и силе их выполнения.
- Установка стартовых колодок (см. раздел «Описание техники»).
- Выполнение команд «На старт!», «Внимание!» учащимся с колодок. Положение по команде «Внимание!» сохранить неподвижно 2-3 сек.
- Выталкивание от стартовых колодок без шага приземления на руки. Впереди колодок можно положить мат для смягчения падения на кисти.
- Прыжки в длину с места из положения низкого старта с колодок. Упражнения 8 и 9 выполняются для овладения отталкиванием.
- Бег с низкого старта с колодок без сигнала.
- Бег с низкого старта с колодок по сигналу учителя (команда «Марш!», выстрел стартового пистолета, хлопок стартовой хлопушки). Учащимся дается установка на быстрое выполнение первого шага.

Упражнения для закрепления и совершенствования техники низкого старта:

- Бег с низкого старта с колодок в горку
- Бег с низкого старта с колодок по различным сигналам, заменяющим стартовые команды (например, «Гоп!», «Беги!» и т.п.)
- Бег с низкого старта с колодок с затягиванием команды «Марш!» после команды «Внимание!» на 3-5 сек.
- Бег с низкого старта с колодок после выполнения кувырка вперед
- Бег с низкого старта с колодок после прыжка в длину с места
- Из положения «На старт!» бросок набившего мяча вперед с последующим быстрым стартом, пытаюсь догнать летящий мяч



Стартовый разгон.

Техника выполнения.

Стартовым разгоном называют бег на начальном участке дистанции после старта, где спринтер развивает скорость близкую к максимальной и постепенно принимает свойственное для бега по дистанции положение.

Чтобы обеспечить плавное увеличение длины шага и соответственно этому скорости бега. В начале стартового разгона бегун должен сохранять достаточный наклон тела вперед, но не чрезмерный во избежание падающего бега. Чем выше уровень развития быстроты, силы и скоростно-силовых качеств спринтера, тем больший наклон туловища он может удержать и облегчить наивыгоднейшие условия для отталкивания.

Важнейшая задача учителя при обучении стартовому разгону научить постепенному выпрямлению туловища.

Методическая последовательность обучения технике стартового разгона:

- Выбегание с низкого старта под «воротами», сделанными из веревки, резиновой ленты, или планки для прыжков в высоту в 1,5-2 м от линии старта.
- Выбегание с низкого старта «на вожжах в упряжке» с преодолением сопротивления. Партнер удерживает стартующего длинной резиновой лентой, скакалкой, пропущенной под мышками бегущего.
- Выбегание с низкого старта с сопротивлением партнера. Партнер, стоя лицом к стартующему в наклоне, одна нога впереди, упирается прямыми руками в его плечи. С выбеганием бегуна со старта партнер продолжает оказывать умеренное сопротивление, отбегая спиной назад.
- Бег с низкого старта 10-15 м с сохранением оптимального наклона туловища.

Бег по дистанции (прямой)

Техника выполнения.

Почувствовав, что скорость бега приблизилась к максимально возможной и бежать дальше в наклоне становится неудобным, бегун переходит к бегу по дистанции, стараясь совершать беговые движения свободно, ненапряженно.

Во время важнейшей фазы спринтерского бега – отталкивания – бегун мощным отталкиванием распрямляет толчковую ногу в тазобедренном, поясном и голеностопном суставах. При этом эффективному отталкиванию способствует энергичный вынос вперед – вверх бедра маховой ноги. В без опорной, полетной фазе, нога, которая закончила отталкивание и двигалась вначале назад – вверх, сгибается в колене и продолжает движение вперед – вверх. Одновременно с этим маховая нога энергично разгибается, опускается вниз и ставится на грунт. Упругая постановка ноги обеспечивается за счет приземления на переднюю часть стопы и некоторое сгибание ноги в коленном суставе. Это позволяет смягчить силу удара о грунт, сократить тормозную фазу опоры.

Небольшой наклон туловища вперед во время бега по дистанции сохраняется. В момент отталкивания поясница должна быть слегка прогнута и напряжена. Согнутые в локтях руки двигаются вперед – назад свободно и энергично в соответствии с ритмом беговых шагов.

Методическая последовательность обучения технике бега по дистанции (по прямой):

- Ходьба с высоким подниманием ноги, руки на пояс, туловище держать прямо.
- Бег с высоким подниманием бедра:
- стоя на месте в положении упора под разными углами;
 - б) на месте без упора, руки на поясе;
 - в) с наибольшим продвижением вперед, руки на поясе. Бедро поднимается по горизонтали, а опорная нога в это время полностью выпрямляется;
 - г) с «подкидыванием» пятки под бедро и с одновременным подниманием колена вверх.
- Семенящий бег. Способствует овладению прямолинейной постановкой стопы и полным выпрямлением коленного сустава:
 - на месте, с опорой;
 - б) без опоры;
 - в) с медленным продвижением вперед.
- Овладение прямолинейного движения:
- бег по коридору (узкой дорожке) шириной 20-30 см, сделанному из резиновой ленты, шнура или шпагата;
 - б) бег по прямой линии шириной 5 см, стопы ставятся по линии и параллельно ей;
 - в) бег по гимнастическим скамейкам.
- Прыжки «с ноги на ногу». Это упражнение вырабатывает широкий шаг, правильное положение после отталкивания и следующего за этим полета (туловище удерживается вертикально, с небольшим наклоном вперед, движения рук как при беге). Нога в момент отталкивания полностью выпрямлена, а другая, согнутая в коленном суставе, выносится вперед-вверх.
- Прыжки «с ноги на ногу» с переходом на бег по дистанции.
- Бег на прямых ногах («ножницы») за счет сгибания и разгибания в голеностопных суставах. Продвижения вперед при минимальном сгибании ноги в коленном суставе.
- Бег с высоким подниманием бедра 10-15 м – переход на бег «с ноги на ногу» 10-15 м – переход на бег по дистанции 20-30 м.
- Бег в ровном, спокойном темпе с постановкой стопы на переднюю часть, с увеличением скорости по сигналу учителя (команде, свистку, хлопку).
- Бег с ускорением (постепенное увеличение скорости). Скорость бега наращивается до тех пор, пока сохраняется свобода движений и правильная их структура.
- Бег на время с хода (20,30 м).

Техника работы рук при беге на короткие дистанции.

Обучению правильной работе рук при спринтерском беге следует уделить особое внимание. Неправильная, закрепошенная работа рук оказывает влияние на нарушение техники бега в целом, приводит к заметному снижению результатов на короткие дистанции. Энергичное расслабленное движения рук способствует увеличению скорости движения ног.

Руки при беге согнуты в локтевых суставах, плечи несколько опущены, кисти расслаблены; пальцы полусжаты, большой палец касается середины указательного.

Движения руками в едином ритме с движениями ног, вперед – несколько внутрь, а назад – несколько наружу.

Методическая последовательность обучения технике движения рук.

- а) И. п. - основная стойка. Одна рука на поясе, другая согнута в локтевом суставе как при беге. Движения согнутой рукой в медленном темпе в плечевом суставе. При движении вперед кисть выносится до уровня подбородка, при движении назад – до конца. То же другой рукой.
- б) И. П. - основная стойка или выставив одну ногу вперед, руки согнуты как при беге, беговые движения обеими руками. Сочетать напряжения мышц плечевого пояса и рук с их расслаблением. Учитель чередует указания: «напряженно», «расслабленно». Благодаря этому школьники осознают разницу в состоянии мышц и учатся выполнять движения руками расслабленно. То же в ходьбе, медленном и быстром беге.
- с) Движения рук как при беге из исходного положения одна нога впереди, другая сзади, туловище несколько наклонено вперед, руки согнуты в локтевых суставах.
 - То же в различном темпе.
 - Беговые движения руками с постепенным выпрямлением туловища из исходного положения - наклон вперед.
 - Стоя на слегка согнутых ногах, руки удерживают концы скакалки, перекинутой через шею и плечи. Движения рук как при беге.
 - Бег в медленном, среднем и быстром темпе, с акцентом на правильную работу рук.

Методические указания: упражнения 2-6 выполнять сериями по 10-15 с, не более. Длительное выполнение упражнений вызывает у учеников утомление, что приводит к лишним движениям головой, туловищем.

Упражнения для закрепления и совершенствования в технике бега на короткие дистанции (бег по прямой).

На уроках легкой атлетики при закреплении и совершенствовании техники бега целесообразно использовать специальные беговые упражнения (СБУ), в которых основная нагрузка падает на мышцы, активно участвующие в работе. Важно сохранять свободу беговых движений, выполнять их с максимальной скоростью, но строго следить за соблюдением техники.

Для закрепления и совершенствования техники бега, а также для развития быстроты могут использоваться следующие беговые упражнения:

- а) Бег с высоким подниманием бедра 10-15 м с последующим переходом на свободный бег.
- б) Бег прыжками «с ноги на ногу» с постепенным увеличением темпа и переходом на свободный бег (20-30 м).
- в) Сменяющий бег мелкими, но быстрыми и свободными шагами.
- г) То же, (10-20 м) с переходом на свободный бег.
 - Бег с ускорением до максимальной скорости и последующим переходом в свободный бег (по инерции).
 - Переменный бег с несколькими переходами от максимального к бегу по инерции.
 - Бег с ходу на 10-20 м с заданиями:
 - выполнять беговые шаги как можно чаще;
 - выполнять с наименьшим количеством беговых шагов (на длину шага).
- д) Бег с высокого, низкого старта по команде с переходом на бег по дистанции (20-30 м).

Хороший эффект в овладении структурой беговых движений дает выполнение беговых упражнений без помощи рук, а также переключения с работой рук и без них.



Рис. 45. Бег 400 м по прямой

Бег по повороту.

Техника выполнения.

При беге по повороту туловище наклоняется немного влево для преодоления центробежной силы. Для улучшения устойчивости левая стопа ставится на дорожку развернутой наружу, а правая – внутрь. Амплитуда движения правой руки шире, чем левой. При этом при движении назад правая рука отводится несколько в сторону, а при движении вперед – больше внутрь. При беге с низкого старта для увеличения отрезка, пробегаемого по прямой, колодки устанавливаются у внешнего края дорожки.

Методическая последовательность обучения технике бега по повороту:

- Бег по кругу диаметром 40-50 м, постепенно уменьшая его радиус (доводя до 10-15 м) с различной скоростью. Обратите внимание на то, что с уменьшением радиуса поворота и увеличением скорости бега наклон туловища увеличивается.
- Бег по прямой с входом в поворот. При подбегании к повороту для борьбы с центробежными силами учащиеся должны плавно наклонить туловище влево и слегка повернуть в эту же сторону стопы ног.
- Бег по повороту с последующим выходом на прямую.
- Бег с высокого и низкого старта по повороту.

Финиширование.

Техника выполнения.

Финиширование – это усилие бегуна на последних метрах дистанции. Бег считается законченным, когда бегун коснется воображаемой плоскости финиша какой-либо частью туловища. Бегущий первым коснется ленточки (нити), натянутой на высоте груди над линией, обозначающей конец дистанции. Чтобы быстрее её коснуться, нужно на последнем шаге сделать резкий наклон вперед, отбрасывая руки назад. Этот способ называется «бросок грудью».

Применяется и другой способ – «финиширование плечом», при котором бегун, наклоняется вперед, одновременно поворачивается к финишной ленточке боком так, чтобы коснуться её плечом.

Методическая последовательность обучения технике финиширования:

- Стоя в шаге, левая (правая) нога впереди, руки опущены вниз. Выполнить шаг вперед с быстрым наклоном туловища вперед и отведением рук назад.
- Наклон вперед с отведением рук назад при ходьбе.
- Наклон вперед на ленточку с отведением рук назад и при медленном и быстром беге.
- Наклон вперед на ленточку с поворотом плеч в медленном и быстром беге индивидуально и в группах.
- Бросок на ленточку грудью вперед небольшими группами по 3-4 человека с ускоряющегося бега. Каждый бегущий должен стараться бежать на одном уровне с остальными (не обгоняя их), а за 6-8 м до финишной ленточки по сигналу учителя ускорить бег, чтобы коснуться ленточки первым.

Обучая финишированию важно приучить школьников заканчивать бег не у линии финиша, а после неё. Для успешности обучения нужно проводить упражнения парами, группами по 3-4 человека, подбирая учащихся, равных по силам, или применяя гандикап (фора).

ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ, ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ТЕХНИКЕ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Элементы техники	Основные ошибки
1.Выполнение команды: «На старт!»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Колени слегка разведены в сторону. 2.Спина прогнута. 3.Спина согнута (круглая). 4.Голова опущена низко или высоко поднята. 5.Руки разведены широко или узко. 6.Плечи сзади или излишне выведены вперед вертикальной плоскости стартовой линии. 7.Углы наклона стартовых колодок неудобны ученикам. 8.Ноги не упираются в стартовые колодки. 9.Руки согнуты в локтевых суставах.
2.Выполнение команды: «Внимание!»	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ступни не упираются в колодки. 2.Таз поднят излишне высоко. 3.Ноги почти выпрямлены. 4.Плечи сзади или излишне выведены вперед вертикальной плоскости стартовой линии. 5.Перенос веса тела на ногу, стоящую сзади.
3.Старт и стартовый разгон	<ol style="list-style-type: none"> 1.Неполное выпрямление ноги при отталкивании и при выполнении первого шага. 2.Забрасывание голени вверх-назад после отталкивания от колодок. 3.Первый шаг излишне широкий или чрезмерно короткий. 4.Преждевременное принятие положения туловища, характерное для бега по дистанции (раннее выпрямление туловища).
4.Бег по дистанции	<ol style="list-style-type: none"> 1.Сильный разворот стоп носками наружу. 2.Постановка ноги с пятки. 3.Неполное выпрямление ног в коленных и голеностопных суставах. 4.Колени мало поднимаются вверх. 5.Кисти сильно сжаты и кулаки или напряженно выпрямлены. 6.Движения рук в стороны. 7.Малая амплитуда движений ног и рук вследствие закрепощенности. 8.Сильный наклон туловища вперед или откидывание назад. 9.Голова опущена вниз или откинута назад. 10.Раскачивание туловища в стороны.

Литература

- Богданова И. Техника бега на короткие дистанции. Специальные упражнения.// Спорт в школе. - 2003 г. - №8. – с. 17
- Гойхман П.Н., Трофимов О.Н. Легкая атлетика в школе. – Москва, Физкультура и спорт, 1972 г.
- Макаров А.Н., Теннов В.П., Сирин П.З. Легкая атлетика. – Москва, Просвещение, 1977 г.
- Легкая атлетика. / Под редакцией Н.Г. Озолина и В.И. Воронкина. – Москва, Физкультура и спорт, 1979 г.
- Попов В.Б. 101 упражнения в тренировке легкоатлетов. – Москва, Физкультура, образование и наука, 1995 г.
- Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. – Легкая атлетика в школе. – Москва, Просвещение, 1993 г.