**Методическая разработка**

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ 13-14 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ

**Разработал: тренер-преподаватель**

**по лыжным гонкам Рукосуев В. С.**

 **Актуальность.** Подрастающее поколение должно быть готово к профессионально-трудовой деятельности, именно поэтому повышение качества физического воспитания школьников находится в центре внимания министерства образования. Государственными структурами придается важное значение разработке программ физического воспитания для осуществления оздоровительно-развивающих задач.

 Система физического воспитания в общеобразовательных школах все еще не отвечает современным требованиям в связи с действием ряда объективных факторов:

 – массовым падением интереса школьников к физической культуре в связи с появлением других интересов;

– недостаточным количеством уроков физической культуры;

– возрастанием гиподинамии школьников, обусловленной дальнейшей интенсификацией их умственного труда, с одной стороны, и снижением двигательной активности – с другой, что вызывает такие тревожные явления, как сердечно - сосудистые заболевания, ожирение, нарушение осанки и др.

– слабой материальной базой.

 Поэтому в последнее время широкое применение нашли специальные формы упражнений при комплексном содержании занятий.

 Одной из таких организационно-методических форм является круговая тренировка, получившая широкое распространение и признание как у нас в стране, так и за рубежом (Р.Морганом и Г. Адомсоном, 1952-1958; М.Шолих, 1966; Ю.К.Гавердовский, В.Н.Лисицкий, 1981; В.Н.Кряж, 1982; И.А.Гуревич, 1983, 1985). Сегодня остаются актуальными исследования, подтверждающие эффективность ее применения в учебном процессе, направленность ее обучающих и тренирующих воздействий. Поэтому большое значение имеет дальнейшая разработка используемых средств и методов учебно-тренировочного процесса непосредственно в период проведения учебных занятий.

 **Цель исследования –** разработка методики повышения уровня физической подготовленности учащихся 13-14 лет, на основе использования метода круговой тренировки.

 **Предмет исследования –** методика повышения уровня физической подготовленности с применением метода круговой тренировки.

 **Гипотеза** предполагается, что разработанная методика на основе круговой тренировки, повысит моторную плотность урока по физической культуре, что эффективно отразится на повышении уровня физической подготовленности учащихся 13-14 лет.

 **Особенности физической и психологической подготовленности учащихся 13-14 лет.** Физическая подготовленность – это состояние человека, характеризующееся уровнем развития физических качеств. Обычно используют следующие обязательные простейшие тесты, отражающие уровень развития шести жизненно необходимых физических качеств.

 Физическая подготовленность  подразделяется на общую, вспомогательную и специальную.

 Под общей подготовленностьюпонимается разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей органов и систем организма, слаженностью их функционирования в процессе мышечной деятельности. Общая подготовленность в современной спортивной тренировке связывается не с разносторонним физическим совершенством, а с уровнем развития качеств и способностей, оказывающих влияние на эффективность тренировочного процесса и спортивные достижения в конкретном виде спорта.

 Для успешной работы над развитием специальных физических качеств и способностей функциональной основой служит вспомогательная подготовленность. Под ней подразумеваются возможности спортсмена, которые проявляются в двигательных действиях, родственных определенному виду спорта, способность организма к перенесению высоких специфических нагрузок, к интенсивному протеканию восстановительных процессов.

 Специальная физическая подготовленностьхарактеризуется уровнем развития физических качеств, возможностей организма и функциональных систем, непосредственно определяющих достижения в избранном виде спорта.

 При характеристике различных сторон физической подготовленности, особенно вспомогательной и специальной, учитывают не только абсолютный уровень функциональных возможностей основных систем организма спортсмена и развития физических качеств, но и способность его реализовать имеющийся функциональный потенциал в процессе соревновательной деятельности.

 Физическая подготовленность спортсмена тесно связана с его спортивной специализацией. В одних видах и их отдельных дисциплинах спортивный результат определяется, прежде всего анаэробной производительностью, скоростно-силовыми возможностями, уровнем развития, а в других – аэробной производительностью, выносливостью к длительной работе; в третьих – координационными способностями и скоростно-силовыми; в четвертых – равномерным развитием различных физических качеств.

 Уровень физической работоспособности определяется функциональными возможностями целостного организма и сердечнососудистой системой в первую очередь.

 Перестройка в структуре скелетных мышц не может не сказаться на мышечной работоспособности. В ходе циклической работы отмечается некоторое увеличение физических возможностей подростков, особенно в зонах большой и умеренной мощности. Мы считаем, что на этой стадии полового созревания эффективны тренировки общей выносливости. Однако необходимо помнить, что пубертатные перестройки в организме еще далеки от завершения, и следует соблюдать большую осторожность в наращивании интенсивности и объема тренировочных нагрузок. С другой стороны, тренировка силовых и скоростно-силовых качеств в этот период малоэффективна, и применение таких нагрузок на занятиях физической культурой должно быть ограничено.

 Пубертатный скачок роста, связанный с резким изменением пропорций тела и удлинением конечностей, приводит обычно к временной дискоординации движений (обычно в возрасте 13-14 лет). Дети и подростки с высоким уровнем физического развития обладают более низкой выносливостью, чем их сверстники со средним и ниже средним уровнем физического развития. Особенно негативно на двигательных возможностях сказывается наличие избыточного жироотложения. Таким образом, уровень физического развития не всегда отражает степень функциональной зрелости физиологических систем.

 Предполагается, что начиная с данного возраста, комплексный подход к развитию двигательных качеств школьников наиболее эффективен. Созревание быстрых скелетно-мышечных волокон и нервных спинальных центров, управляющих их сокращением, значительно уменьшает время двигательных реакций, позволяет совершенствовать силу, а также ловкость и другие проявления координации движений. Физическая подготовленность учащихся 13-14 лет предполагает разносторонние двигательные способности, оптимальный уровень физических и прикладных навыков. Она совершенствуется под влиянием систематических занятий физическими упражнениями, которые развивают силу, быстроту, выносливость и ловкость.

 Важнейшей системой организма, определяющей физическую и умственную работоспособность детей, является сердечнососудистая система.

 Как известно, показателем исходного состояния сердечнососудистой системы (ССС) является частота сердечных сокращений - ЧСС. ЧСС является одним из наиболее лабильных показателей гемодинамики, подверженных значительным изменениям под воздействием экзогенных и эндогенных факторов. Величина ЧСС непосредственно связана с величиной кислородного долга, коррелирует с максимальным потреблением кислорода.

 Отставание в темпах роста туловища подростков 13-14 лет имеет глубокие физиологические последствия и сказывается на динамике развития всех внутренних органов. В этот период замедляется рост сердца, и соответственно его функциональные возможности могут временно отставать от потребностей растущего тела. Тормозится прирост легочных объемов, и соответственно снижаются функциональные возможности дыхательной системы. В первую очередь это сказывается на кислородном снабжении работающих мышц.

 Ни к одной системе организма в подростковом и юношеском возрасте не предъявляется таких высоких требований, как к сердечнососудистой. Вес сердца с 10 до 16 лет удваивается, а объем увеличивается примерно в 2,4 раза. Изменяется и сердечная мышца (миокард), становится мощнее, способна выбрасывать в сосуды при сокращении большее количество крови.

 В возрасте от 9 до 17 лет ударный объем сердца, т.е. количество крови, выбрасываемое сердцем за одно сокращение, возрастает у мальчиков с 37 до 70 мл, а у девочек - с 35 до 60 мл. Частота сердечных сокращений в покое постепенно снижается. В 15 лет пульс у мальчиков равен 70, а у девочек - 72 уд/мин, к 18 годам уменьшается соответственно до 62 и 70 уд/мин, т.е. становится таким же, как у взрослых. Однако снижение частоты сердцебиений происходит неравномерно, и связано это с темпами роста и полового созревания.

 Например, в одном и том же возрасте (14 лет) у быстро развивающихся девочек сердечнососудистая система работает приблизительно так же, как и у взрослых женщин, а у их сверстниц, отстающих в росте и развитии, характер работы сердца почти такой же, как у младших школьниц. То же наблюдается и у мальчиков. Следовательно, первая особенность системы кровообращения подростка – ее тесная связь с темпами роста и созревания всего организма.

 В стремительно растущем организме развитие сердечнососудистой системы не всегда успевает за общими темпами развития, а увеличение массы сердца иногда отстает от увеличения массы всего тела. Вот почему иногда у рослых юношей и девушек появляются жалобы на слабость, легкую утомляемость, особенно при физических нагрузках, отмечается склонность к обморокам при перегревании или резком изменении положения тела.

 Часто юноши и девушки, стесняясь своей слабости и неловкости, совсем перестают заниматься физической культурой. В результате формируется так называемое капельное сердце, которое, если подросток не начнет вовремя заниматься физкультурой, не увеличится и в дальнейшем.

 В развивающейся системе кровообращения часто встречается и несоответствие между просветом сосудов, по которым кровь выбрасывается из сердца, и возросшей емкостью сердца. В связи с этим увеличивается артериальное давление. Так, если у мальчиков и у девочек 10 лет артериальное давление равно 95/55, то к 17 годам оно повышается до 120/65 у юношей и до 115/60 у девушек. Особенностью работы сердечнососудистой системы у подростков является временное нарушение ее нервной регуляции. Это связано с перестройкой деятельности эндокринной и нервной систем и выражается расстройством ритма сердца, снижением или повышением частоты сердцебиений. Глубокие перестройки, происходящие в сердечнососудистой системе, повышают риск появления вегетососудистой дистонии и подростковой гипертонии. При определении школьной нагрузки подростков это необходимо учитывать.

 По мнению Дубровского В.И., сердечнососудистая система школьника 13 - 14 лет претерпевает довольно существенные изменения в процессе развития.

 При недостаточном совершенстве нервного аппарата подростка обусловливается возможность нарушения ритма и частоты пульса под влиянием самых различных причин. Обращает на себя внимание значительная приспособляемость и выносливость сердца ребенка 13-14 лет, что особенно проявляется в критические периоды жизни. Одной из важных причин особенностей развития сердечнососудистой системы является отставание в подростковом возрасте роста кровеносных сосудов от роста сердца, что вызывает повышение уровня артериального давления. Это обстоятельство может служить также причиной нередко наблюдающихся у подростков нарушений сердечной деятельности в виде аритмии и тахикардии.

 Период 13-14 лет, по мнению Дубровского В.И., характеризуется сравнительно легкой ранимостью организма и некоторой функциональной неустойчивостью. Дело в том, что в данном возрасте происходят сложные внутренние перестройки, связанные с переходом от детства к юности. Внешне эти преобразования проявляются в некоторой дискоординации движений, неуравновешенности, в резком ускорении роста тела, довольно быстрой утомляемости, появлении новых черт характера.

Завершается функциональное созревание мышц и начинается бурное развитие мышечной силы. В центральной нервной системе усиливается способность к дифференцировке и ослабляются процессы иррадиации. Значительно совершенствуются функции двигательного анализатора: обостряется мышечное чувство и уточняется управление движениями. Двигательные навыки начинают автоматизироваться, что очень важно для изучения техники и тактики игры, поскольку сознание играющих освобождается от постоянного контроля за выполнением приемов и переключается на решение тактических задач. К концу этого периода функции сердечнососудистой системы становятся совершенными: кислородная емкость крови, размеры и вес сердца, максимальное потребление кислорода достигают величин, характерных для взрослых.

 Но пока еще нет полного согласования между двигательными и вегетативными функциями. Именно поэтому возможности для специального развития выносливости ограничены. Считается, что интенсивные нагрузки в этот период следует применять осторожно и с достаточными паузами для восстановления. Поведение подростков все в большей мере определяется деятельностью второй сигнальной системы. При развитии силы более предпочтительны упражнения динамического характера. Простое копирование уступает место продуманному усвоению. На смену чисто эмоциональным стимулам в обучении приходит сознательное волевое усилие. С точки зрения спортивной подготовки этот возраст является решающим. Именно в этот период достигается наибольший прирост в развитии ловкости, быстроты, силы, формируется спортивный характер, закладываются основы техники и тактики. Думаем, что решение этих задач должно быть главным содержанием учебно-тренировочной работы.

 Физическая подготовленность учащихся 13-14 лет предполагает разносторонние двигательные способности, оптимальный уровень физических и прикладных навыков. Она совершенствуется под влиянием систематических занятий физическими упражнениями, которые развивают силу, быстроту, выносливость и ловкость.

 Дыхательная система подростка 13-14 лет также имеет особенности. Объем легких увеличивается, как и масса сердца. Но у подростка учащенное дыхание, поэтому мозг испытывает дефицит кислорода. Система дыхания совершенствуется с возрастом. Увеличивается длительность дыхательного цикла и скорость вдоха, продолжительнее становится выдох (особенно пауза на выдохе), снижается чувствительность дыхательного центра к недостатку кислорода и избытку углекислого газа. Совершенствуется регуляция дыхания, в том числе произвольная регуляция при осуществлении речевой функции. Экономизируются дыхательные реакции на нагрузки. Возрастает дыхательный объем и, соответственно, снижается частота дыхания в 1 минуту.

 У детей дошкольного и младшего школьного возраста легочная вентиляция нарастает преимущественно за счет учащения дыхания, а у подростков — за счет повышения глубины дыхания, и лишь у половины из них при этом происходит и учащение дыхания. В 12-летнем возрасте частота дыхания составляет 19 вд./мин, а к 14-летнему возрасту, она приближается к взрослому уровню – 6-18 вд./мин. Минутный объем дыхания в 10 лет составляет около 4 л/мин, в 14 лет — около 5 л/мин (у взрослых 5-8 л/мин). Происходящие изменения носят прогрессивный характер, позволяя улучшить газообмен в легких, так как при частом и неглубоком дыхании воздух обменивается преимущественно в воздухоносных путях, очень мало изменяя состав альвеолярного воздуха.

 Дыхательные функции испытывают некоторые трудности развития в период полового созревания. Задержка роста грудной клетки при значительном вытягивании тела затрудняет дыхание у подростка. Масса легких в 12 лет оказывается в 10 раз больше первоначальной, но все же вдвое меньше, чему взрослых. Повышение возбудимости дыхательного центра и временные нарушения регуляции дыхания вызывают у подростков особую непереносимость кислородного дефицита.

 В этот период у подростков наблюдается неритмичность дыхания, не завершен еще процесс расширения воздухоносных путей. Носовые ходы у детей узкие, их формирование заканчивается к 14-15 годам. Развитие новых ветвей бронхиального дерева, заметно усилившееся еще до начала пубертатного периода, ускоряется после его окончания. После 11-12 лет процесс расширения бронхов начинает преобладать над их удлинением. Происходит бурное развитие альвеол.

 На основании исследований, от стадий полового созревания зависят объемы легких, которые проходят у девушек раньше, чем у мальчиков. Общая емкость легких и жизненная емкость легких у 13-летних девочек составляют около 93% от величин этих объемов у 18-летиих девушек, а у 12-13-летних мальчиков - лишь 73% к этим объемам у 18-летних юношей. У мальчиков ЖЕЛ больше, чем у девочек на всех стадиях полового развития. С небольшими колебаниями ЖЕЛ составляет в младшем школьном возрасте около 1 л, в среднем школьном возрасте — порядка 2 л, в старшем школьном возрасте - примерно 3 л.

 Относительно величин ЖЕЛ в литературе отмечается значительные различия у разных авторов. Это можно объяснить тем, что ЖЕЛ зависит от многих факторов: возраста и пола, стадии полового созревания, влияний эпохальной и индивидуальной акселерации, характера популяционных особенностей строения тела, климатогеографических и социально-экономических условий жизни и т.п. Можно привести для примера наиболее часто встречающиеся данные о возрастной динамике ЖЕЛ (таб. 1).

 Таблица 1

Возрастная динамика величин жизненной емкости легких (мл)

за период от 7 до 17 лет

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст, лет | 7 | 8 | 10 | 12 | 15 | 17 |
| Мальчики | 1400 | 1440 | 1630 | 1975 | 2600 | 3520 |
| Девочки | 1200 | 1360 | 1460 | 1905 | 2530 | 27 |

 У подростков  13-14 лет  наблюдается скачок  в овладении такими операциями, как классификация, аналогия, обобщение и др. Устойчиво проявляется рефлексивный характер мышления: дети анализируют операции, которые они производят, находят способы решения задач.

  Ведущим видом деятельности является интимно-личностное общение. Оно пронизывает всю жизнь подростков, накладывая отпечаток и на учение, и на учебные занятия, и на отношения с родителями.

 Если потребность в полноценном общении со значимыми взрослыми и сверстниками не удовлетворяется, у детей появляются тяжелые переживания.

  При социальной ситуации развития детей 13-14 лет тянет друг к другу, их общение настолько интенсивно, что говорит о подростковой «реакции группирования». Подросток может входить одновременно в несколько групп, допустим, в одну из групп класса, в компанию своего или соседнего двора и группу, сложившуюся на занятиях в спорткомплексе. Иногда значительное влияние на личность оказывают подростковые группы, образующиеся в летних лагерях. То, что получает от группы подросток и что он может дать ей, зависит от уровня развития группы, в которую он входит.

  Главная мотивационная линия подростков связана с активным стремлением к личностному самосовершенствованию. Они продолжают систематически заниматься самовоспитанием, задумываются над возможностями интеллектуального и личностного общения, самосовершенствования и предпринимают для этой цели сознательные, целенаправленные усилия. Типичной целью девятиклассника является волевое и физическое самосовершенствование, а задачами – улучшение волевых качеств личности, таких, как уверенность в себе через применение специальных средств и упражнений, физическое развитие.

 Личностная нестабильность порождает противоречивые желания и поступки: хотят заслужить уважение и бравируют недостатками, подростки стремятся во всем походить на сверстников и пытаются выделиться в группе, требуют верности и меняют друзей.

 В 14 лет (переходный период к ранней юности) у подростка притупляется острота восприятия сверстников. Больший интерес начинают вызывать взрослые, чей опыт, знания помогают ориентироваться в вопросах, связанных с будущей жизнью.

 **Физиолого-педагогическая характеристика круговой тренировки.** Проанализировав различные литературные источники, описывающие физиолого-педагогическую характеристику круговой тренировки, мы выделили автора И.А. Гуревича, так как он наиболее полно излагает главные составляющие применения круговой тренировки, говорит о высокой эффективности ее применения.

 Внедрение физической культуры и спорта в повседневную жизнь, увеличение числа коллективов физической культуры, кружков, секций, туризма, общей физической подготовки (ОФП), здоровья предполагают поиск эффективных форм и методов тренировки, направленных на повышение физической и профессиональной работоспособности, решение задач оздоровительного характера, развитие двигательных качеств и профилактику заболеваний.

 Новым содержанием наполнились такие формы организации массовых физкультурных занятий, как комплексная и круговая тренировка. Возникновение их было вызвано необходимостью управление процессом физической подготовки в условиях ограниченной площади, нехватка инвентаря и квалифицированных инструкторов. Круговая тренировка была разработана английскими специалистами Р. Морганом и Г. Адамсоном в 1952-1958 гг.

 Методы круговой тренировки нашли своё отражение в работах специалиста из ГДР М. Шолиха, отечественных учёных Л. Геркана, В.В. Чунина и др. Так, В.В. Чунин провёл сравнительный анализ эффективности круговой тренировки и традиционных форм организации учебного процесса в вузе и показал преимущество первой в совершенствовании механизмов сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Комплексы круговой тренировки, направленные на развитие двигательных качеств школьников с учетом их возраста, разработаны А.А.Гужаловским. Рекомендации по применению круговой тренировки в сложно координационных видах спорта на примере гимнастики проводились Т.С. Лисицкой. Особенности круговой тренировки в циклических видах спорта на примере лыжных гонок описали Ю.А. Целищев, В.Ю. Целищев.

 Полторы тысячи упражнений, сгруппированных по принципу развития физических качеств: быстроты, силы, ловкости, гибкости, выносливости, предложены И.А. Гуревичем. Для повышения моторной плотности занятий гимнастикой, лёгкой атлетикой, лыжным спортом, спортивных игр

 И.А. Гуревич предложил ввести в них элементы либо целые комплексы круговой тренировки. Применительно к подготовительному отделению и группам спортивного совершенствования им предложены тренировочные комплексы и методические правила их использования. Круговая тренировка, применяемая в системе подготовки спортсменов различных спортивных специализаций, на протяжении многих лет зарекомендовала себя как эффективная форма повышения уровня физической подготовленности. Организация тренировочного занятия круговым способом позволила увеличить моторную плотность, а также в определенной мере интегрировать общую физическую подготовку со специальной, что было легко осуществимо в условиях тренировки спортсменов однородной группы (возраста, квалификации и спортивной специализации).

 Исследования, рассматривающие эффективность применения круговой тренировки в учебно-тренировочном процессе, остаются актуальными и сегодня. Исследования Н.А. Бернштейна (1981) по физиологической активности показали, что динамическое равновесие организма и среды устанавливаются в процессе активной деятельности организма, т.е. развитие физической подготовки не возможно без регулярного воздействия нагрузками.

 В связи с этим заслуживает внимание программно-управляемое обучение в физическом воспитании, которое предполагает самостоятельную работу спортсменов, развивает у них инициативу и стремление к совершенствованию. Круговая тренировка получила широкое распространение и признание не только в спортивной тренировке, но и в физическом воспитании как у нас в стране, так и за рубежом. Без мышечных движений невозможна практическая деятельность человека и значит, совершенствование его в процессе воспитания, таким образом, воздействие физических упражнений тесно связанно с деятельностью мышц, органов чувств, внутренних органов, коры головного мозга. Добиться высокой работоспособности организма – одна из важнейших задач, которую решает круговая тренировка (И.А. Гуревич,1980). В настоящее время круговая тренировка представляет собой комплексную организационно-методическую форму, включающую ряд частных методов использования физических упражнений. Весьма ценная черта круговой тренировки состоит в том, что в ней удачно сочетается жесткое нормирование нагрузки с индивидуализацией ее. Она позволяет воспитывать у занимающихся такие физические качества, как сила, быстрота, выносливость, гибкость и комплексные формы их проявления: силовую, скоростно-силовую, выносливость и другие.

 Традиционная круговая тренировка предполагает на первом занятии комплектование групп и ознакомление их с комплексами упражнений на «станциях». На втором занятии определяется максимальное количество повторений с учётом и без учёта времени.

 В основе традиционной круговой тренировки лежат три метода.

 *Непрерывно-поточный,* который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенностью этого метода – постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счёт повышение мощности работы (до 60 % максимума) и увеличения количества упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается время повторения упражнений (до 15-20 с) и увеличивается продолжительность отдыха (до 30-40с).

 *Поточно-интервальный,* который базируется на 20-40-секундном выполнении простых по технике упражнений (50% от максимальной мощности) на каждой станции с минимальным отдыхом. Цель его – сокращение контрольного времени прохождения 1-2 кругов. Такой режим развивает общую и силовую выносливость, совершенствует дыхательную и сердечно-сосудистую системы.

 *Интенсивно-интервальный,* который используется с ростом уровня физической подготовленности занимающихся. Мощность его задания составляет 75% от максимальной и достигается за счёт увеличения интенсивности и сокращения времени работы (до 10-20 с). Цель – его сокращение времени работы при её стандартном объёме и сохранении временных параметров отдыха (до 40-90 с). Подобный режим развивает максимальную и «взрывную» силу. Интервалы отдыха 30-40 с обеспечивают прирост результатов в скоростной и силовой выносливости.

 *Круговая тренировка* - многократное выполнение определенных движений в условиях точного дозирования нагрузки и точно установленного порядка его изменения и чередования с отдыхом. В соответствии с применяемым методом нагрузки используется элементарные, технически простые упражнения, из которых составляют тренировочные комплексы, выполняемые с последовательной и постепенной заменой упражнений с полным обновлением комплекса в течение месяца.

 Важное место в «круговой тренировке» занимает дозировка нагрузки. Это представляет сложность для данного метода. Можно выбрать следующий путь определения дозировки. На первом занятии перед учащимися ставится задача выполнить максимальное для себя количество повторений за определенное время. Оптимальная нагрузка составит половину максимальных повторений. После 3-6 недель этим способом уточняем последующую дозировку. Для контроля нагрузки между сериями измеряем частоту сердечных сокращений. Этот метод позволяет учащимся самостоятельно приобретать знания, формировать физические качества. Добиться высокой работоспособности организма - одна из главнейших задач, которую решает «круговая тренировка». Для решения этой задачи самое важное - моделирование специальных комплексов, направленных на воспитание физических качеств.

 Важно строго соблюдать последовательность выполнения упражнений и переход от одной станции к другой, а также интервал между кругами при прохождении комплекса повторно. При составлении комплексов физических упражнений для «круговой тренировки», следует помнить, что практически ни одно физическое качество не существует в чистом виде. Поэтому взаимосвязь между силой, быстротой, общей (аэробной) выносливостью, скоростной (анаэробной) выносливостью, гибкостью, ловкостью на занятиях «круговой тренировки» очень тесна. Мы рассмотрели разных авторов и их определения (силы, быстроты, общая (аэробная) выносливость, гибкости, ловкости, скоростной (анаэробной) выносливости), но нам больше понравились определения И.А Гуревича, В.И. Зимкина.

 *1. Сила.*

 Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий. Для воспитания силы на занятиях «круговой тренировки» используются упражнения с отягощением, с сопротивлением. Часто упражнения на развитие силы применяют с малыми отягощениями, так как легко осуществляется контроль за правильностью выполнения упражнения.

 Для развития динамической силы на станциях «круговой тренировки» упражнения должны выполняться в среднем темпе и большим повторением упражнений.

Комплексы упражнений составляются так, чтобы попеременно нагружать все главные группы мышц. При этом некоторые упражнения должны носить характер общего воздействия, другие направлены на развитие определенной группы мышц, а третьи специально связаны, например, с определенными задачами урока.

 Силовая выносливость развивается при большом количестве повторений на одной станции, например: если число повторений было 15-20 раз за 30сек., то развивается сила, если же более 20-25 раз - силовая выносливость (по рекомендациям М. Шолихина). Работоспособность при выполнении силовых упражнений может быть повышена за счет их рационального распределения на станциях. В паузах часто используют упражнения на расслабления, растягивания.

 *2.Быстрота*

 Быстрота – это способ человека выполнять движение в минимально короткое время без наступление утомления. Упражнения, направленные на развитие быстроты двигательных реакций, одновременно являются хорошим средством для тренировки скорости отдельных движений. В выполнении упражнений на скорость большую роль играют мышечные напряжения. Эти упражнения относятся к скоростно-силовым. Чтобы увеличить скорость движений, необходимо развивать как мышечную силу, так и быстроту движений. Это достигается включением в «круговую тренировку» упражнений с малыми отягощениями.

 Воспитание быстроты в «круговой тренировке» достигается следующими упражнениями: бег на скорость, челночный бег, выполнение упражнений с элементами спортивных игр и игрового характера, различных прыжков и т.д. С психологической точки зрения проявление быстроты во многом зависит от мотиваций, которыми руководствуются учащиеся. Поэтому применяется соревновательный или игровой метод выполнения упражнения.

 *3. Ловкость*

 Ловкость - это способность точно управлять своими движениями в различных условиях окружающей обстановки, быстро осваивать новые движения и успешно действовать в измененных условиях. В основе ловкости лежит точность движений. По В.М. Зациорскому, понятие «точность движения» включает в себя пространственные, временные и силовые параметры. Ловкость – качество комплексное, и по этому при его измерении, с одной стороны, руководствуются координационной сложностью движения, а с другой – оценкой его точности по пространственным, силовым и временным характеристикам.

 Воспитание ловкости на станциях «круговой тренировки» связано с совершенствованием функций различных анализаторов, и в первую очередь двигательного. Эффективное воздействие на функциональное совершенствование двигательного анализатора и, следовательно, на развитие ловкости могут оказать упражнения, содержащие элементы новизны и представляющие для занимающихся определенную координационную трудность. Можно выделить три этапа в воспитании ловкости. Первый этап: совершенствование пространственной точности и координации движений, при этом не имеет значения скорость, с которой выполняются упражнения. Главное - точность движений. Второй этап: пространственная точность и координация движений, которые могут осуществляться в сжатые отрезки времени. Третий этап: упражнения второго этапа, связанные с неожиданно изменяющимися условиями.

 *4. Гибкость*

 Гибкость - это способность выполнять упражнения с наибольшей амплитудой. При сдаче тестов по физической подготовке наибольшая трудность возникает именно с тестом на гибкость, если девочки и девушки до 70% успешно сдают этот тест, то мальчики и юноши лишь 40-50%.

 Упражнения на гибкость повышают эластичность мышц, укрепляют суставы и связки, что является важным фактором предупреждения травм. Для воспитания гибкости применяются упражнения с увеличением амплитуды. Систематическая работа над повышением гибкости позвоночного столба ведет к улучшению осанки, что особенно важно сейчас. Упражнения на гибкость могут быть активные и пассивные, т.е. выполняемые самостоятельно или с помощью партнера, отягощения. Активные тоже можно разделить на упражнения с отягощением (гантели, набивные мячи), без отягощений.

 *5. Общая (аэробная) выносливость.*

 Выносливость - это способность к длительному выполнению какой – либо деятельности без снижения её эффективности. По Н.В. Зимкину, понятие «выносливость» определяется как возможность длительного сохранения работоспособности в различных видах работы. При воспитании общей выносливости на этапах «круговой тренировки» важно постепенно увеличивать интенсивность физических упражнений. Общая выносливость служит базой для приобретения различных видов специальной выносливости. Под специальной выносливостью следует понимать способность длительное время поддерживать эффективную работоспособность в определенном виде двигательной деятельности.

 На станциях «круговой тренировки» можно воспитывать основные виды специальной выносливости: силовой, скоростной (анаэробной). Наиболее эффективным средством для развития скоростной выносливости является спринтерский бег с постепенным увеличением длины отрезков, а также прыжковые упражнения. Работа над скоростной (анаэробной) выносливостью на станциях «круговой тренировки» тесно связана с развитием быстроты.

 Общая и специальная выносливость в упражнениях на станциях «круговой тренировки» путем постепенного увеличения времени работы за счет большего количества упражнений, выполняемых на станциях в комплексе, а затем путем увеличения ее интенсивности, повышения скорости.

 *6. Скоростная (анаэробная) выносливость*

 Скоростная, или анаэробная, выносливость – это способность выполнять работу субмаксимальной мощности за счёт бескислородных источников образования энергии. Анаэробная выносливость – главный компонент специальной выносливости (футболиста, баскетболиста и других видов. Она имеет чрезвычайно важное значение для обеспечения эффективности соревновательной деятельности в циклических видах спорта спринтерского характера и аналогичных видах производственной или бытовой двигательной деятельности. Важное значение она играет также в спортивных играх и подобных им видах двигательной деятельности. Только спортсмены, которые имеют высокий уровень развития скоростной выносливости, способны к многократным спринтерским ускорениям в течение игры.

 Состав упражнений комплексов круговой тренировки зависит от решаемых задач, особенностей физической подготовленности, тренированности занимающихся и условий проведения занятий. В основе традиционной круговой тренировки лежит три метода:

 *Непрерывно – поточный*, который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Метод непрерывно-поточного способа выполнения можно применять на всех учебно-тренировочных уроках.

 *Поточно – интервальный,* который базируется на 20-40-секундном выполнении простых по технике упражнений (50% от максимальной мощности) на каждой станции с минимальным отдыхом.

 *Интенсивно – интервальный,* который используется с ростом уровня физической подготовленности занимающихся. Подобный режим развивает прирост результатов в скоростной и силовой выносливости.

 **Обобщение научно-методической литературы и теоретический анализ фактологических источников документов и практического опыта** осуществлялся на протяжении всего исследования и включал теоретические методы, логико-исторический анализ различных аспектов исследуемой проблемы; изучение фундаментальных методологических трудов.

 Анализировались государственные стандарты, концепции и программы по физической культуре, учебные и методические пособия, рабочие программы, обеспечивающие теоретический и методический разделы дисциплины «физическая культура», дидактические подходы к организации учебной и вне учебной деятельности, связанной с развитием физической культуры и приобщением школьников к здоровому образу жизни.

 Анализировались последовательность прохождения программного материала, его разделов, формы организации учебных занятий.

 Методологической организации способствовали целевая установка, построение гипотезы, разработка плана, программа и методика исследования. Параллельно определяли уровень двигательной подготовленности школьников. На основе полученных результатов разрабатывали комплексы упражнений и определяли варианты круговой тренировки.

 Анализировались работы, затрагивающие общетеоретические аспекты изучаемой проблемы, а также литература по смежным наукам (педагогике, психологии, физиологии, социологии и т.д.). Принцип научности являлся основным критерием отбора литературных данных.

 Для определения уровня физической подготовленности применяются упражнения, характеризующие степень развития физических качеств: для оценки общей выносливости – бег на 1000; скоростные – бег на 30 м; силы – подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук, в упоре лежа; взрывной силы – бросок набивного мяча (сидя) 1 кг; координационных – челночный бег 3х10 м, 4х6 м; скоростно-силовых – прыжок в длину с места, поднимание туловища за 30 сек; гибкости – наклон вперёд из положения сидя на полу.

 **Применение метода круговой тренировки.** Круговая тренировка (КТ) это организационно – методическая форма занятий, основу которой составляет серийное (непрерывное и с интервалами) повторение упражнений подобранных и объединенных в комплексе, которые выполняются в порядке последовательной смены «станций» по замкнутому кругу. Существенным является и то, что круговая тренировка обеспечивает индивидуальный подход к каждому учащемуся, позволяет предельно эффективно использовать время, планируемое на физическую подготовку.

 Круговая тренировка, как интегральная форма физической подготовки, приучает учащихся самостоятельно мыслить при развитии двигательных качеств, вырабатывает алгоритм заранее запланированных двигательных действий, воспитывает собранность и организованность при выполнении упражнений.

 Предлагаемые варианты круговой тренировки позволят управлять процессом двигательной подготовки с учётом половых и возрастных функциональных возможностей. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно - циклическую структуру путем серийных их повторений дает возможность комплексного развития двигательных качеств и способствует повышению общей работоспособности организма. Постепенно организм учащихся приспосабливается к систематически повторяемой нагрузке. Поэтому необходимо постепенно повышать ее, увеличивая дозировку упражнения - в зависимости от количества занятий, запланированных на выполнение данного комплекса. Каждый из них повторяется без изменений на 3 - 4 занятиях.  Для лучшей организации группы в каждой нужно назначить капитана группы, который помогает выполнять упражнения, страхует их, следит за соблюдением установленной дозировки. Ставя общую задачу занятия, желательно определить задачи как для более подготовленных, так и для отстающих учащихся. Дифференцированное обучение можно проводить во время работы по станциям, сформировав группы по их подготовленности и комбинируя круговую тренировку с конкретными заданиями для каждой группы. Эта форма занятий позволяет повысить плотность занятия и больше времени уделять каждому учащемуся. Работа по станциям проводится в виде круговой тренировки, сформировав группы с учетом подготовленности учащихся, предлагаются им упражнения разной степени сложности. В работе со слабыми учащимися, подбирается более облегчённый инвентарь.

 Педагогика утверждает, что нельзя назвать определенные универсальные методы обучения. Каждый метод эффективен, если он наиболее успешно решает намеченную задачу. Поэтому необходимо выбирать оптимальное сочетание средств, методов и форм обучения, такому сочетанию наиболее приемлем метод круговой тренировки.

**ВЫВОДЫ**

 Проведя анализ гостребования, концепции и программы по физической культуре, учебные и методические пособия, рабочие программы, обеспечивающие теоретический и методический разделы дисциплины «физическая культура», дидактические подходы к организации учебной и вне учебной деятельности, связанной с повышением физической подготовленностью школьников; последовательность прохождения программного материала, его разделов, формы организации учебных занятий.

 Анализировались работы, затрагивающие общетеоретические аспекты изучаемой проблемы, а также литература по смежным наукам (педагогике, психологии, физиологии, социологии и т.д.). Принцип научности являлся основным критерием отбора литературных данных.

 «Круговая тренировка (КТ) это организационно – методическая форма занятий, основу которой составляет серийное (непрерывное и с интервалами) повторение упражнений подобранных и объединенных в комплексе, которые выполняются в порядке последовательной смены «станций» по замкнутому кругу. Существенным является и то, что круговая тренировка обеспечивает индивидуальный подход к каждому учащемуся, позволяет предельно эффективно использовать время, планируемое на физическую подготовку.

 Круговая тренировка, как интегральная форма физической подготовки, приучает учащихся к самостоятельному мышлению при развитии двигательных качеств, вырабатывает алгоритм заранее запланированных двигательных действий, воспитывает собранность и организованность при выполнении упражнений.

 Состав упражнений комплексов круговой тренировки зависит от решаемых задач, особенностей физической подготовленности, тренированности занимающихся и условий проведения занятий.

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

 Эффективное повышение уровня физической подготовленности учащихся и формирование способностей к регуляции своего двигательного поведения указывает на необходимость более широкого применения в процессе занятий физической культурой по методу «круговой тренировки».

 При развитии физических качеств с использованием круговой тренировки следует учитывать уровень физических качеств, состояние здоровья, индивидуальные особенности занимающихся. С целью оценки уровня физического развития учащихся рекомендуется в конце каждого месяца проводить итоговый контроль. Грамотно спланированная и организованная круговая тренировка дает большой эффект для развития всех физических и морфофункциональных способностей занимающихся.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абралов Р.А., Павлова О.Н. и др. Оценка уровня физической подготовленности школьников 6-11-х классов // физическая культура: Воспитание, образование, тренировка, - 2004, - № 3-4. С. 24.
2. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирование личности. – М.: Просвещение, 2003. – 285 c.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании, - М.: Физкультура и спорт, 2003, - 212 с.
4. Байбородова Л., Бутин И., Леонтьева Т., Масленников С. Урок физкультуры в разновозрастном классе. Методические рекомендации. // Сельская школа. 2005. № 2. – С. 100 – 107.
5. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: Воспитание, образование, тренировка, - 2004, - № 1.- С. 23-25.
6. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность. // Теория и практика физической культуры. 2005. № 4. – C. 2 – 8.
7. Белозерцев Е.П. О национально-государственном образовании в России // Педагогика. 1998. №3. – С. 30-35.
8. Бердяев Н.А. Философия неравенства. – М.: ИМА-пресс, 1990.-258 с.
9. Бернштейн, Н. А. Биомеханика и физиология движений: избранные психологические труды / Н. А. Бернштейн; под ред. В. П. Зинченко. — 2-е изд. М.. Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2004. — 688 с.
10. Бестужев-Лада И.В. Образование как самоценность: Социальные проблемы народного образования в России // Магистр. 1996. №3*.* – С. 35-46.
11. Бим-Бад Б.М., Петровский А.В. Образование в контексте социализации // Педагогика. 1996. №1. – С. 3-8.