

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ
ШКОЛА ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА № 1 «Лыжные гонки»**

городского округа Тольятти

Методическая разработка

на тему:

**«Анализ многолетней системы
подготовки спортсменов лыжников»**

Выполнили:

Рябова Н.А., Баталова И.С.

Мыльников П.И., Петрова Л.В. –

тренеры-преподаватели

МБОУДОД СДЮСШОР №1

«Лыжные гонки»

Тольятти – 2013

Исходя из специфики лыжных гонок как вида спорта, требующего полной зрелости организма, а также естественного развития физических и психических возможностей организма спортсмена, весь процесс многолетней подготовки гонщика в настоящее время можно разделить на шесть основных этапов, которые охватывают следующие возрастные периоды:

1. Предварительная подготовка (возраст 9-12 лет). Важнейшими задачами на этом этапе следует считать: всестороннее физическое развитие, укрепление здоровья, привитие устойчивого интереса к занятиям физическими упражнениями. Средства лыжного спорта используются в плане общей физической подготовки, как и другие упражнения. При занятиях на этом этапе большое внимание уделяется развитию общей координации движений, равновесия и других качеств, и в первую очередь быстроты движений и скорости двигательных реакций. К концу данного возрастного этапа обращается внимание и на воспитание скоростно-силовых качеств. С этой целью применяются различные прыжковые упражнения, и другие динамические упражнения. Следует подчеркнуть, что все занятия проводятся в плане общей физической подготовки.

2. Всесторонняя физическая подготовка (возраст 12-16 лет). Основными задачами, как и на первом этапе подготовки, здесь являются: всестороннее физическое развитие, дальнейшее укрепление здоровья и закалывание, изучение техники различных видов спорта (легкой атлетики, спортивных игр, плавания и др.). Одновременно изучается и совершенствуется техника всех видов лыжного спорта - лыжных гонок и горнолыжного спорта. Летом и осенью включаются упражнения из других видов спорта - легкой атлетики (бег, прыжки), плавания (различными стилями), гребли (на спортивных судах и прогулочных лодках) и различных спортивных игр (баскетбола, ручного мяча и футбола). Юные спортсмены выступают в соревнованиях по различным видам спорта, в том числе и по видам лыжного спорта (гонки, слалом и др.). Однако на этом этапе не ставится задача достижения высоких спортивных результатов.

3. Специальная подготовка в лыжных гонках (возраст 16-18 лет). На этом этапе многолетней подготовки главными задачами являются: углубленное изучение и совершенствование техники всех способов передвижения на лыжах, дальнейшее повышение уровня ОФП, воспитание волевых качеств. В рамках ОФП основное внимание по-прежнему уделяется развитию скоростно-силовых качеств, а к этому добавляется еще и задача развития динамической силы. На прочной базе ОФП, созданной на предыдущих этапах, начинается специальная подготовка по лыжным гонкам, где большее внимание уже начинают уделять развитию выносливости. В ходе специальной подготовки на этом этапе лыжники участвуют в соревнованиях, где совершенствуются технические навыки, изучается тактика, воспитываются волевые качества. При планировании нагрузок

необходимо внимательно относиться к определению общих объемов тренировочных заданий. В этом возрасте недопустимо форсированное увеличение общего объема тренировочной нагрузки и суммарного объема передвижения на лыжах с высокой интенсивностью.

4. Углубленная специализация по лыжным гонкам (возраст 19-21 год). На этом этапе продолжается дальнейшее совершенствование техники способов передвижения на лыжах, повышение уровня физических качеств, укрепление здоровья и др. Но важнейшей задачей в этом возрастном периоде является достижение высокого уровня специальной подготовки. На четвертом этапе проводятся специализированные занятия с все возрастающей тренировочной нагрузкой, как по объему, так и по интенсивности. Здесь закладываются прочные основы высокого спортивного мастерства в специальной подготовке - в развитии специальной выносливости как основного физического качества, необходимого лыжнику-гонщику, большое внимание уделяется и дальнейшему совершенствованию скоростно-силовых качеств основных групп мышц. Продолжается работа и по повышению уровня общей выносливости. Вместе с тем при планировании нагрузки необходимо учитывать, что продолжительность данного этапа достаточно велика - целых три года. Поэтому, несмотря на значительное повышение всех видов нагрузок, требуется неукоснительное соблюдение основных принципов многолетней подготовки, и, прежде всего принципов постепенности и индивидуализации даже в этом, казалось бы, в близком полной зрелости, возрасте.

5. Спортивное совершенствование (с возраста 22 года). Основная задача - специализированная подготовка по лыжным гонкам с применением высоких тренировочных нагрузок и достижение наивысших спортивных результатов. Принцип индивидуализации тренировки реализовывался и на всех других этапах многолетней подготовки, но здесь все занятия проходят по индивидуальному плану, что особенно важно, так как спортсмены выполняют здесь исключительно высокие по объему и интенсивности нагрузки. На этом этапе можно выделить зону наивысших достижений (24-28 лет), когда спортсмены, как правило, показывают наиболее высокие результаты и добиваются успехов на крупнейших соревнованиях по лыжным гонкам. Период высоких спортивных результатов в лыжных гонках продолжается до 33-36-летнего возраста, хотя в истории лыжного спорта известны случаи, когда спортсмены показывали высокие результаты и позднее, до 40-42 лет.

6. Прекращение активных занятий спортом (в возрасте 33-36 лет). Начиная с этого возраста, необходимо постепенно отказаться от официальных соревнований крупного масштаба и снижать тренировочную нагрузку. Это период "выхода" из большого спорта проходит у каждого лыжника индивидуально. Однако с целью поддержания высокого уровня общей работоспособности и укрепления здоровья необходимо еще несколько лет продолжать выступления в местных и внутренних соревнованиях по лыжным гонкам. Затем

необходимо перейти к оздоровительным, нерегулярным занятиям на лыжах. Целесообразно продолжить выступления в соревнованиях ветеранов по своей возрастной группе, в соревнованиях, посвященных дням здоровья, в стартах Дня лыжника, а также в различных пробегах и лыжных марафонах, посвященных знаменательным датам (хотя термин "марафон" чисто условный, длина дистанции зависит от возраста и уровня физической подготовленности).

Первые три этапа в многолетней системе подготовки лыжника

Они приходятся на период обучения в школе и средних специальных учебных заведениях. Поэтому при отборе школьников в секции и группы ДЮСШ и СДЮСШОР, при планировании средств, методов и нагрузки должны учитываться возрастные анатомо-физиологические и психологические особенности юных лыжников. Именно в этом возрасте закладывается фундамент будущих успехов и от правильного построения процессов обучения и всей подготовки во многом зависит уровень спортивного мастерства в зрелом возрасте. Все три этапа работы тесно взаимосвязаны, причем деление учащихся по календарному возрасту несколько условно, так как по уровню физического развития школьники в одной возрастной группе порой значительно отличаются друг от друга. Все это требует особого внимания, и прежде всего в период активного полового созревания. При организации и планировании работы необходимо учитывать особенности развития организма, а также периоды естественного активного развития отдельных физических качеств. На каждом этапе подготовки в соответствии с возрастными особенностями развития организма школьников ставятся и решаются конкретные задачи по развитию физических и воспитанию морально-волевых качеств, по обучению и совершенствованию техники способов передвижения на лыжах и тактике лыжных гонок.

Привлекать школьников к занятиям на лыжах наиболее целесообразно в 11-12 лет. Начало занятий в более поздние сроки приводит к увеличению плотности подготовки, так как возникает необходимость компенсировать пробелы (например, в технической подготовке), наверстывать время. Постоянно следует помнить, что речь, по существу, идет о начале занятий на лыжах как одном из средств физического воспитания школьников, а не о систематических специализированных тренировках. Здесь дело не только в терминах, а в сущности построения подготовки лыжников, в первую очередь в плане общей физической подготовки.

Перспективное планирование подготовки юных лыжников предусматривает составление программы подготовки на 4-6 лет. В планах многолетней подготовки по этапам определяются основные цели и время их достижения. На основе перспективного планирования ставятся конкретные задачи обучения, физической подготовки и воспитания

в целом (и волевых качеств, в частности) на каждый годичный цикл. При разработке многолетнего плана подготовки детей, подростков и юношей по лыжному спорту необходимо учитывать нормы физических нагрузок (с учетом возраста), главные задачи на каждом этапе, а также сроки, необходимые для достижения высоких результатов в лыжных гонках, возраста занимающихся (время начала активных занятий физическими упражнениями) и закономерности их физического развития.

Известно, что двигательные качества в ходе естественного развития имеют период ускоренного формирования (сенситивный). В данный период конкретное качество наиболее чувствительно к воздействию физической нагрузки. Следовательно, для полной реализации закономерностей развития организма подростков необходимо делать акцент на тренировке качеств, вступивших в сенситивный период. Первым в такое состояние вступает быстрота, и происходит это в возрасте от 7 до 16 лет. Далее скоростно-силовые качества - 9-18 лет. Затем сила - 12-19 лет. И после всех выносливость - 14-20 лет.

Тренировочная программа, построенная по иной схеме, не сможет полностью реализовать биологические закономерности развития организма юных лыжников. Не сделав акцентов на развитии качеств в обозначенные периоды, мы не сможем впоследствии получить желаемый эффект.

Лыжный спорт относится к циклическим видам спорта и поэтому основной акцент в нем делается на развитие выносливости. Это физическое качество считается основным (наряду с силой) качеством лыжников-гонщиков. Все остальные качества – быстрота, гибкость, ловкость, равновесие, координация – следует отнести к дополнительным, но тесно связанным с основными.

Анализ особенностей развития общей и специальной выносливости у лыжников-гонщиков 11-15 лет

13-14 лет – это период среднего школьного возраста. Это период предполового и полового созревания, так называемый переходный возраст. Он продолжается 2-3 года, у мальчиков в пределах от 13-14 лет до 18 лет, у девочек от 12-13 лет до 16 лет. Различные годы полового созревания в ряде случаев стирают грани между средним и старшим школьным возрастом. Биологические изменения у одних в 13-14 лет могут быть такие, как у некоторых в 16-17 лет. В это время происходит развитие эндокринной системы, оказывающей влияние на функции головного мозга. Гипофиз действует стимулирующим образом на половые железы. В нервной системе происходят сдвиги, характеризующие всё большее совершенствование протекания основных нервных процессов. Усиливается внутреннее торможение, но возбуждение продолжает оставаться доминирующим. Происходит развитие и усложнение второй сигнальной системы. Проявляется стремление к сложным видам труда, а также к занятиям спортом. С началом периода полового созревания

наряду с общим развитием наступают изменения и в сердечно-сосудистой системе. Повышенная двигательная деятельность вызывает усиленное развитие сердца, которое начинается в 12-14 лет, а к 15 годам оно увеличивается почти в 15 раз по сравнению с новорожденным. Энергия развития в этом периоде подвержена индивидуальным колебаниям. Этот период у девочек начинается и оканчивается раньше, чем у мальчиков. В период полового созревания темп роста сердца превышает темп роста кровеносных сосудов. Артериальное давление повышается в результате сопротивления относительно узких сосудов. В 13 лет максимальное давление равно в среднем 103 мм и минимальное – 62 мм, а в 15 лет 110 мм и 70 мм. Пульс становится реже. В 13 лет в среднем 80 ударов, а в 15 лет – 74 удара в минуту. Ритм устанавливается. В это время усиленно развиваются эластические и мышечные волокна в сосудах, что с анатомо-физиологической точки зрения нужно рассматривать как компенсаторное явление. Продолжает оставаться лёгкая возбудимость сердца из-за преобладания симпатических влияний над парасимпатическими.

Довольно часто встречаются у мальчиков и девочек сердцебиения, дыхательные аритмии, экстрасистолии, функциональные систолические шумы. Обычно с периодом полового созревания все эти явления исчезают. Дышат дети реже, в среднем 19-20 раз в минуту. Жизненная ёмкость лёгких нарастает с 1900 куб. см в 13 лет до 2700 куб. см в 15 лет. В 12-14 летнем возрасте на 1 см роста приходится 13-15 куб. см жизненной ёмкости лёгких.

Состав крови подростков мало отличается от взрослых. У подростков меньше гемоглобина (73-84%), больше лейкоцитов – (8000-9000, у взрослых людей 6000-9000) и лимфоцитов (23-30%, вместо 21-25%) при меньшем проценте нейтрофилов. Физическое развитие в период полового созревания изменяется значительно. Усиленный рост в длину происходит в 13-14 лет. Годичные прибавки роста достигают 8 см, в отдельных случаях – 18-20 см. Вес так не увеличивается, при чём до 14-15 лет на 1-2 кг, а затем до 18 лет годичные прибавки бывают 8 и более кг. Грудная клетка увеличивается в переднем, заднем и боковом размерах, но сравнительно с ростом в длину – отстаёт. В 13-14 лет девочки в физическом развитии превосходят мальчиков. В 15-16 лет у мальчиков происходит энергичный рост, и они догоняют и перегоняют девочек. С 14 лет появляются очаги окостенения, продолжает увеличиваться мускулатура. Подростки могут достигать достаточно высокой тренированности в отдельных видах спорта. Они начинают выступать в соревнованиях. Продолжает оставаться лучшая приспособляемость к скоростным нагрузкам и плохая переносимость длительной, напряжённой работы. Строгое соблюдение постепенности, последовательности и индивидуального подхода должно лежать в основе занятий с подростками. При занятиях с девочками необходимо учитывать особенности биологического характера (менструальные циклы).

Отдельные подростки, показывающие хорошие спортивные результаты, могут резко снизить их в начале периода полового созревания. Это наблюдается чаще у лиц с бурным приростом длины тела.

Для работы над развитием у подростков такого физического качества как выносливость необходимо уметь дать правильную оценку уровня физического развития подростка вообще. Показатели физического развития – длина и масса тела, обхват грудной клетки – находятся во взаимосвязи с показателями других систем организма и несут значительную информацию об индивидуальном биологическом развитии человека. Чтобы оценить к какому уровню физического развития относится тот или иной занимающийся данным видом спорта, необходимо произвести измерения:

- длина тела;
- масса тела;
- обхват грудной клетки.

Возрастное развитие физических способностей школьников с учётом их индивидуальных различий свидетельствует о том, что возрастное развитие выносливости, как и других физических качеств, у детей разного физического развития подчинено общим закономерностям, которые характеризуются наличием «критических периодов» на отдельных этапах возрастного развития. Всё это необходимо учитывать при работе с детьми (подростками) спортивным преподавателям и тренерам. Без учёта индивидуальных различий в развитии выносливости подростков разного пола и возраста невозможен правильный и рациональный подбор средств и методов для развития общей выносливости, не говоря уже о специальной.

12-14 летний (подростковый) возраст самый благоприятный для начала специализации на лыжных гонках. Однако это не означает, что вся подготовка должна начинаться именно в этом возрасте - систематические занятия физической культурой следует начинать значительно раньше. Вполне естественно, что и на этом временном отрезке могут быть индивидуальные различия, которые нужно учитывать при развитии выносливости. Вместе с тем практика работы по лыжному спорту показывает порой, что юные лыжники, слишком рано приступившие к систематическим тренировкам, достигают (относительно рано) высоких результатов. Однако, как правило, ранние достижения успехов в лыжных гонках очень часто приводят к тому, что лыжники останавливаются в спортивном росте, полностью не раскрывают свои возможности. Или рано заканчивают выступления. Не следует считать, что это связано с длительным (с раннего возраста) занятием лыжным спортом. Причины следует искать в неверном построении многолетнего процесса подготовки, чаще всего в чрезмерном завышении объёма нагрузки, односторонней

подготовки, слишком ранней специализации на лыжных гонках. Термин «ранняя специализация» неприменим в отношении лыжных гонок, следует говорить о своевременной специализации с учётом возрастных особенностей развивающегося организма. При построении многолетней подготовки необходимо учитывать периоды более быстрого естественного развития выносливости, силы и других физических качеств, что позволит успешно проводить физическую подготовку в целом, в лыжных гонках и добиваться высоких результатов в будущем.

Существуют три основных направления в системе воспитания выносливости у подростков:

1. Раннее использование средств и методов преимущественного развития общей выносливости с последующим переходом на средства развития специальной выносливости.
2. Применение при возрастающих объёмах повторных, относительно непродолжительных нагрузок повышающейся интенсивности.
3. Комплексное, поэтапное развитие качеств путём применения вначале преимущественно скоростных и кратковременных скоростно-силовых упражнений, а затем упражнений, развивающих общую и специальную выносливость.

Исследования многих учёных показывают, что детский и юношеский организмы обладают меньшей работоспособностью, чем взрослый. По-видимому, это происходит в результате незаконченного возрастного развития, так как функциональные возможности органов и систем и координация их деятельности не достигли наивысшего подъема. Условия для максимального развития выносливости, создаются только в зрелом возрасте, когда закончено возрастное формирование организма. В детском, подростковом и юношеском возрасте организм ещё недостаточно приспособлен для выполнения длительной работы, особенно если она производится с повышенной интенсивностью. Это связано с недостаточным развитием сердца и дыхательного аппарата, с тем, что такая работа является значительным бременем для энергетических ресурсов организма, которые в этот период обеспечивают процессы роста. Состояние нервной системы этих возрастов, её возбудимость и неустойчивость также ограничивают способности организма к длительным напряжениям. Всё это не исключает возможности и необходимости развития выносливости путём правильного подбора средств и методов. Серьёзная специальная работа по развитию выносливости должна начинаться лишь после окончания полового созревания, но и в подростковом периоде, и в юношеском можно начинать эту работу, но её объём применяемых средств должен быть невелик.

При планировании подготовки лыжников-гонщиков обычно используются все основные методы подготовки, однако их выбор определяется основными задачами занятия (цикла) с учётом возраста и уровня подготовленности лыжников. В подготовке юных лыжников в

основном применяются перечисленные общепринятые методы, но в связи с уровнем физической подготовленности и возрастными особенностями на начальных этапах не применяются методы, оказывающие «жестокое» воздействие на организм (например, интервальный метод).

При установлении нагрузки в каждом занятии, на каждом этапе и периоде подготовки следует исходить из поставленных задач, а также направленности нагрузки с учётом принципов постепенности, систематичности, последовательности, повторности, непрерывности и др.

Принцип постепенности играет важную роль, прежде всего при планировании тренировочных нагрузок в процессе всей многолетней подготовки в лыжных гонках, но особенно необходимо его соблюдать в работе с детьми-подростками и юношами. С первых шагов постепенность повышения тренировочных нагрузок в лыжных гонках должна обеспечить непрерывный рост достижений с тем, чтобы юные лыжники, приступившие к занятиям спортом с 11-12 лет, начали показывать свои высшие результаты, начиная с 23-летнего возраста.

Выводы.

1. Организм 11-15 летних подростков недостаточно приспособлен для максимального развития общей и специальной выносливости, что связано с недостаточным развитием сердца и дыхательного аппарата в этом возрасте и с тем, что работа по развитию выносливости является значительным бременем для энергетических ресурсов организма, которые в этот период обеспечивают процессы роста.
2. Серьёзная специальная работа по развитию выносливости у лыжников-гонщиков должна начинаться лишь после окончания полового созревания, но фундамент её можно закладывать уже в подростковом возрасте.
3. При планировании подготовки лыжников-гонщиков 11-15 лет обычно используют все методы подготовки лыжников-гонщиков, однако их выбор определяется основными задачами занятия (цикла); так на начальных этапах подготовки в этом возрасте не применяют методы, оказывающие «жестокое» воздействие на организм (например, интервальный метод).
4. Контролируя процесс развития выносливости у подростков, занимающихся лыжными гонками, необходимо учитывать степень влияния прерываемых и непрерывных методов тренировки, различного рода факторов на функциональную и спортивную подготовку юных спортсменов, чтобы не привести к перетренированности и переутомлению детский организм, не нанести вред здоровью занимающегося.
5. В общей и специальной подготовке юных лыжников-гонщиков 11-15 лет необходимо учитывать как итоговые, так и промежуточные контрольные нормативы, с помощью которых определяется специальная подготовленность юных спортсменов.

Практические рекомендации.

1. Во время планирования тренировок юных лыжников-гонщиков на год целесообразно учитывать градиент биологического развития организма;
2. При построении многолетней подготовки необходимо учитывать периоды более быстрого естественного развития физических качеств у юных лыжников-гонщиков, что позволяет успешно проводить физическую подготовку в целом в лыжных гонках и добиваться высоких результатов в будущем;
3. При планировании объема тренировочных средств в многолетнем тренировочном процессе, необходимо учитывать оптимальное соотношение средств общей и специальной физической подготовленности;
4. Выбирая методы развития выносливости юных лыжников-гонщиков, необходимо учитывать: интенсивность выполнения запланированной нагрузки, продолжительность выполнения физической нагрузки, продолжительность отдыха между нагрузками, характер выполнения упражнений, количество повторений упражнений, состояние работоспособности организма перед выполнением тренировочного занятия;
5. Во время занятий физическими упражнениями у подростков отмечается быстрая утомляемость, хотя и быстрое восстановление работоспособности юных спортсменов. Поэтому время занятий нужно сокращать до 40-45 минут и давать чаще отдыхать. Плотность тренировочного занятия должна быть меньшей, чем у взрослых. Надо свести к минимуму применения однообразных упражнений со статическими напряжениями и задержкой дыхания.
6. Основные усилия тренировки юных лыжников 11-15 лет надо направить на изучение и совершенствование техники лыжных ходов.
7. При планировании процесса тренировки юных спортсменов максимально разнообразить методы, условия, места, режимы тренировки, в этом периоде особенно полезна разносторонняя тренировка, игровые методы тренировки, чтобы избежать перетренированности и психической усталости от тренировок.

Список используемой литературы:

1. Никитушкин В.Г. Современная подготовка юных спортсменов.
2. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учебное пособие для студ. высш. пед. учебных заведений.- М.:Издательский центр "Академия", 2000.
3. Ковязин В. М., Потапов В. Н., Субботин В. Я. Методика тренировки в лыжных гонках от новичка до мастера спорта: Учебное пособие. Ч .1. Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 1997.
4. Тихвинский С.Б., Хрущева С.В. Детская спортивная медицина, 1980
5. Линтарев Н.Т. Подготовка лыжников-гонщиков младших разрядов. М., 2004.
6. Озолин Н.Г. Спортсменам о спортивной тренировке. М., 1966.
7. Терехин Е.Г. Методика тренировки лыжника-гонщика. Смоленск, 1985.
8. Научные труды Государственной Академии физической культуры, спорта и туризма, Смоленск, 2010.
9. Кузнецов В.С. Силовая подготовка лыжника.
10. Качашкин В.М. Методика физического воспитания.
11. Садурский П.В. Развитие выносливости у юных лыжников-гонщиков 13-14 лет. 2003
12. Селуянов В.Н. Подготовка бегуна на средние дистанции.