



Легкая атлетика

Презентация выполнена
Учитель физической культуры
лица №378
Айбятова Наиля Азизовна

План

- Введение
- 1. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции
 - 1.1 Бег на короткие дистанции (спринт). Эстафетный бег
 - 1.2 Бег на средние дистанции. Кросс
- 2. Техника прыжков в высоту, длину различными способами
 - 2.1 Прыжки в высоту с разбега
 - 2.2 Прыжки в длину с разбега
- 3. Метание снарядов
 - 3.1 Метание гранаты

Введение

- Современная легкая атлетика - это вид спорта, включающий такие упражнения, как ходьба, бег, прыжки, метания, и многоборья, составленные из перечисленных упражнений. По многочисленным легкоатлетическим упражнениям проводятся спортивные соревнования, организуется подготовка спортсменов. Легкая атлетика является важным средством физического воспитания молодежи.



- Ходьба, бег, прыжки и метания воспитывают силу, быстроту, выносливость, улучшают подвижность суставов, способствуют воспитанию волевых качеств. Легкоатлетические упражнения повышают функциональные возможности организма, его работоспособность. Занятия проводятся, как правило, на открытом воздухе -- на стадионе, в парке, в лесу. Отсюда высокоэффективное оздоровительное влияние упражнений легкой атлетики. Занятия легкой атлетикой имеют большое воспитательное значение. Они способствуют формированию характера, привычки к здоровому режиму. Участие в соревнованиях по легкой атлетике воспитывает у спортсменов волю, чувства коллективизма и ответственности.
- Положительное влияние легкоатлетических упражнений на здоровье и физическое развитие занимающихся предопределило их широкое включение в программу физического воспитания учащихся средних специальных учебных заведений.

1. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции

1.1 Бег на короткие дистанции (спринт). Эстафетный бег

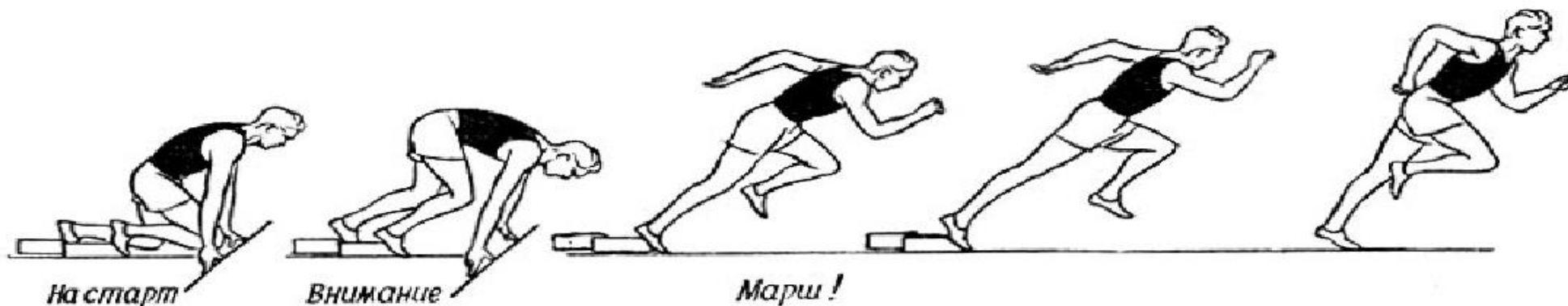
- Бег на короткие дистанции (спринт) характеризуется выполнением кратковременной работы максимальной интенсивности. К нему относится бег на дистанции от 30 до 400 м. Для удобства изучения технику бега принято условно подразделять на четыре части: начало бега (старт), стартовый разбег, бег по дистанции и финиширование.



- Начало бега (старт) выполняется как можно быстрее. Доли секунды, потерянные на старте, трудно, а порой и невозможно отыграть на дистанции. Наиболее выгоден низкий старт. Он позволяет быстро начать бег и на небольшом отрезке дистанции (20-25 м) достигнуть максимальной скорости.

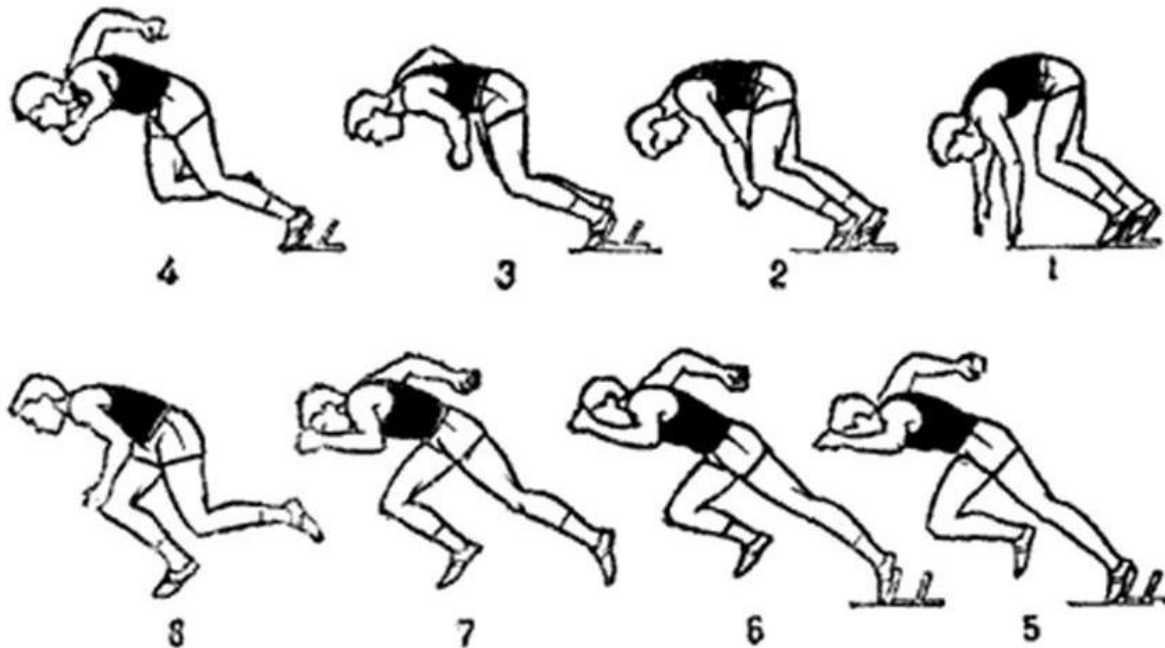


- Для лучшего упора ногами при старте применяется стартовый станок или колодки. В зависимости от длины тела и особенностей техники бегуна передняя колодка (для сильнейшей ноги) устанавливается на расстоянии 35-45 см от линии старта (1-1,5 стопы), а задняя - 70-85 см (или на расстоянии длины голени от передней колодки). Стартовые колодки, расположенные близко друг к другу, обеспечивают одновременное отталкивание обеими ногами при начале бега. Опорная площадка передней колодки наклонена под углом 45-50°, а задней - 60-80°. Расстояние (по ширине) между осями колодок обычно равно 18-20 см.

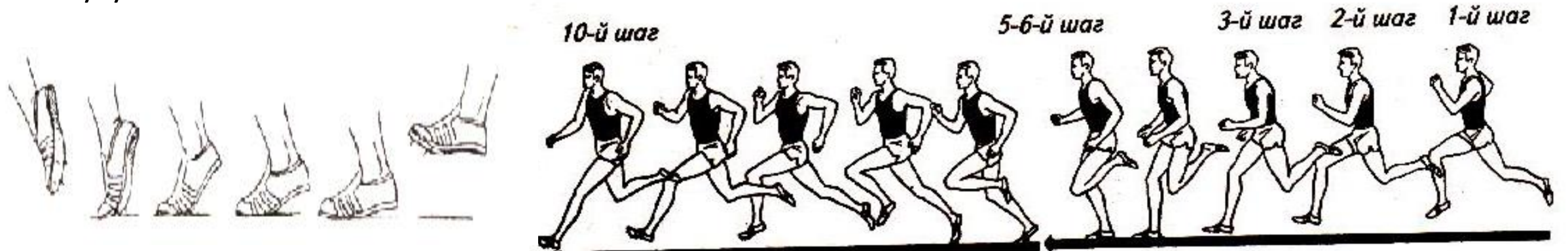




- Стартовый разбег выполняется на первых 10-14 беговых шагах. На этом отрезке дистанции бегун должен набрать наибольшую скорость. На первых двух-трех шагах он стремится наиболее активно выпрямлять ноги при отталкивании и следит за тем, чтобы стопы не поднимались над дорожкой высоко. Длина шагов постепенно возрастает. Длина первого шага будет равна 4,5-5 стопам, если измерять от задней колодки, второго шага - 4,5, пятого - 5, шестого - 5,5 стоп и т. д. И так до 8-9 стоп в шаге. Длина шагов во многом зависит от индивидуальных особенностей бегуна: силы ног, длины тела, физической подготовленности и др. Ускорение заканчивается, как только длина шага станет постоянной. Хорошим беговым шагом будет такой шаг, длина которого на 30-40 см превышает длину тела бегуна. Туловище при этом постепенно выпрямляется, движения рук набирают максимальную амплитуду.

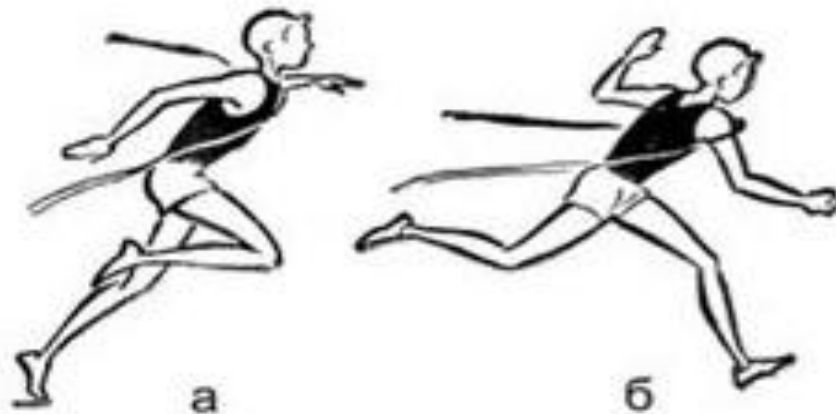


- Бег по дистанции. Набрав максимальную скорость, бегун стремится сохранить ее на всей дистанции. Переход от стартового разбега к бегу по дистанции выполняется плавно, без резкого выпрямления туловища и без изменения ритма беговых шагов. Бег по дистанции спринтера-мастера характеризуется широкими и частыми шагами с мощным отталкиванием. Важную роль при этом играет быстрый вынос бедра вперед-вверх, что создает предпосылки для постановки ноги на дорожку активным загребающим движением. Осваивая технику спринтерского бега, спортсмен должен с первых занятий стремиться бежать на передней части стопы, почти не касаясь пяткой дорожки. Энергичная работа руками не должна вызывать подъема плеч и сутулости спины.





- Финиширование - это усилие бегуна на последних метрах дистанции. Бег считается законченным, когда бегун коснется воображаемой плоскости финиша какой-либо частью туловища. Финишную линию пробегают с полной скоростью, выполняя на последнем шаге «бросок» на ленточку грудью или боком. Новичкам рекомендуется пробегать финишную линию с полной скоростью, не думая о броске на ленточку.

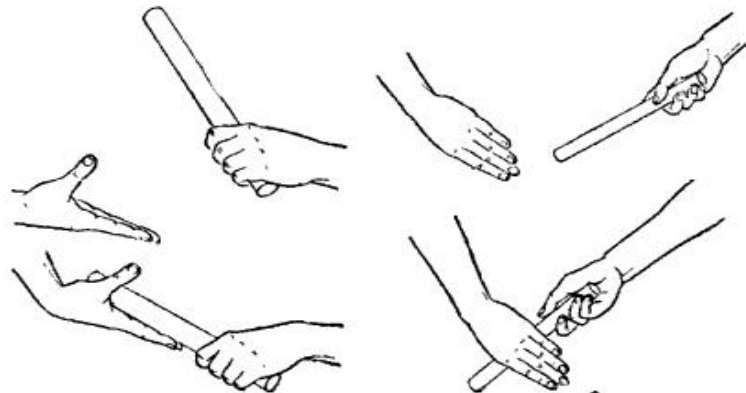


Эстафетный бег

- *Эстафетный бег* - командный вид соревнований, в котором участники поочередно пробегают отрезки дистанции, передавая друг другу эстафетную палочку. По правилам соревнований эстафетная палочка имеет массу не менее 50г, длину 30 см и диаметр 4 см, Передача эстафетной палочки разрешается только в зоне, по длине равной 20 м. Техника бега с эстафетной палочкой практически не отличается от бега по дистанции. Важное значение в эстафетном беге имеет техника передачи эстафетной палочки, которая происходит на большой скорости в ограниченной зоне.



- Команда считается закончившей дистанцию бега в том случае, если эстафетная палочка пронесена от старта до финиша без нарушений правил соревнований. Она передается из рук в руки, бросать ее или перекатывать по дорожке не разрешается. Если во время передачи эстафетная палочка будет обронена, то ее должен поднять передающий. При передаче палочки запрещается какая-либо помощь одного участника другому.



- Для принимающего эстафету очень важно правильно рассчитать начало своего бега, чтобы передача эстафетной палочки произошла в зоне передачи и на полной скорости. Как только принимающий заметит, что передающий добежал до контрольной отметки, он стремительно начинает бег, развивая возможно большую скорость. К середине зоны передающий эстафету должен сблизиться с принимающим на расстояние вытянутых рук, скорость бега обоих должна сравняться. Это положение является лучшим для передачи эстафетной палочки. Передающий голосом подает обусловленный сигнал («Гоп!» или др.). По этому сигналу принимающий, не снижая скорости бега, опускает руку назад. При этом ладонь должна быть опущена вниз, а большой палец направлен к бедру. В это мгновение передающий движением снизу вкладывает эстафетную палочку в ладонь принимающего. Идеальной будет такая передача, когда бегуны, идя в ногу, на полной скорости и не нарушая ритма работы рук, не сделав ни одного шага с вытянутыми руками, передадут палочку в одно мгновение.

- Спортсмен, закончивший этап, должен остаться на своей дорожке. Сойти с нее он может лишь тогда, когда убедится, что не мешает остальным бегунам. В коротких эстафетах (4X60, 4X100) палочку несут в той руке, в которую принимают, без переключивания ее из руки в руку. При этом применяется такой способ передачи эстафетной палочки: стартующий на первом этапе держит палочку в правой руке и бежит возможно ближе к внутренней линии дорожки; ожидающий его второй бегун стоит ближе к наружному краю своей дорожки и принимает эстафетную палочку левой рукой; он пробегает прямую (вторые 100 м) по правой стороне своей дорожки и передает эстафетную палочку левой рукой в правую руку третьего участника, бегущего по левой стороне дорожки; четвертый принимает эстафету левой рукой и финиширует.

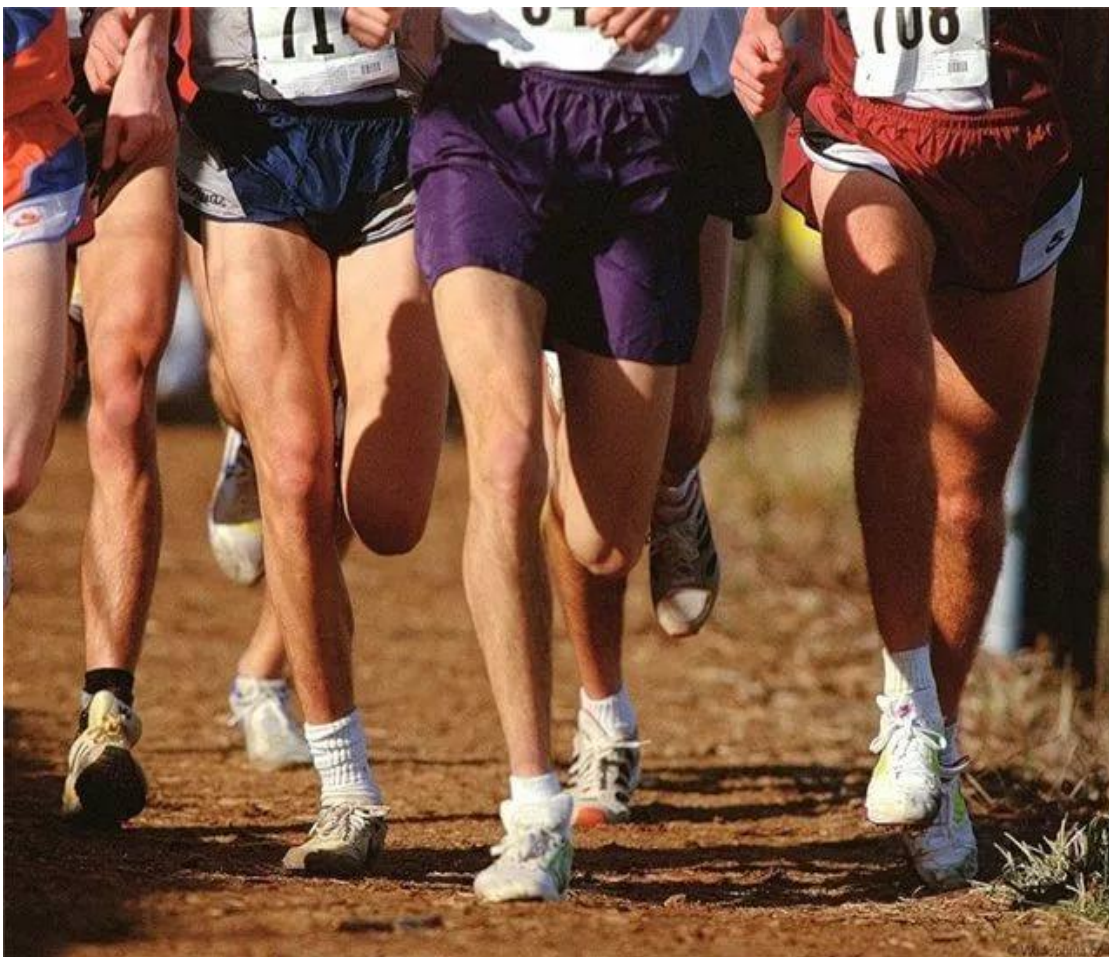
- В других видах эстафетного бега спортсмен, приняв палочку правой рукой, в ходе бега переключивает ее в левую; передача эстафетной палочки осуществляется из левой руки в правую руку принимающего.



1.2 Бег на средние дистанции. Кросс

- В беге на средние дистанции (500-2000 м) спортсмены обычно применяют высокий старт.
- По вызову судьи на старте бегуны выходят на линию сбора обычно в 3 м от линии старта. По команде «На старт!» они подходят к линии старта и занимают наиболее выгодное положение для начала бега. При этом бегун ставит у стартовой линии сильнейшую ногу, отставляя другую назад. Разноименная выставленной вперед ноге согнутая рука выносится вперед. Некоторые бегуны опираются этой рукой о землю (до стартовой линии). В беге на средние дистанции команда «Внимание!» не подается. По команде «Марш!» или выстрелу бегуны устремляются вперед.
- Начало бега выполняется так же, как и в спринте, только с меньшей интенсивностью усилий. Быстрее происходит выпрямление туловища, и бегун переходит к свободному бегу по дистанции.
- Во время бега туловище слегка наклонено вперед, голова держится прямо, движения плечевого пояса и рук выполняются легко и ненапряженно, пальцы свободно сложены. Длина шага и скорость бега по мере увеличения дистанции уменьшаются. У бегунов на средние дистанции длина шагов превышает длину тела на 15- 20 см, а у бегунов на длинные дистанции - на 10-15 см. Постановка ноги на дорожку при беге на средние дистанции осуществляется эластично с передней части стопы с последующим опусканием на всю стопу.
- Существенное значение в беге на средние и длинные дистанции имеет ритм дыхания. При небольшой скорости бега одно дыхательное движение (вдох и выдох) выполняется на 6 шагов. С ростом скорости увеличивается частота дыхания; одно дыхательное движение выполняется на 4, а иногда и на 2 шага.

- Бег по пересеченной местности (кросс) - один из прикладных видов легкой атлетики. Бег в естественных условиях на местности укрепляет организм, положительно действует на нервную систему, является важным средством подготовки спортсменов многих видов спорта; они применяют бег по пересеченной местности в процессе своей тренировки.



- Кросс является не только вспомогательным средством тренировки спортсменов, но и самостоятельным видом спортивного бега. Отличительной особенностью этого вида бега является значительная продолжительность и высокая интенсивность мышечной работы. Техника кроссового бега в своей основе такая же, как и бега на средние дистанции. Но бегуну-кроссмену приходится, кроме того, учитывать особенности местности и умело приспосабливаться к ним. Все это вызывает ряд изменений в технике бега. При подъеме в гору, например, увеличивается наклон туловища вперед, учащаются движения, короче делается шаг, активнее работают руки. При беге под небольшой уклон увеличивается длина шагов, нога ставится на всю стопу или на пятку с последующим перекатом на носок, уменьшается наклон туловища вперед. При крутых склонах длина шагов уменьшается, а туловище даже отклоняется немного назад.

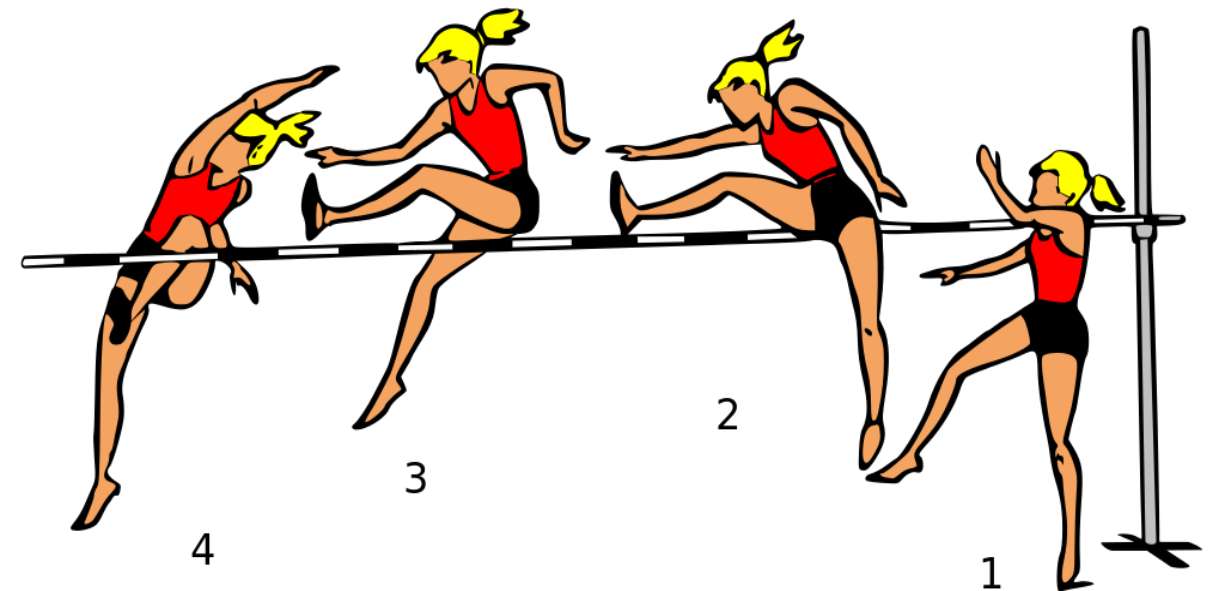


2. Техника прыжков в высоту, длину различными способами

- *Прыжок* - это способ преодоления горизонтальных или вертикальных препятствий. Прыжки выполняются с места или с разбега. В легкой атлетике широкое распространение получили прыжки в высоту с разбега, в длину с разбега, тройной и с шестом. Цель занятий прыжками - научить спортсмена прыгать возможно выше и дальше. Для этого учащиеся знакомятся с теоретическими основами техники прыжков вообще и на основе этих знаний овладевают техникой избранного прыжка.
- В прыжках четко просматриваются четыре последовательные фазы - разбег, отталкивание, полет и приземление. Результативность всех прыжков задается скоростью разбега и силой отталкивания.



- Разбег в прыжках производится с ускорением, чтобы на последних шагах достичь наибольшей скорости. Нога на место отталкивания ставится быстро и энергично.
- Отталкивание производится сильнейшей (толчковой) ногой. Это важнейшая фаза в прыжках. В момент соприкосновения с грунтом толчковая нога, испытывая большую нагрузку, амортизируя, сгибается и напоминает сжатую пружину. Отталкивание заключается в том, что прыгун ее мгновенно выпрямляет, энергично отталкиваясь от опоры. При этом нога должна быть выпрямлена полностью. Эффект отталкивания усиливается быстрым подниманием рук и маховой ноги. Роль маховой ноги в прыжках очень велика вследствие большой силы ее мышц и массы, а также большого пути ее движения. Угол отталкивания при прыжках различен: он больше при прыжках в высоту и меньше при прыжках в длину.



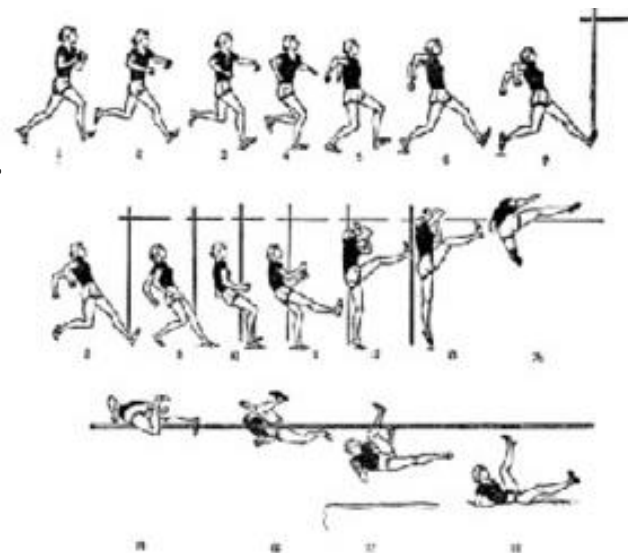
- В фазе полета тело прыгуна движется по траектории, заданной скоростью разбега и силой отталкивания, испытывая действие силы тяжести и сопротивление воздуха.

2.1 Прыжки в высоту с разбега

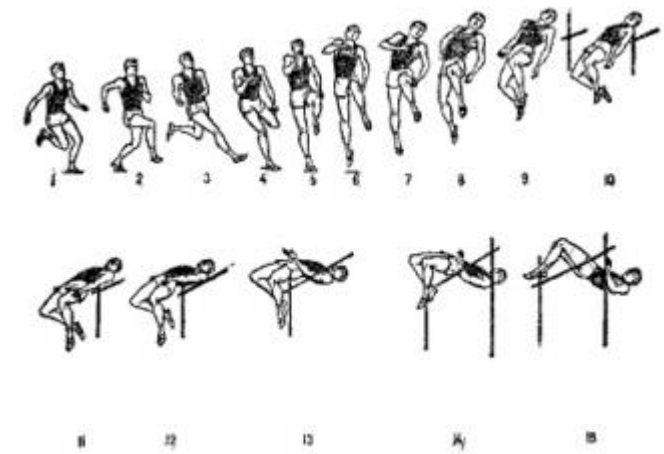
- В практике сложилось несколько способов прыжков, в высоту с разбега: «перешагивание», «перекат», «волна», «перекидной», «фосбери-флоп». Наиболее эффективными в спорте считаются «перекидной» и «фосбери-флоп».
- Прыжок способом «перешагивание» знаком учащимся из школы. Разбег начинается сбоку под углом 30-45°. Отталкивание выполняется дальней от планки ногой. Сначала через планку переносится маховая нога, а затем, когда маховая опустится за планку, переносится толчковая. При этом туловище наклоняется вперед к планке. Толчковая нога через планку переносится дугообразным движением с повернутой кнаружи стопой. Это помогает повернуть туловище в сторону планки и отвести таз за нее. Прыгун приземляется на маховую ногу, к планке лицом или боком.



- Прыжок способом «перекидной» считается одним из эффективных. Им пользуются многие сильнейшие прыгуны. Разбег при этом способе выполняется со стороны толчковой ноги под углом 25- 30° и состоит из 7-9 беговых шагов. Разбег активный: беговые шаги непрерывно удлиняются, скорость бега нарастает; прыгун как бы «забегает ногами вперед», значительно опережая плечи. Наиболее важны три последних шага перед отталкиванием: самый длинный - предпоследний, он на 10-20 см длиннее предыдущего, последний шаг на 30-40 см короче предпоследнего. Толчковая нога выносится на место отталкивания сначала коленом вперед, затем быстрым движением голени резко разгибается и почти прямая ставится с пятки на грунт. Руки одновременным движением через стороны отводятся назад.
- Отталкивание состоит из быстрого и полного разгибания толчковой ноги, выпрямления туловища и активного поднимания плечевого пояса, рук и маховой ноги по дуге вперед-вверх. Под тяжестью тела толчковая нога незначительно сгибается. Маховая нога, согнутая в коленном суставе, пройдя мимо толчковой, выпрямляется и увлекает за собой таз. Толчковая нога перекатом с пятки на носок мгновенно выпрямляется, выталкивая тело вверх. Быстрый взмах руками вместе с маховой ногой значительно увеличивает эффективность отталкивания. От согласованного взмаха руками и маховой ногой во многом зависит как высота взлета прыгуна, так и координированный переход через планку.



«Перекидной»



«Фосбери-флоп»

- В момент перехода через планку туловище прыгуна находится в горизонтальном положении грудью вниз к планке. Маховая нога поворачивается носком внутрь и опускается за планку. Согнутая толчковая нога отводится в сторону, огибая планку. Успешный перенос толчковой ноги во многом зависит от вращения, которое получает тело прыгуна от «нырка» головой за планку.
- Приземление происходит на плечо и спину. При прыжках этим способом нельзя прыгать на песок, необходимо иметь высокую мягкую «подушку» на месте приземления. В еще большей степени это предупреждение относится к прыжку способом «фосбери-флоп», приземление в котором происходит на спину, шею и голову.

2.2 Прыжки в длину с разбега

- Значительную трудность при выполнении прыжков в длину представляет сочетание быстрого разбега с мощным отталкиванием. На совершенствование именно этих элементов и должны быть направлены основные усилия прыгуна в длину. Все четыре фазы прыжка в длину - разбег, отталкивание, полет и приземление - между собой взаимосвязаны и одинаково важны.



- Разбег в прыжках в длину напоминает разгон при беге на короткие дистанции. Его длина колеблется у мужчин от 35 до 45 м, у женщин от 30 до 35 м. У новичков разбег короче, у квалифицированных спортсменов - длиннее. Очень важно, чтобы в ходе обучения и тренировки была определена постоянная длина разбега. Это позволит прыгуну выбрать стабильный ритм разбега и уверенно попадать толчковой ногой на брусок отталкивания.

- Отталкивание выполняется очень быстро и резко. Оно сопровождается согласованными и энергичными движениями маховой ноги и рук: маховая нога, согнутая в коленном суставе, выносится вперед-вверх до горизонтального положения бедра; плечи поднимаются; руки делают энергичный взмах - одна вперед и несколько внутрь, другая - в сторону и назад. Отталкивание заканчивается полным выпрямлением толчковой ноги во всех суставах.
- Оттолкнувшись от бруска, прыгун выполняет ряд движений для сохранения устойчивого положения в полете и подготовки к приземлению.

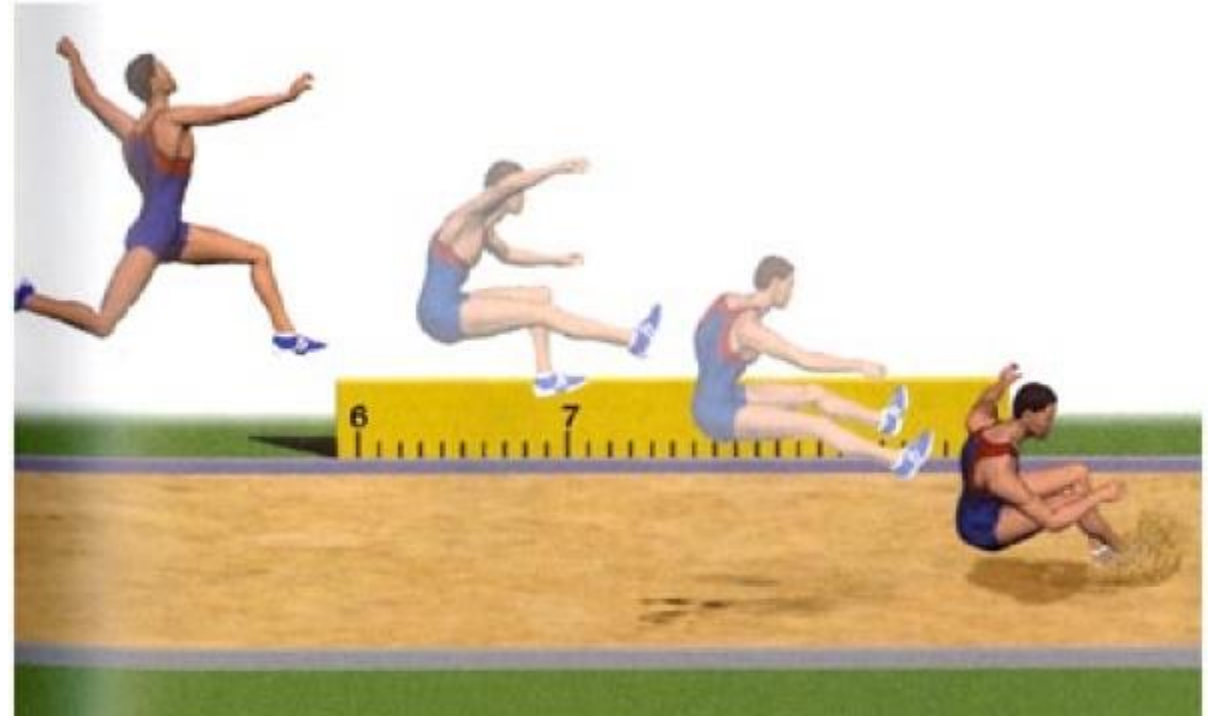


Изменение положения стопы в момент приземления и отталкивания в разбеге



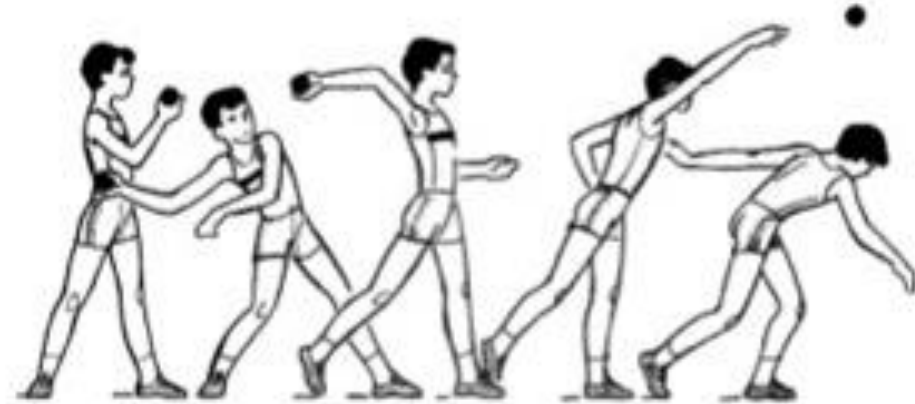
Постановка стопы на брусок и отталкивание

- Приземление при всех способах прыжков в длину с разбега производится одновременно на обе ноги в яму с песком. Оно заканчивается глубоким приседанием и выходом вперед или падением вперед - в сторону. Каким бы способом ни прыгал спортсмен, он должен перед приземлением вынести («выбросить») ноги как можно дальше вперед, наклоня при этом вперед туловище и отводя назад руки. Наиболее выгодной при этом будет «группировка», при которой прыгун находится как бы в положении «сидя». В момент касания песка пятками ноги несколько разведены и, как только получают упор, сгибаются в коленях. Плечи и руки посылаются вперед, чтобы избежать падения назад.

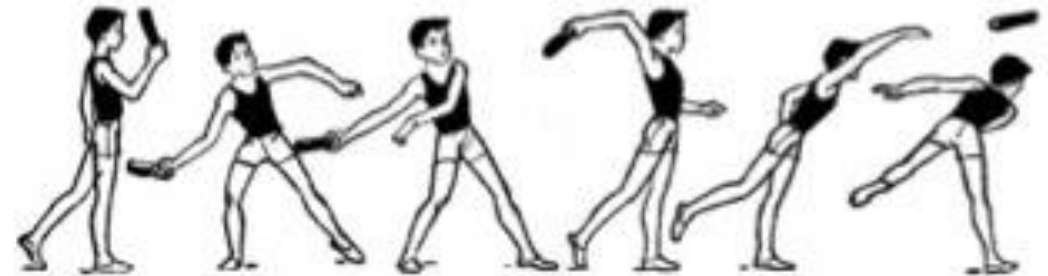


Метание снарядов

- Метания спортивных снарядов в легкой атлетике производятся на дальность. Результат метаний зависит от умений спортсмена, силы и быстроты его движений. Метания выполняются различными способами: из-за головы (мяч, граната, копье), с поворотом (диск, молот), толканием (ядро). Спортивные снаряды для метаний имеют определенную массу и форму, применяются с учетом пола и возраста занимающихся.
- На дальность полета снарядов влияют следующие факторы: начальная скорость вылета снаряда; угол вылета; высота точки, в которой снаряд покидает руку; сопротивление воздушной среды.

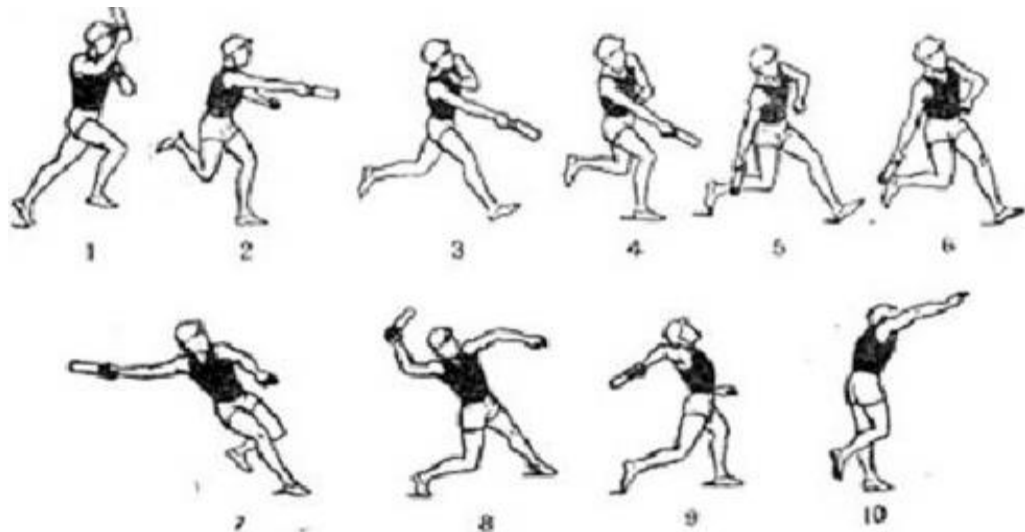


а. Метание с места



б. Метание с одного шага

- Начальная скорость вылета снаряда зависит от усилия, приложенного метателем к снаряду, от длины пути, пройденного снарядом в руке метателя, и от времени, за которое снаряд проходит этот путь. Чем больше путь и меньше время приложения усилия, тем выше начальная скорость вылета снаряда. Предварительная скорость снаряда создается при помощи разбега, поворота, скачка метателя. Это достигается «обгоном» снаряда в заключительной части разбега. Дискболы такой «обгон» выполняют в процессе поворота, метатели копья и гранаты - в разбеге, толкатели ядра - в скачке.
- Увеличив скорость снаряда до предела, метатель в заключительной части движения (разбега, поворота, скачка) производит дополнительное усилие и выпускает снаряд под определенным углом к горизонту.

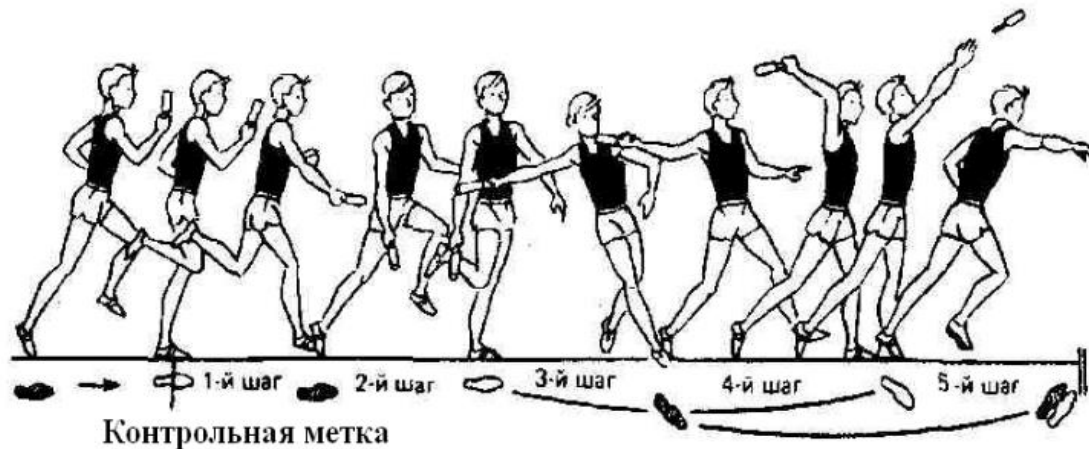


- Угол вылета снаряда имеет большое влияние на результат. Теоретически наибольшая дальность полета может быть достигнута при угле вылета 45° . На практике угол вылета, как правило, несколько меньше (от 30 до 43°).
- Высота точки вылета снаряда зависит от длины тела метателя и длины его рук. Значительного влияния на результат она не имеет.
- Сопротивление воздушной среды уменьшает горизонтальную скорость и дальность полета снаряда. Для снарядов, имеющих планирующую форму (диск, копье), сопротивление воздуха может играть и некоторую положительную роль. Как известно, воздушная среда в этих случаях создает подъемную силу, которая увеличивает время, а следовательно, и дальность полета снаряда. На результат в метании тяжелых снарядов (молот, ядро) воздушная среда оказывает незначительное влияние.



3.1 Метание гранаты

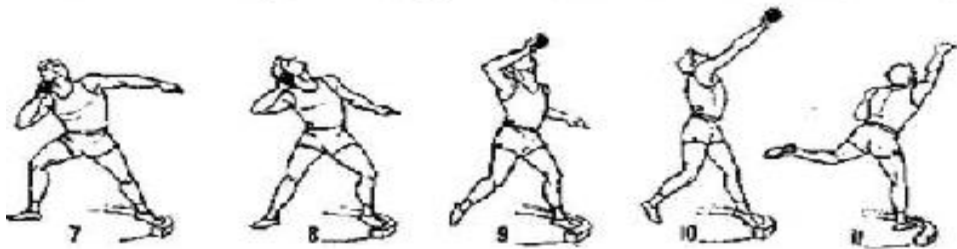
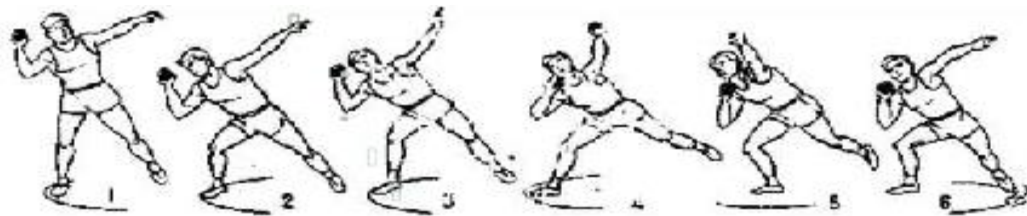
- Метание гранаты выполняется с места или с разбега. Наибольшая дальность броска достигается при метании с разбега.
- Метатель удерживает гранату за нижнюю половину ручки, мизинец находится под ее основанием, а большой палец расположен вдоль оси снаряда.
- Разбег состоит из двух частей: от старта (исходного положения) до контрольной отметки (15-20 м); от контрольной отметки до планки (7-9 м). В первой части разбега метатель набирает скорость, во второй части выполняет «обгон» снаряда и бросок.



- При первом бросковом шаге плечи поворачиваются вправо и немного наклоняются в ту же сторону, рука с гранатой начинает отведение. К концу второго броскового шага поворот плеч заканчивается и метатель оказывается в положении левым боком к направлению разбега. Рука с гранатой полностью отведена назад и выпрямлена. Третий шаг особенно важен для выхода метателя в удобное для броска положение. Его называют «скрестным», так как правая нога обгоняет левую и ставится скрестно перед левой с пятки на внешнюю сторону стопы носком наружу. Метаящая рука остается выпрямленной. Плечи и таз развернуты вправо, а левая рука, согнутая в локтевом суставе, располагается перед грудью. При этом левая нога подтянута к правой и готова к выполнению следующего, четвертого шага. Четвертый шаг выполняется левой ногой, которая, как бы опережая действия правой, быстро выносится вперед и упруго ставится на пятку с последующим переходом на всю стопу носком внутрь. Заканчивая четвертый шаг, спортсмен принимает исходное положение для выполнения финального усилия - «рывка».

3.2 Толкание ядра

- Толкание ядра выполняется одной рукой от плеча с места или со скачка.
- В исходном положении спортсмен стоит на правой ноге в дальней части круга спиной в сторону метания. Левая отставлена на носок на небольшой шаг назад. Левая рука поднята вперед-вверх, спина прямая. Ядро лежит на основании пальцев правой руки, и его масса равномерно распределяется на указательный, средний и безымянный пальцы, а большой и мизинец поддерживают ядро с боков. Рука прижимает ядро к шее, локоть отведен от туловища и немного опущен.



- Выполняя стартовую группировку, спортсмен подседает на правой ноге и на ней производит скачок в центр круга. Работу правой ноги усиливает энергичный мах левой ногой по направлению к переднему краю круга. Правая нога мгновенно подтягивается голенью «под себя» носком внутрь, ставится на переднюю часть стопы в центре круга. Левая нога быстро опускается недалеко от сегмента и упруго ставится на внутренний свод стопы.
- Финальное усилие начинается после опускания на грунт левой ноги. С этого момента метатель активно выталкивает ядро. Выпрямляя правую ногу, он энергично посылает вперед правое бедро, поворачивает туловище в сторону сектора и выталкивает ядро, заканчивая движения пальцами. Финальное усилие выполняется энергично и быстро.
- После толчка метатель перескоком на правую меняет положение ног, тормозя движение тела вперед. Перескок помогает сохранить равновесие и остаться в круге.