

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА № 2»



Утверждено:
Директор «ДЮСШ № 2»

С.И.Двоглазов

Презентация.

«Система подготовки спринтеров в лёгкой атлетике»

(Размышления и методические наблюдения молодого тренера)

Учебно-методическая разработка.
Выполнила тренер-преподаватель по лёгкой атлетике:
Вавина Ирина Геннадьевна.

2016год

Содержание

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические аспекты системы подготовки спринтеров.....	5
1. Бег на короткие дистанции.....	5
1.1 Особенности спринтерского бега.....	6
1.2. Техника бега на короткие дистанции.....	9
1.2.1 Старт.....	10
1.2.2 Стартовый разбег.....	11
1.2.3 Бег по дистанции.....	14
1.2.4 Финиширование.....	16
1.3 Отличие техники бега на различных дистанциях.....	18
1.3.1 Особенности техники бега по виражу на стадионе и в манеже.....	21
Глава 2. Подготовка в беге на короткие дистанции юных спортсменов.....	24
2.1 Эффективность использования специальных упражнений акробатического и гимнастического характера в процессе подготовки юных спринтеров.....	29
Список используемой литературы.....	43

Введение.

Актуальность. Легкая атлетика является комплексным видом спорта, включающим в себя различные виды дисциплин. Легкая атлетика составляла основу спортивной программы первых олимпийских игр. Свои позиции легкой атлетике удалось завоевать за счет простоты, доступности и естественности своих соревновательных дисциплин. Благодаря этому, легкая атлетика смогла стать популярной даже в таких странах как Азия, Африка и Латинская Америка. Именно в связи с широким развитием, большой популярностью этого вида спорта, его постоянно прогрессирующей эволюцией легкая атлетика получила признание, по существу, во всем мире во второй половине XX века и получила название "Королевы спорта". За многие десятилетия никто не усомнился в законности этого громкого титула. Легкая атлетика действительно правит спортивным миром, её любят и почитают в самых отдаленных уголках. Это один из основных и наиболее массовых видов спорта.

Популярность и массовость легкой атлетики объясняются общей доступностью и большим разнообразием легкоатлетических упражнений, простой техникой выполнения, возможностью варьировать нагрузку и проводить занятия в любое время года не только на спортивных площадках, но и в естественных условиях.

Существует несколько видов бега: бег на короткие дистанции (60, 100, 200, 400м); на средние дистанции (800, 1000, 1500, 2000м); на длинные дистанции (3000, 5000, 10 000м); на сверхдлинные дистанции (часовой бег, 20 000, 25 000 и 30 000м). Спринтерский бег лежит в основе любого бега и прыжков, он составляет существенную часть легкоатлетических многоборий.

Спринт является визитной карточкой легкой атлетики и, несмотря на свою быстротечность, наиболее зрелищным видом, особенно когда бегут высококвалифицированные спринтеры. Высококвалифицированным спринтерам это удается благодаря тщательной проработке и тренировке двигательных качеств и построению логической биомеханики, что позволяет эффективно и с большой скоростью реализовывать эти качества на беговой дорожке.

В то же время спринтерский бег – не только самостоятельная дисциплина, но и фундамент для тренировок в других видах спорта: марафоне, прыжках в высоту и длину, футболе, пейнтболе.

Добиться высоких результатов в беге на короткие дистанции спортсмен сможет лишь в том случае, если в его организме будет обеспечено успешное протекание физиологических и биохимических процессов, соответствующее характеру бега, его скорости и продолжительности на избранной дистанции. Это и определяет требования, предъявляемые к методам тренировки бегунов на короткие дистанции. В системе подготовки бегуна на короткие дистанции одно из ведущих мест занимает физическая подготовка. Достижение спринтерами высокого уровня развития физических качеств определяет их функциональные возможности в беге на короткие дистанции. Вместе с тем, физическая подготовка спортсменов осуществляется в тесном единстве с совершенствованием техники спринтерского бега.

Проблемы скоростно-силовой подготовки занимают одно из центральных мест в теории и практике легкой атлетики. В настоящее время достаточно широко разработана система скоростно-силовых упражнений в различных видах спорта. Опубликовано значительное количество работ, посвященных изучению данной проблемы (Ю. В. Верхошанский, В. В. Кузнецов, А. Н. Воробьев, В. П. Филин и др.). Однако эффективность и целенаправленность развития скоростно-силовых качеств достигаются тогда, когда не только тренер, но и сам спортсмен знает конкретные характеристики своих движений при выполнении соревновательного упражнения и ориентируется на них при выборе и выполнении специальных упражнений. Все вышесказанное послужило основанием для выбора темы: «Система подготовки спринтеров в легкой атлетике»

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс легкоатлетов 10-12 лет

Предмет исследования: методика развития скоростных качеств воспитанников в возрасте 10-12 лет.

Цель исследования: разработка системы упражнений, направленных на совершенствования скоростных качеств в беге на короткие дистанции в неспециализированных помещениях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. Изучить научно-методическую литературу .
2. Проанализировать методы совершенствования скоростных качеств в беге на короткие дистанции.
3. Определить средства совершенствования скоростных, систему упражнений, направленных на совершенствования физических качеств в беге на короткие дистанции в предложенных условиях, применить их на практике.
4. Разработать рекомендации по использованию в педагогической практике системы упражнений.

Теоретическая значимость состоит в том, что на основании методической литературы были изучены скоростные качества учащихся в беге на короткие дистанции.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные упражнения могут быть использованы в педагогической практике.

Глава 1 Теоретические аспекты системы подготовки спринтеров

1. Бег на короткие дистанции

Среди спортивных дисциплин современной легкой атлетики ведущее место принадлежит бегу на короткие дистанции. Десять комплектов наград разыгрывается на олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы (100, 200 и 400м, эстафетный бег 4x100 и 4x400 м у мужчин и женщин).

Когда речь заходит о спринте, то имеется в виду бег (или любое другое упражнение циклического характера) с предельной интенсивностью движений, максимальными усилиями, «передвижение с наивысшей скоростью по дистанции», «короткий взрыв скорости, мощности во время состязаний». Так определяется термин «спринт» во всех толковых словарях и специальной научно-методической литературе. Исходя из этих определений спринтерского бега, следовательно, не может быть, например, «спринта вполсилы» или «легкого спринта». Основная характеристика спринтерского бега – максимальная скорость по дистанции.

В наши дни результаты в спринтерском беге достигли высоких значений (табл 1.1). Несмотря на это, они продолжают расти, хотя по мнению некоторых специалистов, уже приблизились к пределу человеческих возможностей и динамика их роста из года в год замедляется.

Таблица 1.1

Высшие достижения спортсменов в спринтерском беге

Дистанция,м	Мировой рекорд (с), год установления	Победитель Олимпийских игр 2012 г.	Победитель Чемпионата мира 2015г.
Мужчины			
100м	9.58 У. Болт (Ямайка) 16 августа 2009г.	9,63 У. Болт (Ямайка)	9.79 У. Болт (Ямайка)

200м	19,19 У. Болт (Ямайка) 20 августа 2009г.	19,32 Болт (Ямайка)	19,55 У. Болт (Ямайка)
Дистанция,м	Мировой рекорд (с), год установления	Победитель Олимпийских игр 2012 г.	Победитель Чемпионата мира 2015г.
Женщины			
100м	10,49 Ф. Гриффит- Джойнер (США) 10 июля 1988 г.	10,75 Шелли-Энн Фрейзер-Прайс (Ямайка)	10,76 Шелли-Энн Фрейзер-Прайс (Ямайка)
200м	21,34 Ф. Гриффит- Джойнер (США) 29.09.1988	21,88 Эллисон Феликс (США)	21,63 Даффна Схипперс (Нидерланды)

1.1 Особенности спринтерского бега

Бег на короткие дистанции (спринт) условно подразделяется на четыре фазы: начало бега (старт), стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Результат в спринтерском беге зависит от нескольких факторов: умения спортсмена быстро реагировать на стартовый выстрел, способности к ускорению, уровня максимальной скорости бега и способности как можно дольше поддерживать максимальную скорость, или специальной (спринтерской) выносливости.

В совокупности факторов, определяющих высокий спортивный результат в беге на короткие дистанции, стартовые реакции спортсменов играют особую роль. Обладая хорошей реакцией, спринтер в состоянии максимально-быстро преодолеть инерцию покоя и создать максимально возможное ускорение. И чем короче дистанция, тем больше вклад этого фактора в конечный результат.

У спортсменов, стартующих на более короткие дистанции время стартовой реакции меньше. Наименьшее время стартовых реакций отмечено при беге на 50 и 60 м. Если учесть, что на дистанциях мини-спринта обычно стартуют те же бегуны, что и на 100 и 200м, то этот факт свидетельствует о большей концентрации внимания спортсменов именно на стартовом движении, а также о повышенном чувстве ответственности за правильное, точное и своевременное выполнение старта, ибо в противном случае упущенное на старте столь короткой дистанции не наверстать. С учетом этих данных при соответствующей тренировке на 100 и 200 м можно научить спортсмена также быстро выполнять стартовые движения, как это делают мастера мини-спринта.

В стартовых реакциях выделяют латентный и моторный периоды. В 90-е годы у квалифицированных, хорошо тренированных спортсменов эти периоды реакции на выстрел стартера колебались от 0,3-0,4 с (из них латентный период составляет 0,06-0,10 с, моторный 0,24-0,30с). Улучшить результат можно было благодаря совершенствованию элементов старта. В настоящее время благодаря современным технологиям, установлено что фальстартом считается движение с места раньше чем на 0,1 с после сигнала. Современные стартовые колодки фиксируют момент старта с точностью до 0,001 с. В одну десятую секунды оценивается самая быстрая реакция человека на стартовый выстрел. Канадец Бруни Сурен, чемпион Олимпиады в Атланте-1996 в эстафете 4x100 м, удерживает рекорд по самому быстрому допустимому времени старта - 0,101.

Если рассматривать самого быстрого спортсмена современности (У.Болт) - стартовая реакция составляет 0,157—0,165 сек., что практически приближено к допустимому.

«Мне нужно поработать над стартовыми 30 метрами. Моя лучшая скорость развивается на 40—50 метрах. Если я исправлю ошибки, то буду бегать еще быстрее», — *уверен Болт*.

Валерий Борзов: «Высокому Болту непросто «сложиться» и стартовать быстрее Пауэлла или Гэя. Ему нужно пространство, чтобы разбежаться и мощно оттолкнуться. Безусловно, он может поработать над реакцией, но это не даст сильного прироста во времени».

Вопрос о методе оценки стартового времени по-прежнему обсуждается, и, возможно, именно в технике отрыва ноги от колодки лежит резерв будущих рекордов. Но пока изменений в правилах не произошло, улучшение результата возможно за счет бега по дистанции. Юные же спортсмены, могут улучшать свой результат за счет работы над данным показателем, максимально приближая его к допустимому.

Одной из важнейших задач спринтера является повышение абсолютных скоростных возможностей. При хорошем стартовом разбеге скорость уже на второй секунде бега приближается к 76 % максимальной, на третьей – к 91%, на четвертой – к 95%, на пятой, шестой – к 100 % (В.С. Фарфель).

Судить об уровне развития специальной выносливости спортсмена можно по величине снижения скорости бега на последних метрах дистанции, сравнивая с максимальной, а также сопоставляя результаты в беге на различные отрезки дистанции, например 30,50, 100, 150, 200м.

Анализ факторов спортивной работоспособности сильнейших спринтеров мира показывает, что рост рекордных результатов у мужчин связывается прежде всего с повышением максимальной скорости бега и специальной выносливости; резервы развития способности к быстрому началу бега (участок стартового разбега) менее выражены. В женском спринте способности к ускорению (начальный участок дистанции) более значимы, а достижение выдающихся результатов зависит от повышения скорости бега на всех участках дистанции. Из слагаемых скорости – длины и частоты шагов – сильнейшие спринтеры мира отдают предпочтение частоте движений. При этом, как считают специалисты, особая необходимость есть в повышении частоты шагов на стартовом отрезке дистанции, а также воспитания «выносливости частоты шагов» (особенно в женском спринте). Заметим, что данное качество наиболее трудно поддается совершенствованию.

1.2. Техника бега на короткие дистанции

Многие тренеры, готовящие спортсменов к бегу на короткие дистанции, всегда подчеркивают, что программа подготовки во всех случаях должна подбираться строго индивидуально под каждого спортсмена, однако все же есть некоторые общие элементы, используя которые обучают спортсменов бегу на короткие дистанции.

Бег на короткие дистанции следует рассматривать как целостное упражнение, в котором выделяют четыре фазы: положение бегуна на старте – старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Нередко неправильное выполнение отдельных элементов движения является препятствием к достижению высоких результатов в беге.

Специалисты подчеркивают, что лучше всего при беге на короткие дистанции стартовать с низкого старта, поскольку в этом случае можно придать необходимое для забега ускорение, разогнавшись до оптимальной скорости уже на первых метрах дистанции.

1.2.1 Старт.

Бег на короткие дистанции начинают из положения низкого старта с использованием опорных (стартовых) колодок, что дает возможность быстрее набрать максимальную скорость.

Официально использовать низкий старт было предложено в 1887 году тренером по бегу по фамилии Мерфи. В качестве опоры тогда стали использовать небольшие углубления в грунте, а позже, появившиеся в 30-х годах, двадцатого века специальные стартовые колодки.

При «обычном» старте передняя колодка устанавливается на расстоянии 1—1,5 стопы спортсмена от стартовой линии, а задняя колодка — на расстоянии длины голени (около 2 стоп) от передней колодки.

2. При «растянутом» старте бегуны сокращают расстояние между колодками до 1 стопы и менее, расстояние от стартовой линии до передней колодки составляет около 2 стоп спортсмена;

3. При «сближенном» старте расстояние между колодками также сокращается до 1 стопы и менее, но расстояние от стартовой линии до передней колодки составляет 1—1,5 длины стопы спортсмена.

Стартовые колодки, расположенные близко друг к другу, обеспечивают одновременное усилие обеих ног для начала бега и создают большее ускорение бегуну на первом шаге. Однако сближенное положение ступней и почти одновременное отталкивание обеими ногами затрудняют переход к попеременному отталкиванию ногами на последующих шагах.

Опорная площадка передней колодки наклонена под углом 45—50°, задняя — 60—80°. Расстояние (по ширине) между осями колодок обычно равно 18—20 см. В зависимости от расположения колодок изменяется и угол наклона опорных площадок: с приближением колодок к стартовой линии он уменьшается, с удалением их увеличивается. Расстояние между колодками и удаление их от стартовой линии зависят от особенностей телосложения бегуна, уровня развития его быстроты, силы и других качеств.

По команде «на старт» спортсмен ставит ноги на переднюю и заднюю колодки, опираясь на колено стоящей сзади ноги и устанавливает руки вплотную к стартовой линии. Прямые руки расставлены на ширину плеч, голова опущена, между большим и остальными пальцами упругий свод. Стопу на колодку следует ставить так, чтобы ее передняя часть касалась беговой дорожки – это создает лучшие условия для отталкивания в момент выстрела.

По команде «Внимание» спортсмен плавно, но достаточно быстро поднимает таз несколько выше уровня плеч. Тяжесть тела распределяет между руками и стопой ноги, стоящей на передней колодке. Таз поднимает на 15-20 см выше уровня плеч до положения, когда голени будут параллельны. Плечи выводит на несколько сантиметров вперед за опору рук. Положение на команду внимание должно быть устойчивым.

Каждому спортсмену в зависимости от его индивидуальных особенностей, телосложения. Уровня координации и развития двигательных качеств необходимо подобрать такой вариант положения на старте, который будет удобен и обеспечит наиболее эффективное начало бега. При этом необходимо соблюдать очень важное правило: углы между голенью и бедрами должны быть более 90 градусов – это создает благоприятные условия для быстрого начального движения при выполнении старта.

1.2.2 Стартовый разбег

Чтобы добиться лучшего результата в спринте, очень важно после старта быстрее достичь максимальной скорости в фазе стартового разбега. Стартовый разбег длится от 15 до 30 м, в зависимости от индивидуальных возможностей спортсмена. Основная задача

его — как можно быстрее набрать максимальную скорость бега. Правильное выполнение первых шагов со старта зависит от отталкивания (под острым углом к дорожке с максимальной силой) и быстроты движений бегуна. Первый шаг следует выполнять как можно быстрее. При большом наклоне туловища длина шага сокращается до 100-130 см. преднамеренно сокращать длину шага не следует, так как при равной частоте шагов большая их длина обеспечивает более высокую скорость. Первые шаги спортсмен бежит в наклоне, затем (6 — 7-й шаг) начинает подъем туловища. В стартовом разгоне важно постепенно поднимать туловище, а не резко на первых шагах, тогда будет достигнут оптимальный эффект от старта и стартового разгона. При правильном наклоне туловища бедро маховой ноги поднимается до 90° по отношению к выпрямленной толчковой ноге, и сила инерции создает усилие, направленное больше вперед, чем вверх. Первые шаги бегун выполняет, ставя маховую ногу вниз — назад, толкая тело вперед. Чем быстрее выполняется это движение в совокупности с быстрым сведением бедер, тем энергичнее произойдет следующее отталкивание.

Начальная скорость, которую может придать спринтер своему телу одномоментным отталкиванием, невысока. В то же время скорость в беге на дистанции достигает 11 м/сек и более. Со старта спринтер с каждым шагом увеличивает скорость. Это достигается тем, что усилия каждого последующего шага прилагаются к телу, движущемуся со все большей скоростью.

Лучшие условия для наращивания скорости достигаются когда общий центр тяжести тела бегуна в большей части опорной фазы находится впереди точки опоры. Этим создается наиболее выгодный угол отталкивания, и значительная часть усилий, развиваемых при отталкивании, идет на повышение горизонтальной скорости.

При совершенном владении техникой бега и при достаточной быстроте первых движений бегуну в первом или в двух первых шагах удастся поставить ногу на дорожку сзади проекции общего центра тяжести тела. В последующих шагах нога ставится на проекцию общего центра тяжести тела, а затем впереди нее.

В стартовом разгоне скорость бега увеличивается в большей степени за счет удлинения длины шагов и в меньшей степени за счет частоты шагов. Нельзя допускать чрезмерного увеличения длины шагов — тогда получится бег прыжками и произойдет нарушение ритма беговых движений. Только выход на оптимальное сочетание длины и частоты шагов позволит бегуну набрать максимальную скорость бега и приобрести эффективный ритм беговых движений. В беге на короткие дистанции нога ставится на опору с носка и почти не опускается на пятку, особенно в стартовом разгоне. Быстрая постановка ноги вниз — назад (по отношению к туловищу) имеет важное значение для увеличения скорости бега.

Важное значение для ускорения отталкивания, а значит и продвижения бегуна вперед имеет быстрое опускание ноги вниз-назад (по отношению к туловищу). Чем активнее бегун ставит ногу на дорожку, тем эффективнее отталкивание, тем быстрее наращивается скорость бега. Движение тела в каждом шаге все с большей скоростью позволяет увеличить полетную фазу и взаимосвязанную с этим амплитуду движений.

Окончание стартового разбега характеризуется прекращением бурного роста скорости. Дальше, примерно до 45-55 метра дистанции, скорость бега повышается очень медленно. Во всех случаях бегун стремится как можно быстрее достигнуть скорости, с которой он пробегает дистанцию. Однако максимальную скорость нужно достичь без излишних напряжений, легко, свободно.

Большое значение в стартовом разгоне имеют руки. Они должны выполнять энергичные движения вперед—назад, но с большей амплитудой, вынуждая ноги выполнять также движения с большим размахом.

1.2.3 Бег по дистанции

Скорость бега по дистанции во многом зависит от рациональной формы движения, умения бежать без излишнего напряжения, частоты и длины шагов и уровня специальной выносливости.

Наклон туловища при беге по дистанции составляет примерно $10 - 15^\circ$ по отношению к вертикали. В беге наклон изменяется: при отталкивании плечи несколько отводятся назад, тем самым уменьшая наклон, в полетной фазе наклон увеличивается.

Стопы ставятся почти по одной линии. Нога ставится упруго, начиная с передней части стопы, на расстоянии $33 - 43$ см от проекции точки тазобедренного сустава до дистальной точки стопы. В фазе амортизации происходит сгибание в тазобедренном и коленном суставах и разгибание в голеностопном, причем у квалифицированных спортсменов полного опускания на всю стопу не происходит. Угол сгибания в коленном суставе достигает $140 - 148^\circ$ в момент наибольшей амортизации. В фазе отталкивания бегун энергично выносит маховую ногу вперед — вверх, причем выпрямление толчковой ноги происходит в тот момент, когда бедро маховой ноги поднято достаточно высоко и начинается его торможение. Отталкивание завершается разгибанием опорной ноги. При визуальном наблюдении мы видим, что отрыв ноги от опоры осуществляется при выпрямленной ноге, но при рассмотрении кадров киносъемки с замедленной скоростью видно, что в момент отрыва ноги от грунта угол сгибания коленного сустава достигает $162 - 173^\circ$, т.е. отрыв от грунта происходит не выпрямленной, а согнутой ногой. Это наблюдается в беге на короткие дистанции, когда скорость бега достаточно высока.

В полетной фазе происходит активное, сверхбыстрое сведение бедер. После отталкивания нога по инерции движется несколько назад — вверх, быстрое выведение бедра маховой ноги заставляет голеностопный сустав двигаться вверх, приближаясь к ягоднице. После вывода бедра маховой ноги вперед голень движется вперед — вниз и «загребающим» движением нога ставится упруго на переднюю часть стопы.

В спринтерском беге по прямой дистанции стопы ставятся прямо — вперед, излишний разворот стоп наружу ухудшает отталкивание. Длина шагов правой и левой ногами в беге зачастую неодинакова. В беге с меньшей, чем максимальная, скоростью — это не важно. В спринте, наоборот, очень важно добиться примерно равной длины шагов, а также ритмичного бега и равномерной скорости.

Движения рук в спринтерском беге более быстрые и энергичные. Руки согнуты в локтевых суставах примерно под углом в 90 градусов. Кисти свободно, без напряжения, сжаты в кулак. Руки движутся разноименно: при движении вперед — рука движется несколько внутрь, при движении назад — немного наружу. Не рекомендуется выполнять движения рук с большим акцентом в стороны, так как это приводит к раскачиванию туловища. Энергичные движения руками не должны вызывать подъем плеч и сутулость — это первые признаки излишнего напряжения.

Частота движений ногами и руками взаимосвязана, и порой бегуну, для поддержания скорости бега, достаточно чаще и активнее работать руками, чтобы заставить также работать и ноги.

В беге немаловажное значение имеет продвижение по прямой линии без отклонений. Это сохраняет ритм бега и равновесие.

Техника бега спринтера нарушается если он не расслабляет тех мышц, которые в каждый данный момент не принимают активного участия в работе. Успех в значительной мере зависит от умения бежать легко, свободно, без лишних напряжений.

Если в стартовом разбеге спортсмен стремится как можно быстрее достичь наивысшей скорости ценой максимальных усилий, то в беге по дистанции он должен сохранить достигнутую скорость за счет меньших усилий.

В конце стартового разбега спортсмену важно сбросить с себя максимальное напряжение и, словно продолжая бег по инерции, поддерживать скорость. Естественно, что при этом утомление будет нарастать медленнее.

Переход от стартового разбега к бегу по дистанции совершается постепенно, а переход от максимальных усилий к меньшим – более резко. Как только достигнута достаточно высокая скорость, спортсмен на 2-3 шага как бы выключает максимальное напряжение и продолжает бег более свободно.

1.2.4 Финиширование

Максимальную скорость невозможно сохранить до конца дистанции. Примерно за 20—15 м до финиша скорость обычно снижается на 3 — 8 %. Суть финиширования как раз состоит в том, чтобы постараться поддержать максимальную скорость до конца дистанции или снизить влияние негативных факторов на нее.

С наступлением утомления сила мышц, участвующих в отталкивании, снижается, уменьшается длина бегового шага, а значит, падает скорость. Для поддержания скорости необходимо увеличить частоту беговых шагов, а это можно сделать за счет движения рук, как мы уже говорили выше.

Бег на дистанции заканчивается в момент, когда бегун касается створа финиша, т. е. воображаемой вертикальной плоскости, проходящей через линию финиша. Чтобы быстрее ее коснуться, бегуны на последнем шаге делают резкий наклон туловища вперед с отведением рук назад. Этот способ называют «бросок грудью» (рис. 1).

Применяется и другой способ, когда бегун, наклоняясь вперед, одновременно поворачивается к финишной ленточке боком, чтобы коснуться ее плечом. Эти два способа практически одинаковы. Они не увеличивают скорость бега, а ускоряют прикосновение бегуна к ленточке. Это важно, когда несколько бегунов финишируют вместе и победу можно вырвать только лишь таким движением. Фотофиниш определит бегуна, обладающего наиболее техничным финишированием. Для тех бегунов, которые не овладели еще техникой финиширования, рекомендуется пробегать финишную линию на полной скорости, не думая о броске на ленточку.

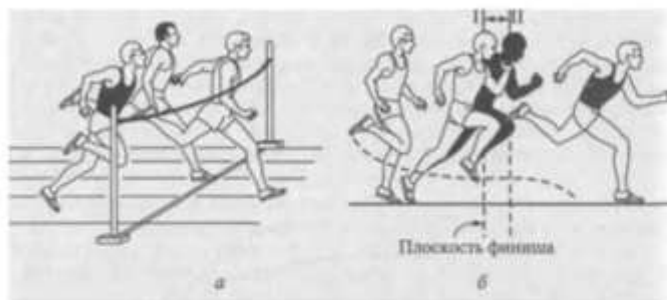


Рис. 1 Финиширование (а) и схема финишного броска (б)

В тренировке лучше ориентировать спортсмена на то, чтобы он финишировал не на ленточку непосредственно, а на 0,5 – 1 м за нее. У многих спортсменов установка финишировать на ленточку приводит к снижению скорости на последних шагах.

Спринтерский бег — это бег с максимальной скоростью. Задача спортсмена — как можно быстрее набрать эту скорость и как можно дольше ее сохранить. Существуют физиологические обоснования формирования скорости в спринтерском беге. Бегуны любой квалификации и возраста на 1-й секунде бега достигают 55 % от максимума своей скорости, на 2-й — 76 %, на 3-й — 91 %, на 4-й - 95%, на 5-й - 99%, на 6-й - 100%. Затем до 8-й секунды идет поддержание скорости, продолжительность этого поддержания

зависит уже от квалификации бегуна. После 8-й секунды происходит неизбежное снижение скорости.

1.3. Отличия техники бега на различных дистанциях

При беге на коротких дистанциях, проводимых на прямых дорожках, задача бегуна одна — пробежать данную дистанцию с максимально возможной скоростью. Другими словами, все необходимые физические и психические качества, рациональные технические действия спортсмена направлены на стремительное выбегание со старта, быстрый набор максимальной скорости на дистанции, поддержание этой скорости, стараясь не снижать ее, до последних метров.

В беге на 200 м имеются некоторые технические особенности, отличные от техники бега на 100 м. Спортсмены стартуют с виража и первую половину дистанции бегут по повороту дорожки. Колодки ставятся у внешнего края дорожки по касательной к изгибу внутренней линии дорожки, чтобы выполнять первый отрезок стартового разгона по прямой (рис. 32).

Бег по виражу выполняется на большой скорости, и, чтобы противостоять центробежной силе, бегуну необходимо увеличить наклон всего тела; чем выше скорость, тем больше наклон тела. Длина шага правой ноги несколько больше, чем длина шага левой ноги. Стопы ставятся немного влево. В момент прохождения вертикали угол сгибания правой ноги меньше, чем левой. Бежать необходимо близко к бровке, чтобы не увеличивать расстояния при беге по повороту.

Работа рук при беге по повороту также отличается, чем при беге по прямой. Плечи немного повернуты влево, т. е. правое плечо несколько выдвинуто вперед. При движении назад левая рука больше приводится к оси позвоночника, правая рука при движении вперед приводится больше внутрь. Амплитуда движений левой руки несколько меньше, чем правой, значит, и скорость движений правой руки будет немного выше, чем скорость движений левой руки.

Необходимо обратить внимание на выход с виража. Для этого бегун, примерно за 10—15 м до начала прямой дистанции, старается увеличить скорость за счет частоты движений ног. На этом отрезке происходит постепенное выпрямление туловища, т. е. уменьшение наклона влево. Это будет легче выполнить, если бегун несколько увеличит скорость бега, тогда увеличится центробежная сила, которая поможет выпрямиться туловищу. После выхода на прямую дорожку бегун должен переключиться на другой стиль бега, т. е. 2 — 3 шага выполняются свободно по инерции, затем увеличивается сила отталкивания, что приводит к увеличению длины шага. Таким образом скорость бега по повороту достигается в основном за счет частоты шагов, а при беге по прямой — за счет длины шагов. В конце дистанции, естественно, скорость бега будет падать. Для поддержания скорости бега необходимо опять переключиться, повышая частоту движений.

Для достижения высокого результата в беге на 200 м бегуну необходимо преодолевать первую половину дистанции на 0,1 — 0,3 с хуже лучшего результата в беге на 100 м (при беге по прямой).

Бег на 400 м, или как его еще называют «длинный спринт», также имеет свои особенности. Эта дистанция предъявляет очень высокие требования к подготовке спортсмена. Спортивные тренировки бегунов на 400 м очень отличаются от тренировки спринтеров на 100 и 200 м.

Бегуны преодолевают на этой дистанции два поворота и две прямые. Техника бега спринтеров высокого класса не отличается от техники бега спринтеров на 200 м. Задача бегунов на 400 м — сохранить технику спринтерского бега на протяжении всей дистанции, улучшение результатов в беге должно идти за счет повышения уровня компонентов физических качеств.

Техника старта в беге на 400 м не отличается от старта на 200 м: такая же установка колодок и их направление, так же выполняется стартовый разгон. Бег по повороту и выход с виража выполняются так же, только скорость бега несколько ниже, чем на 200 м. Наклон туловища несколько уменьшается, менее энергично работают руки, уменьшается длина и частота шагов. После выхода с виража на прямой отрезок дистанции бегун переключается на широкий, свободный бег достаточной мощности. Пробежав первый прямой отрезок дистанции, спортсмену предстоит выполнить бег по второму повороту. Бегуну необходимо переключиться и сделать вход в вираж. Для этого он увеличивает частоту шагов, несколько снижая их длину, выполняет небольшой наклон влево, выдвигая правое плечо вперед, и переходит к бегу по повороту. Выход с поворота выполняется аналогично бегу на 200 м.

Для достижения высокого результата в беге на 400 м бегуну необходимо правильно распределить свои силы на всех отрезках. Начинающие бегуны и спринтеры невысокой квалификации должны стремиться к равномерному бегу по всей дистанции, выполняя «го свободно и без лишних усилий». Высокоталантливые бегуны строят тактику пробегание дистанции индивидуально, в зависимости от своих возможностей.

Техника бега первых 300 м существенно не отличается от техники спринтерского бега. На последних 100 м на технике бега существенно сказывается прогрессирующее утомление: резко уменьшается мощность отталкивания, снижается амплитуда движений, увеличивается время опоры, снижается частота движений и уменьшается длина шага и, как следствие, падает скорость бега. Поддержать скорость бега в данный момент можно только за счет увеличения частоты движений рук и волевых усилий самого бегуна. Здесь немаловажное значение имеют психологическая подготовка и умение «отключаться» от воздействий внешней и внутренней среды (соперники, шум трибун, мышечное напряжение, спазмы и т.п.). Бегуну важно не терпеть все негативные моменты, преодолевая их или «ломаю себя», надо научиться не замечать их, «отключаться» в нужный момент. Это даст возможность бегуну бежать более свободно, раскрепощено на фоне нарастающего утомления.

1.3.1 Особенности техники бега по виражу на стадионе и в манеже

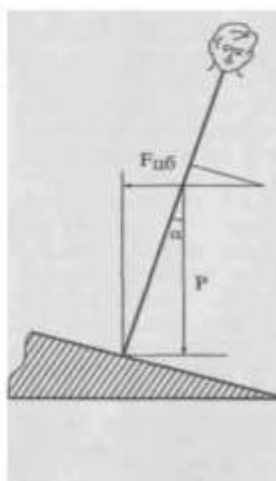
Из практики известно, что бег по виражу менее эффективен, чем бег по прямой. Основной причиной снижения скорости является действие центробежной силы, величина которой зависит от скорости бега, массы бегуна и радиуса поворота. Чем больше скорость бега и масса спринтера, а меньше радиус поворота, тем больше центробежная сила. Разница в беге на повороте и по прямой на стадионе примерно равна 0,2 — 0,3 с. В зимних условиях, в манеже, где крутизна виража еще больше, эта разница увеличивается до 0,5 — 0,8 с.

Если при беге в манеже на длинные дистанции крутизна виража почти не влияет на результат, то на средних и тем более коротких дистанциях это влияние очень существенно. В манеже не удастся развить большую частоту шагов на вираже, так как бегун испытывает более высокие нагрузки от центробежной силы. Для того чтобы противостоять ей и удержаться на дорожке ближе к бровке, бегуну необходимо увеличивать наклон туловища влево. При этом происходит увеличение нагрузки на ноги спортсмена. И такую нагрузку не каждый в состоянии выдержать. Бег по виражу можно сравнить с бегом по прямой дистанции с утяжеленным Поясом. Исследования показывают, что утяжеление веса бегуна на 5 кг приводит к потере скорости бега на 0,5 м/с, уменьшению Длины и частоты шагов.

Как же меняется техника бега при таких нагрузках? Результаты некоторых исследований показали, что беговая посадка при беге на вираже выше, чем при беге по прямой, хотя по субъективным ощущениям бегунов считается, что на вираже они бегут ниже. Это связано

с углом в коленном суставе; чем нагрузка на колени выше, тем угол сгибания их меньше. Такие же изменения присущи и бегу на стадионе.

Таким образом, в обоих случаях на поворотах в манеже и на стадионе происходят одни и те же структурные изменения техники бега — нога ставится более выпрямленной, жестче, а беговая посадка повышается. Эти вынужденные изменения позволяют выдерживать перегрузки, действующие на тело спринтера и придавливающие его к дорожке. Только в манеже эти изменения более выражены (рис. 2). На рисунке показано, как действует сила тяжести ($F_{тв}$) и центробежная сила (P), какой угол наклона (α) в сторону центра виража, который зависит от скорости бега.



Считается, что лучшие дорожки по виражу на стадионе — третья, в манеже — вторая. Исследования показали: нагрузки в манеже при беге по второй дорожке в полтора раза ниже, чем при беге по первой дорожке; скорость бега по виражу уменьшается за счет подъема на второй дорожке — на 30 см, на третьей — на 70 см в середине виража. В то же время на поворотах стадиона не установлено существенной разницы при беге по третьей и восьмой дорожкам. По-видимому, негативное воздействие восьмой дорожки при беге по повороту объясняется чисто психологическими факторами. Подводя итог, можно сказать, что скорость бега на вираже манежа снижается в основном за счет падения частоты и длины шагов; на стадионе — за счет укорочения длины шага. Основной причиной потери скорости бега на повороте является действие центробежной силы (ее продольной компоненты), придавливающей спринтера к дорожке. Основные структурные изменения техники бегового шага выражаются в более жесткой постановке ноги на опору и повышенной беговой посадке

Глава 2

Подготовка в беге на короткие дистанции юных спортсменов

Исследование проводится на основании тренировок и результатов воспитанников ДЮСШ №2 г. Советск на этапе предварительной подготовки (10-12 лет). Особенностью исследования является эксперимент по подготовке спортсменов начального этапа путем развития скоростно-силовых способностей с помощью специальных упражнений

акробатического и гимнастического характера (перевороты, кувырки, акробатические прыжки и т.д.)

В таблице 2.1 приведены результат спортсменов до начала эксперимента (на октябрь 2014 года).

Таблица 2.1 Октябрь 2014 года

Фамилия Имя	Прыжок с места	Бег 60м
Барабанова Елизавета	170	10.0
Командина Алена	179	9.4
Тубольцева Алина	185	9.3
Зиновьева Ксения	160	10.4
Довбня Ульяна	177	9.6
Еремичева Дарья	158	11.5

В процессе предварительной подготовки юных спринтеров решаются следующие задачи: укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие; обучение основам техники выполнения широкого комплекса общеразвивающих упражнений; воспитание устойчивого интереса к регулярным занятиям спортом вообще и легкой атлетикой в особенности.

Основные средства тренировки: общеразвивающие упражнения, элементы акробатики (кувырки, стойки, перевороты и др.); различные прыжковые упражнения и прыжки; различные бросковые упражнения и метания; широкий комплекс упражнений скоростно-силового характера; различные подвижные игры.

Основные методы выполнения упражнений: игровой, повторный, равномерный, круговой и контрольный.

Годичный цикл подготовки юных бегунов на короткие дистанции состоит из двух полуциклов, каждый из которых включает подготовительный и соревновательный периоды.

Для юных бегунов на короткие дистанции 1-го и 2-го годов обучения такая периодизация годичного цикла носит несколько условный характер. Для обучающихся нашей школы подготовительный период начинается с сентября в соответствии с началом учебного года в общеобразовательной школе, летний соревновательный период заканчивается в середине июня и затем - 5 недель оздоровительно-спортивный лагерь. В таблице 2.2. приведен примерный годовой объем основных тренировочных средств на этапе предварительной подготовки.

Таблица 2.2 Годовые объемы основных тренировочных средств

Средства тренировки	Объем
Бег с максимальной скоростью на отрезках до 60 м, км	5
Беговые упражнения, км	20
Прыжки, кол-во отталкиваний	1000
Стартовые упражнения, раз	300
Спортивные игры, ч	50
Подвижные игры, ч	150
Упражнения ОФП, ч	100
Упражнения из других видов легкой атлетики, ч	30
Кроссовый бег, км	50
Кол-во соревновательных стартов (эстафеты, подвижные игры, ОФП, раз	8-10

В первый год занятий юных бегунов на короткие дистанции в тренировочных группах основное внимание уделяется разносторонней физической подготовке, овладению техникой специальных подготовительных упражнений, повышению уровня развития основных физических качеств.

Известно, что темп — один из основных показателей скорости (число шагов в секунду) — не увеличивается уже начиная с 12-13-летнего возраста, а наивысшие его показатели зарегистрированы у 10-летних детей. Поэтому в занятиях с детьми 9-12 лет целесообразно воспитывать быстроту преимущественно с помощью тренировочных средств, стимулирующих повышение частоты и скорости движения. Это специально подобранные подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам, упражнения, развивающие способность к выполнению быстрых движений, эстафеты.

На данном этапе подготовки игровой метод является главенствующим не только для развития скоростных качеств, но и для улучшения силовой подготовленности, координационных способностей и выносливости. В таблице 2.3 приведен комплекс упражнений направленных на развитие скорости движений.

Таблица 2.3. Комплекс упражнений для развития скорости движений спринтера

Вид заданий	Дозировка	Методические указания
Бег в упоре с максимальной частотой шагов (на месте)	3—5 раз x 3—4 с	Быстро, еще быстрее, «очень быстро», «как можно быстрее». Следить, чтобы бегуны не приседали, не опускали голову, не делали судорожных движений
Быстрые движения руками на месте, как в беге	3—5 раз x 3—4 с	Быстро, еще быстрее, «очень быстро», «как можно быстрее». Следить, чтобы бегуны не приседали, не опускали голову, не делали судорожных движений
Бег на месте без упора с максимальной частотой	2—3 раза x 4—5 с	Движение не должно переходить в судорожное топтание. Внимание на ритм
Бег с максимальной частотой, укороченными шагами, по меткам	2 x 10 м, 3—4 серии. Отдых между пробежками 2 мин, между сериями — 3—4 мин	Следить за осанкой, работой рук, постановкой ноги на грунт
Бег с максимальной	12—15 мячей x 6 — 8 раз.	Не отклоняться назад.

частотой через набивные мячи	Паузы отдыха 1,5 — 2 мин	Бежать высоко
Продвижение вперед с высоким подниманием бедра, с максимальной частотой	3 разах 10—15 м. Паузы отдыха — 1,5—2 мин	После окончания упражнения переходить в свободный бег 10 — 15 м
Подвижные игры типа «День и ночь»	12—13 повторений	Сигнал дается при различных и. п.: стоя лицом, спиной друг к другу; лежа, выполняя прыжки и т. д.
Бег по лестнице с максимальной частотой	4—6 раз x 20 —30 ступенек, отдых 2 — 3 мин	Не делать судорожных движений
Повторное пробегание 8—10 м с ходу на максимальной скорости через 30 м легкого бега	(2—3 раза x 8—10 м), 2—3 серии, между сериями отдых 3 мин	Не сжимать челюсти, не сжимать пальцы в кулак
Включение в бег на максимальной скорости по сигналу	Быстрый бег 5 — 6 м, затем бег трусцой, 3—4 повторения	Включаться в бег на максимальной скорости, расслабляться в беге трусцой
Разнообразные эстафеты с элементами быстрого бега, прыжков	Пауза отдыха между пробежками 3 мин	Не терять контроль в беге и во время передачи эстафетной палочки

Периодизация тренировки.

Рекорды в спринте настолько высоки, а стабильность результатов сильнейших спринтеров мира настолько устойчива, что для достижения высоких результатов необходима большая многолетняя тренировка, требующая, в свою очередь, четкого планирования. Различают годовые, месячные и недельные циклы тренировки. Недельные циклы необходимы для того чтобы в течение семи дней разумно чередовать нагрузку с отдыхом, применяя определенные средства тренировки, создавая благоприятные условия для восстановления и повышения работоспособности. Месячный цикл решает эти задачи на протяжении месяца. Он определяет интенсивность и объем нагрузки каждой недели, чередуя их таким образом, чтобы нагрузка не сказывалась отрицательно на состоянии здоровья и на опорно-двигательном аппарате спринтера. Годичный цикл определяет становление спортивной формы в тот или иной период года. Принято делить годовой цикл на периоды: подготовительный, соревновательный и переходный. Как правило, подготовительный период спринтера длится шесть – шесть с половиной месяцев. Продолжительность соревновательного периода – пять месяцев и переходного около одного месяца. Почти все задачи спринтера решаются на протяжении годичного цикла. Однако в зависимости от периодов тренировки решению одних задач уделяется больше внимания - других меньше.

2.1 Эффективность использования специальных упражнений акробатического и гимнастического характера в процессе подготовки юных спринтеров ***Подготовительный период.***

Как правило, в подготовительном периоде выполняется большая тренировочная работа, которая создает прочный фундамент для достижения результатов высокого класса в соревновательном периоде. Основная задача подготовительного периода – обеспечение высокого уровня физической подготовленности и развитие выносливости. Уделяя большое внимание развитию основных физических качеств, спринтеру необходимо совершенствовать и свое техническое мастерство. Тренировка большого объема в зимние

месяцы предъявляет жесткие требования к организму, требует от спринтера проявления волевых качеств.

Основные задачи подготовительного периода:

- Достижение высокого уровня общей физической подготовленности.
- Развитие выносливости, как фундамента беговой подготовки, основы для развития специальной выносливости спринтера.

- Развитие скорости.

- Развитие силы и силовой выносливости.

- Совершенствование в технике бега как со старта, так и по дистанции.

- Воспитание моральных и волевых качеств.

Первый этап подготовительно периода пришелся на ноябрь-декабрь 2014 года.

Первый этап длился два месяца. Большое место было отведено общей физической подготовке, акробатике, развитию гибкости, растяжки. Изучались новые элементы техники бега и различные упражнения спринтера.

Недельный план тренировок в подготовительном периоде.

Среда:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ	10
Гимнастика, акробатика	40
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	10
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	-
Теория	10

Четверг:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ, гимнастика, акробатика	25
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	25
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	10
Теория	10

Пятница:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ	10
Гимнастика, акробатика	35
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	-
СФП (спринтерская подготовка)	-
СФП (прыжковая подготовка)	-
Спортивные игры	15

Метания	-
Теория	10

Воскресенье

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ, гимнастика, акробатика	25
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	25
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	10
Теория	10

Упражнения используются в ходе недельного цикла:

Гимнастика, акробатика:

- Упражнения на растяжку (шпагаты, мостик, различные виды махов, флажок, кораблик).

- Перевороты, колесо, передвижение в мостике, упражнения на равновесие

Махи определенного темпа (вперед согнутая нога, вперед прямая нога, круговое движение прямой ногой, и сразу то же самое другой ногой. (Повторение от 2 до 5 раз)

Прыжки в шпагат (поперечный, на правую ногу, на левую ногу) (10 повторов без отдыха от 1 до 3 серий)

Прыжки в барьерный шаг

СБУ:

Подскоки с продвижением вперед;

Галоп;

Прямые ноги;

Подъем бедра;

Прыжок в шаг;

Выпрыгивания вверх;

Ускорения

Специальная физическая подготовка:

Спринтерская подготовка :

1. В прыжке вверх выполнить хлопок руками перед грудью и за спиной
2. В прыжке вверх выполнить двойное касание нога об ногу
3. Из и.п. лежа на спине ногами к стене, по сигналу встать и добежать до стены
4. Из и.п. на спине на гимнастическом мате по сигналу выполнить кувырок назад, прыжок вверх, присесть и принять положение упора лежа
5. Стоя (на полу лежит набивной мяч), по сигналу взять мяч и выполнить бросок из-за головы (варианты: мяч находится сзади пяток или впереди на некотором расстоянии)
6. Стоя бросить мяч вверх на высоту 1-1,5 м, повернуться на 360 градусов и поймать его
7. Из и.п. лежа (набивной мяч зажат между ступнями) по сигналу взять мяч, встать, бросить его из-за головы)
8. Из положения лежа на спине бросить мяч (набивной) от груди вверх, встать и поймать его.

Данный комплекс упражнений относится также и к ОФП.

Челночный бег

Изучение техники низкого старта. (положение рук, туловища, головы).

Выбегания с колодок самостоятельно и под команду.

Прыжковая подготовка:

Многоскоки:

Прыжки в шаги;

Скачки на обеих ногах;

Подскоки на двух ногах двигаясь левым и правым боком;

Прыжки на двух ногах с продвижением вперед;

Прыжки на скакалке, запрыгивания на препятствие, прыжки через барьеры.

Спортивные игры:

Ручной мяч

Эстафеты

Догонялки

Соревновательный период пришелся на конец декабря – январь 2015 года.

Результаты основного старта зимнего сезона приведены в таблице

ОФП:

Упражнения на пресс (поднятие ног на перекладине, уголок, поднятие туловища, из положения лежа на спине ноги вертикально к земле разведение ног в шпагат на правую ногу, левую, поперечный, и.п. то же отведение ног в сторону с зажатым в ступнях набивным мячом)

Упражнения на спину (отведение ног в висе, лодочка, и.п. лежа на животе поднятие туловища с утяжелением, и.п. стоя на двух ногах поднятие и опускание легкой штанги)

Отжимания от пола, от скамьи, отжимания с хлопками.

Соревновательный период пришелся на конец декабря и январь 2015 года длился на протяжении 1 месяца, по сравнению с октябрём 2014 года произошел значительный прирост в результатах нескольких учеников.

Таблица 2.4 январь 2015 года

Фамилия Имя	Прыжок с места	Бег 60м
Барабанова Елизавета	175	9.6
Командина Алена	179	9.3
Тубольцева Алина	191	9.0
Зиновьева Ксения	165	10.0
Довбня Ульяна	177	9.5
Еремичева Дарья	160	11.2

Второй этап подготовительного периода пришелся на февраль –май 2015 года и длился 4 месяца. Часть времени пришлось на подготовку в помещении, апрель – подготовка на открытом стадионе. Примерный план тренировок будет разделен на 2 части. Тренировки в помещении и тренировки на открытом стадионе.

Февраль - март

Среда:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ	10
Гимнастика, акробатика	40
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	10
СФП (спринтерская подготовка)	15
СФП (прыжковая подготовка)	15
Спортивные игры	15
Метания	-
Теория	10

Четверг:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ, гимнастика, акробатика	25
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	25
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	10
Теория	10

Пятница:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ	10
Гимнастика, акробатика	35
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	10
СФП (спринтерская подготовка)	-
СФП (прыжковая подготовка)	-
Спортивные игры	15
Метания	-
Теория	10

Воскресенье

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ, гимнастика, акробатика	25

Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	25
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	10
Теория	10

К вышеизложенным упражнениям добавляются:

Гимнастика, акробатика:

Комплекс упражнений на балансирование Сюда входят стойки на плечах, на лопатках, на руках . складка стоя, сидя. Рондат, перекаты из положения стоя на мостике, перевороты назад с локтей. Прыжки в кольцо, полушпагат.

СФП (спринтерская подготовка):

Комплекс упражнений на реакцию (все упражнения выполняются по 10 сек)

- Прыжки из стороны в сторону на двух ногах;
- В прыжке разведение и сведение ног;
- Смена ног из и.п. выпад в упоре;
- Быстрые приседания;
- Бег на месте;
- Поднимание и опускание бедра ноги (можно вперед и в сторону);
- В присядку выбрасывание ног;
- Крестик, вместе, врозь, одна;
- Ноги скрестно врозь.

В тренировку включается 3-5 упражнений

Освоение стартового разгона (прыжки с низкого старта с приземлением на 2 ноги, прыжки с ноги на ногу с низкого старта по 30 м)

Апрель, май:

Среда:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	15
ОРУ	10
Гимнастика, акробатика	10
Специальные беговые упражнения	15
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	20
СФП (прыжковая подготовка)	20
Спортивные игры	15
Метания	10
Теория	5

Четверг:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ, гимнастика, акробатика	25
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	25
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	10

Теория	10
--------	----

Пятница:

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ	10
Гимнастика, акробатика	15
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	-
СФП (спринтерская подготовка)	20
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	-
Метания	10
Теория	10

Воскресенье

	Время (мин)
Равномерный кроссовый бег	10
ОРУ, гимнастика, акробатика	25
Специальные беговые упражнения	10
ОФП	15
СФП (спринтерская подготовка)	25
СФП (прыжковая подготовка)	10
Спортивные игры	20
Метания	10
Теория	10

В связи с выходом на открытую площадку тренировки становятся более узконаправленными. Если в зимний период основу тренировок составляет упражнения акробатического характера, то в весенне-летний период большую тренировки носят чисто легкоатлетический характер.

Добавляются новые упражнения (вместе с вышензложенными)

СБУ:

- захлест бедра;
- короткие прыжки в шаги;
- большие прыжки в шаги;
- подъем бедра с захватом опоры (земли).

СФП (спринтерская подготовка)

Отрезки по 30, 40, 50 м на время по одному или на перегонки;

Упражнения на реакцию (выбегания из различных положений под команду)

1. И.п. упор сидя;
2. Стоя на коленях;
3. Упор лежа;
4. Лежа на животе;
5. Лежа на спине;
6. Широкий выпад (сзади нога прямая);
7. Сидя по турецки, руки за голову;
8. Упор лежа на руках сзади;
9. Упор лежа сбоку;

10. Упор присев одна нога в сторону;
 Бег на выносливость отрезки по 120-200 м
 Освоение эстафетного бега (передача палочки, освоение коридора)
СФП (прыжковая подготовка)
 Многоскоки в песок (прыжки с ноги на ногу с 2, 3,4,5 шагов, то же самое на одной ноге или на двух).
 Спортивные игры:
 Лепта;
 Пионербол;
 Футбол.

Как такого соревновательного периода на данном этапе тренировок не было, так как подготовка рассчитана по подход к основному старту (август 2015 года)

Фамилия Имя	Прыжок с места	Бег 60м
Барабанова Елизавета	181	9.4
Командина Алена	186	9.0
Тубольцева Алина	198	8.9
Зиновьева Ксения	171	9.8
Довбня Ульяна	177	9.4
Еремичева Дарья	170	11.1

В период июнь-июль тренировочный процесс проходил в условиях спортивно-оздоровительного лагеря на базе вышеизложенных упражнений с увеличением объема нагрузки.

В таблицах приведены результаты соревнований основных стартов августа 2015 и января 2016 года.

Таблица 2.5 Август 2015

Фамилия Имя	Прыжок с места	Бег 60м
Барабанова Елизавета	181	9.2
Командина Алена	190	8.9
Тубольцева Алина	205	8.9

Зиновьева Ксения	171	9,6
Довбня Ульяна	175	9,4
Еремичева Дарья	170	11,0

Таблица 2.6 Январь 2016

Фамилия Имя	Прыжок с места	Бег 60м
Барабанова Елизавета	181	8,9
Командина Алена	186	8,8
Тубольцева Алина	198	8,5
Зиновьева Ксения	171	9,2
Довбня Ульяна	177	9,3
Еремичева Дарья	170	10,6

На основании данных результатов можно судить о пользе акробатических упражнений в скоростно-силовой подготовке спринтеров.

Вывод:

В ходе подготовки в разных условиях (зимний и летний периоды) выявлено, что на текущем этапе подготовки спортсменов в возрасте 10-12 лет в условиях не позволяющим проводить полноценные специализированные тренировки (в зимний период), можно проводить скоростно-силовую подготовку, набирая дополнительные объемы с помощью специальных упражнений акробатического и гимнастического характера.

Список используемой литературы.

1. Озолин Э.С. Спринтерский бег.- ВФЛА совместно с Издательством "Человек",2011
2. А. И. Жилкин, В.С Кузьмин, Е.В,Сидорчук. Легкая атлетика. Учебное пособие.: М.Академия,2010г.
3. Лутовский Е.М, Филиппов А.А. Легкая атлетика.- М.: Физкультура и Спорт,1977
4. Суслов Ф.П., Максименко Г.Н., Никитушкин В.Г. Подготовка сильнейших бегунов мира. - К.: Здоровья, 1990
5. Озолин Н.Г., Воронкин В.И. Легкая атлетика :учебник для институтов физической культуры.-М.:Физкультура и спорт 1979
6. Хоменкова Л.С. книга тренера по легкой атлетике.-М.: физкультура и спорт, 1987
7. Малков Е.А. Подркжись с королевой спорта.-М.:Просвещение, 1991
8. Озолин Н.Г. Путь к успеху.-М.:Физкультура и спорт,1985
9. Ломан В.бег, прыжки,метания.-М.:Физкультура и спорт, 1985
10. <http://www.runnersclub.ru/>
11. <http://msuathletics.ru/books/sprint>
12. <http://www.iaaf-rdc.ru/>
13. <http://www.fizkulturaiisport.ru/>
14. <http://rusbiathlon.ru/blogs/athletics-track-and-field/id18228/>
15. <http://www.rusathletics.com/>
16. Попов В.Б. 555 Специальных упражнений в подготовке легкоатлетов.-М.: ВФЛА совместно с Издательством "Человек", 2013
17. www.sprint-express.ru
18. msuathletics.ru
19. Менхин, Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. – Физ. культура и спорт, 2006.
20. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. - М.: ФиС, 2004.
21. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие для студ. высш. Учеб. Заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2000.
22. Озолин С.И «Возрастные особенности циклических движений детей и подростков в легкой атлетике», М.,ФКиС. 2001
23. Аникина Т.Д., Ковтун Л.Г. и др. «Избранные главы по легкой атлетике», М., ФКиС, 2001
24. <http://bmsi.ru/>
25. <https://fkis.ru>
26. <http://fizkult-ura.ru/>