

DOI 10.31483/r-99609

*Амбарцумян Наталья Александровна**Костенко Елена Геннадьевна**Толстых Ольга Сергеевна**Соколов Владимир Львович**Костенко Александр Петрович*

**ВЛИЯНИЕ СРЕДСТВ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКОГО КРОССА  
НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ**

*Аннотация:* одной из важнейших задач, решаемых на занятиях физической культурой, является подготовка к жизни. Незаменимым средством обучения жизненно важным двигательным умениям и навыкам являются прикладные упражнения, которые взяты из жизни и к жизни же готовящие. Такие жизненно важные движения, как лазание, перелазание, бег, прыжки, преодоление препятствий, метания, плавание и многие другие упражнения способствуют также развитию двигательных способностей обучающихся. Цель работы состояла в экспериментальном исследовании влияния занятий кроссом на физическую подготовленность старшеклассников. В результате проведенного исследования можно сформулировать вывод о том, что применение кроссовой подготовки в процессе физического воспитания старшеклассников способствует развитию координационных, скоростно-силовых способностей, а также выносливости.

*Ключевые слова:* легкоатлетический кросс, старшеклассники, методика, тестирование, педагогический эксперимент, уровень физической подготовленности.

*Abstract:* one of the most important tasks solved in physical education classes is preparing for life. An indispensable means of teaching vital motor skills and abilities are applied exercises that are taken from life and prepare for life. Such vital movements as climbing, climbing, running, jumping, overcoming obstacles, throwing, swimming

*and many other exercises also contribute to the development of the motor abilities of those involved. The aim of the research was to experimentally study the effect of cross-country classes on the physical fitness of high school students. Based on the conducted research it can be formulated that the use of cross-country training in the process of physical education of high school students contributes to the development of coordination, speed-strength abilities, as well as endurance.*

**Keywords:** *athletics cross, high school students, methodology, testing, pedagogical experiment, level of physical fitness.*

Известно, что прикладные упражнения использовались в состязаниях античных атлетов, да и значительно позже. Лишь в начале XX века, когда возросла популярность спорта и начала бурно развиваться спортивная техника, они во многом утратили свое значение в состязаниях. Однако данные упражнения, несмотря на все возрастающую спортивную ориентированность современного физического воспитания, все еще остаются важным звеном в достижении цели физического образования. Практически все программы физического воспитания должны решать задачи обучения жизненно важным двигательным умениям и навыкам. Из всех видов физических упражнений кросс был и остается самым общедоступным и массовым средством физического воспитания. Как в нашей стране, так и за рубежом кросс широко распространен и является самостоятельным видом соревнований [1].

Это, по нашему мнению, происходит оттого, что уроки физкультуры, на которых в том числе должна изучаться кроссовая подготовка, скучны и однообразны. У преподавателей кросс в основном ассоциируется с длительным бегом. Но почему в занятия кроссовой подготовкой не включить игры и эстафеты с преодолением препятствий? Почему не провести занятия по кроссу на короткие дистанции? Почему в занятиях кроссовой подготовкой не использовать элементы спортивного ориентирования или модного в настоящее время движения «паркур»?

На деле же происходит так, занятия кроссом очень часто проводятся по методу равномерного упражнения, причем в большинстве случаев в условиях ровной асфальтированной дорожки и этот «кросс» ничем не отличается от обычного «гладкого» бега. Представляется целесообразным напомнить, что кросс (от английского cross – пересекать, преодолевать) – передвижение по местности с преодолением встречных препятствий.

В итоге кроссовая подготовка в последнее время фактически сводится к длительному бегу умеренной интенсивности (что не обязательно) и очень часто по ровной дорожке. А это приводит к тому, что некоторые школьные, городские и даже районные соревнования по кроссу проводятся на дорожках стадионов...

Вообще складывается впечатление, что на кроссовую подготовку наложено какое-то табу. Судите сами: анализу техники «гладкого» бега посвящены главы учебников и учебных пособий, оптимизации техники классического «гладкого» спринтерского или стайерского бега посвящены целые диссертации, а кроссовому бегу, включающему значительно большее количество элементов, не уделено должного внимания. К тому же последние методические разработки по кроссовой подготовке относятся к концу 70-х – началу 80-х годов прошлого века [3].

Анализ данных научной литературы и изучение опыта работы учителей физической культуры показывает, что в настоящее время в школах практически не ведется обучение элементам кроссовой подготовки. Урок кроссовой подготовки в последние годы «сузился» до пробегания какого-то отрезка дистанции, в лучшем случае по слабо пересеченной местности. Вместе с тем многие авторы сходятся во мнении, что кросс просто необходим не только в подготовке спортсменов [4].

Вместе с тем, передвижения в условиях разнообразного рельефа местности способствуют эффективному развитию физических и волевых качеств, совершенствованию разнообразных двигательных умений. А главное – занятия на свежем воздухе в наивысшей степени способствует укреплению здоровья.

На первый взгляд техника кроссового бега ничем не отличается от техники обычного, «гладкого», бега, но это ошибочное мнение, так как техника кроссового бега имеет свои особенности. Неровности пути, резкие повороты, подъемы и спуски, различные препятствия нарушают ритм бега. Все это требует от спортсмена высокой работоспособности, умения хорошо координировать свои движения. Преодоление различных препятствий усложняет бег, но делает его более интересным, а также задействует в работу скрытые механизмы жизнеобеспечения, которые не включаются в процессе обычного бега.

Хорошее общее состояние организма – желание бегать, отсутствие жалоб на вялость, на местные болевые ощущения – одно из главных условий успешных занятий. Следует объяснить учащимся, что как в период обучения в школе, так и в дальнейшем, когда они будут самостоятельно тренироваться, нужно тщательно следить за состоянием здоровья. Занятия бегом (а кроссовым тем более) оказывают значительную нагрузку на весь организм, и в первую очередь на сердце. При этом даже незначительные отклонения в состоянии здоровья могут стать причинами различных заболеваний. Так причиной болезней сердца, печени, почек, глоточных миндалин подчас становится такой очаг инфекций, как кариозный зуб [2].

Нужно, чтобы каждый учащийся внимательно следил за своими ощущениями в процессе бега, особенно осенью и зимой. Если, например, появляется ощущение сухости во рту, нужно сразу обратиться к врачу. Даже легкие простудные заболевания, которые можно перенести на ногах, снижают сопротивляемость организма и являются причинами осложнений, иногда приводящих к «спортивной инвалидности», то есть невозможности в течение всей последующей жизни активно заниматься физическими упражнениями.

Очень важно строго выдерживать сроки начала занятий бегом после перенесенных заболеваний и после их возобновления не форсировать беговых нагрузок.

Одна из распространенных причин, по которой занимающиеся получают травмы, отсутствие должной подготовки к непосредственным нагрузкам упражнений. Она должна начинаться с разминки организма [5].

Польза от разогревания (разминки): улучшенное выполнение движений, психологическая подготовка, создание комфортных условий для активности, устранение болей, вызванных энергичными занятиями. Самым важным является то, что применение в занятии разминки способствует предотвращению повреждений.

Если связки, сухожилия тугие, не разогреты, травмы возникают с бóльшей вероятностью. Ткани становятся более эластичными, если они разогреты усиленным кровообращением и растянуты постепенными упражнениями. В противном случае возрастает риск их надрыва при нормальных поворотах, изгибах и растягиваниях, наблюдаемых при спортивных занятиях.

Другой важной причиной для проведения предварительной подготовки является то, что после разогревающих упражнений улучшается координация движений, и занимающиеся реже спотыкаются, поскользываются, снижается риск падений. Более того, исследования показали, что если начинать энергичную активность без предварительной разминки, то у спортсменов увеличивается риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений. Наконец, хорошая подготовка улучшает спортивные результаты.

На стадии разминки учащимся необходимо поднять температуру тела на 0,8–1,1°С выше обычной перед стадией растягиваний. При повышении температуры сухожилия и мышцы спортсмена становятся более эластичными. В суставах увеличивается выделение секрета, уменьшающего трение. Улучшается передача нервных импульсов к мышце, а также рефлекс. Стадия разминки заканчивается, когда начинается потоотделение.

Проводя занятия по кроссовой подготовке, необходимо большое внимание уделять укреплению связочно-суставного аппарата стопы, так как стопа при беге несет большие нагрузки. Используются специальные и подготовительные упражнения: ходьба на носках, на внешней стороне стопы; перекал с пятки на

носок; повороты и вращение стопы; прыжки со скакалкой; стоя на возвышении (доска, скамейка и т. п.), поднимание на носках с последующим опусканием пяток до предела.

Тренировочные занятия по смешанному передвижению бегом и шагом на местности состоят из подготовительной части задача которой подготовить организм учеников к двигательной деятельности умеренной интенсивности. Данная часть занятия во многом должна соответствовать физиологической фазе «вработывания». Этому способствуют разновидности ходьбы (на носках, пятках, перекатом с пятки на носок, на наружной стороне стопы), разновидности бега (обычный бег, бег с высоким подниманием бедра, семенящий бег, бег с прыжками, бег до 3 мин. в умеренном темпе и т. д.), маховые движения руками, наклоны, вращения туловища, маховые движения ногами, выпады, приседания, прыжки из приседа, прыжки сериями (на одной ноге, на обеих, с ноги на ногу, в «шаге») и т. д.

Необходимо уделять большое внимание укреплению связочно-суставного аппарата стопы, так как стопа при беге и преодолении естественных препятствий несет большие нагрузки. Для этого используются следующие упражнения: повороты и вращения стопы, перекат с пятки на носок, упражнения со скакалкой; стоя передней частью стопы на возвышении, поднимание на носок с последующим опусканием пяток до опоры и т. д.

При недостаточной разминке и завышенной начальной скорости бега затрудняется вработываемость организма: одни органы приспособляются к работе быстрее, другие медленнее, и при быстро увеличивающейся нагрузке может произойти резкая дискоординация их деятельности. Одним из признаков такой перегрузки является так называемый болевой печеночный синдром – боли в области печени, вызванные растяжением ее капсулы большим притоком крови.

Кроме указанных упражнений, в случае выполнения учащимися преодоления различных препятствий, вначале занятия им следует также дать упражнения на разминку суставов рук и плечевого пояса, позвоночника и тазобедренного сустава.

Несмотря на меры предосторожности, предпринимаемые большинством учителей, тренеров и воспитателей, на уроках физической культуры, тренировочных занятиях, спортивных соревнованиях еще не редки случаи травматизма. В общей структуре детского травматизма этот вид стоит на четвертом месте после бытового, уличного и школьного. Необходимо отметить, что около половины всех случаев травм в школе приходится на занятия физической культурой.

По частоте случаев среди различных возрастных групп наибольший процент падает на детей 12–14 лет, на втором месте учащиеся младших классов, на третьем – 15–16-летние подростки. У мальчиков повреждения, полученные на занятиях физической культурой, наблюдаются в два раза чаще, чем у девочек.

Эта печальная статистика говорит о том, что проведение целенаправленной работы по профилактике спортивного травматизма среди школьников является важнейшей задачей, которую должны решать не только учителя физической культуры и тренеры, но и администрация школ, медицинские работники, родители учащихся.

Для того чтобы борьба с травматизмом была успешной, учителя, тренеры, воспитатели должны иметь четкое представление о степени травмоопасности каждого вида, входящего в учебную программу по физической культуре, держать под неусыпным контролем причины, могущие привести к опасным последствиям.

При всем многообразии этих причин все же можно выделить такие, которые чаще всего приводят к травматизму. Это недостаточный врачебный контроль над состоянием здоровья, физической подготовленностью учащихся, нарушение дисциплины и установленных правил во время тренировок и соревнований, неудовлетворительное состояние мест занятий, пользование неисправным или несоответствующим данным занимающихся оборудованием, отсутствие строгого контроля за рациональной одеждой, обувью учащихся; неблагоприятные для проведения занятий или соревнований санитарно-гигиенические и метеорологические условия, несоответствующие физической подготовленности детей, нарушение методики проведения занятий, тренировок, соревнований и, наконец,

недостаточная квалификация учителя (тренера). Истоки травматизма различны и, как правило, содержат в себе сочетанные причины, поэтому лишь комплексный и квалифицированный подбор каждого случая позволит вскрыть и ликвидировать их источники.

Обратимся к статистике: по данным НИИ травматологии, 55,1% травм, полученных учащимися, приходится на занятия по спортивной гимнастике, 23% – по легкой атлетике, лыжной подготовке и на коньках, 8,2% – по спортивным играм, на другие виды травматизма падает 13,7% повреждений.

Во время занятий легкой атлетикой травмируются в основном нижние конечности, чаще – суставно-связочный аппарат коленного сустава, и в частности, мениск. При резких толчках, падениях возможны разрывы отдельных мышечных волокон и всей мышцы, отрыв костной пластинки в месте прикрепления мышцы.

Причинами подобных травм служат, в основном, неудовлетворительное состояние мест проведения занятий, отсутствие специальных ограждений, установка финиша возле какого-нибудь препятствия (стен, дверей, забора и т. д.). К травмам приводят и занятия в зале со скользким полом, а также при неблагоприятных метеорологических условиях на плохо убранной площадке. Понятно, что не в каждой школе доступны беговые дорожки со специальным покрытием, однако необходимо постоянно проявлять заботу о местах проведения занятий. Можно создать спортивный газон с естественным травянистым покрытием, засеяв отведенную для этого площадку смесью семян луговых трав (мятлик, овсяница, гребенник, тимофеевка, полевица, рейграс). Газон можно получить и путем одернования площадки. Дерн следует выбирать на полянах со всходами лугового мятлика, полевицы и райграса с небольшой примесью дикорастущих трав. Укладывать дерн надо на поверхность почвенного слоя в 13–15 см. Проведение уроков на таких площадках позволит уменьшить число травм во время занятий легкой атлетикой.

Одним из условий предотвращения травматизма при прохождении раздела «Кроссовая подготовка» является качественная подготовка мест занятий.



Участок для площадки готовится заблаговременно; его очищают от посторонних предметов (больших камней, пней, коряг), более или менее значительные неровности почвы выравнивают, промеряют дистанцию.

Если занятия проводятся в парке (лесу), перед каждым уроком учитель тщательно должен осмотреть всю трассу. Она не должна пересекать шоссе и грунтовых дорог. На трассе, проходящей среди деревьев, убирают свисающие ветки, через канавки, ручейки прокладывают мостики и насыпают на них дерн.

В школах необходимо обратить внимание учителей, тренеров на анализ и своевременное устранение причин, ведущих к возникновению травмоопасных ситуаций. Одной из форм профилактической работы являются систематические беседы со школьниками и юными спортсменами по предупреждению несчастных случаев. Учащиеся должны быть проинструктированы по технике безопасности на уроках физической культуры и учебно-тренировочных занятиях в спортивной секции. Категорически нельзя допускать к занятиям, тренировкам детей, перенесших травмы и не прошедших врачебный контроль после соответствующего лечения.

Чрезвычайно важным звеном работы по профилактике травматизма является обучение детей приемам самостраховки при падении, так как большинство спортивных, да и бытовых травм – результат падений.

Навыки безопасного падения, развитые в детстве, сохраняются на всю жизнь. Наблюдения показывают, что дети, не прошедшие предварительного обучения приемам самостраховки, падают, как правило, опасно. Зато даже после кратковременного обучения у них вырабатывается устойчивый навык.

Детям, отнесенным по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе (особенно с ослабленной работой сердца или несколько повышенным кровяным давлением), а также приступившим к занятиям после перенесенных заболеваний, необходимо осторожное, постепенное подведение к беговым нагрузкам. Для данной категории лиц рекомендуется на протяжении всех занятий использовать смешанные передвижения (бег в сочетании с ходьбой).

Объект исследования: процесс физической подготовки школьников старших классов с применением элементов легкоатлетического кросса.

Предмет исследования: уровень развития физических качеств и степень владения элементами легкоатлетического кросса.

Гипотеза: предполагалось, что использование методики, направленной на обучение элементам кросса, будет способствовать также повышению физической подготовленности школьников старших классов.

Задачи:

1. Определить исходный уровень физической подготовленности школьников старших классов.
2. Проследить динамику физической подготовленности школьников старших классов с учетом применения кроссовой подготовки.
3. Разработать методику обучения элементам кросса на занятиях физической культурой школьников старших классов.
4. Обосновать эффективность разработанной методики.

Научная новизна данного исследования состояла в обобщении и расширении научных данных по вопросам применения кроссовой подготовки в физическом воспитании школьников старших классов, влияния занятий кроссом на развитие физических качеств, учащихся колледжа и вуза.

Практическая значимость настоящей работы состоит в возможности использования на практике упражнений в методике обучения элементам кросса.

Для решения поставленных задач нами были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Исследование осуществлялось в соответствии с общепринятыми подходами организации и проведения научно-исследовательских работ в сфере образования, физической культуры и спорта.

Педагогическое тестирование осуществлялось на основе следующих тестов, позволяющих определить уровень развития основных двигательных способностей студентов:

1. Для определения уровня развития координационных способностей – челночный бег 5x10 м.
2. Для определения скоростных качеств – бег на 30 м.
3. Скоростно-силовые способности мышц ног определялись с помощью прыжка в длину с места.
4. Для определения силы и силовой выносливости применялся тест «подтягивание на высокой перекладине» (юноши) «подъем туловища из положения лежа, в положение сидя за 30 с» (девушки).
5. Уровень развития выносливости определяли посредством бега на 500м (девушки) и 1000м (юноши).
6. Гибкость определялась с помощью наклона вперед из положения стоя на гимнастической скамейке.

Педагогический эксперимент состоял в разработке и обосновании эффективности методики, направленной на обучение, закрепление и совершенствование двигательных умений и навыков передвижения по пересеченной местности и преодоления препятствий.

Всего было проведено 33 часа учебных занятий по кроссовой подготовке. Обучающиеся в процессе выполнения элементов кросса получали дифференцированную нагрузку, при этом мера воздействия «кроссовых» упражнений на организм девушек отличалась от нагрузок юношей и составила в среднем 60–80% показателей первых. Сущность методики заключалась в следующем: прежде всего, обучение кроссу заключается в ознакомлении и овладении особенностями техники передвижений по различному грунту и рельефу местности, а также различными способами преодоления естественных и искусственных препятствий. Особенности техники изучаются на соответствующем реальном грунте и рельефе местности. Особых трудностей при этом обычно не возникает, однако необходимо обратить внимание на более рациональные способы передвижения по

тому или иному участку местности, акцентируя внимание на особенности постановки стопы, наклона туловища, работы рук и т. п. При этом нужно систематическим повторением закрепить, сделать привычным основные разновидности перемещений по тому или иному грунту и рельефу местности.

Практика показала, что более сложным является обучение преодолению различного рода препятствий. Основным способом преодоления препятствий (прыжку «в шаг», «барьерному шагу», опорному прыжку «бокком», перелезанию и др.), по нашему мнению, целесообразно вначале обучать в облегченных условиях, на ровном грунте (в условиях спортивного зала, с применением гимнастических матов и т. п.). А затем, на этапе закрепления и совершенствования двигательных умений, переходить к занятиям в естественных условиях. При этом следует особое внимание обратить на технику безопасности при обучении данным упражнениям.

Полученные в ходе исследования данные были подвергнуты математико-статистической обработке. Производилось вычисление t-критерия Стьюдента. Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ №5 г-к Анапе.

В исследовании приняли участие школьники 10–11 классов. Всего в исследовании было задействовано 46 человек. Экспериментальные группы занимались по разработанным нами программам. Контрольные группы занимались по комплексной программе. Для решения поставленных во введении задач нами был проведен анализ уровня физической подготовленности школьников. Показатели исходного тестирования приведены в таблице 1. Поскольку задействованные в исследовании группы состояли из девушек.

Таблица 1

Показатели физической подготовленности школьниц контрольной и экспериментальной групп до эксперимента

Контрольное упражнение	КГ (M±m)	ЭГ (M±m)	t	p
Челночный бег 5x10м, с	16,0 ± 0,31	15,9 ± 0,25	0,25	>0,05
Бег 30 м, с	5,8 ± 0,10	5,7 ± 0,08	0,78	>0,05
Прыжок в длину с места, см	166,0 ± 2,15	161,1 ± 4,04	1,06	>0,05

Наклон вперед, стоя, см	10,6±1,40	10,7 ± 1,18	0,06	>0,05
Поднимание туловища за 30 с, кол-во раз	20,7±0,89	20,4 ± 1,09	0,21	>0,05
Бег 500 м, с	148,6± 3,20	148,5 ± 4,15	0,02	>0,05

Анализ таблицы 1 свидетельствует, что представители контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента значимо друг от друга не отличались и, в общем, продемонстрировали результаты от «низкого» до «среднего».

Спустя год занятий у обеих групп произошли определенные изменения. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика показателей физической подготовленности школьников  
контрольной и экспериментальной групп

Контрольное упражнение	группа	Показатели до эксперимента	Показатели после эксперимента	t	p
Челночный бег 5x10м, с	КГ	16,0 ± 0,31	15,6 ± 0,19	1,11	>0,05
	ЭГ	15,9 ± 0,25	15,1 ± 0,14	2,80	<0,01
Бег 30 м, с	КГ	5,8 ± 0,10	5,71 ± 0,088	0,69	>0,05
	ЭГ	5,7 ± 0,08	5,72 ± 0,082	0,17	>0,05
Прыжок в длину с места, см	КГ	166,0 ± 2,15	173,5 ± 4,14	1,61	>0,05
	ЭГ	161,1 ± 4,04	172,2 ± 3,49	2,08	<0,05
Наклон вперед, стоя, см	КГ	10,6 ± 1,40	12,7 ± 1,78	0,93	>0,05
	ЭГ	10,7 ± 1,18	12,6 ± 0,90	1,28	>0,05
Поднимание туловища за 30 с, количество раз	КГ	20,7 ± 0,89	22,2 ± 0,88	1,20	>0,05
	ЭГ	20,4 ± 1,09	22,5 ± 1,01	1,41	>0,05
Бег 500 м, с	КГ	148,6 ± 3,20	146,0 ± 3,62	0,54	>0,05
	ЭГ	148,5 ± 4,15	135,2 ± 3,55	2,44	<0,05

Анализ динамики контрольной и экспериментальной групп свидетельствует, что за 9 месяцев занятий по легкой атлетике у контрольной группы не произошло значимых изменений ни по одному контрольному упражнению. В экспериментальной группе достоверно значимые изменения произошли по трем из шести тестов: челночном беге 5x10 м, прыжках в длину, бегу на 500 м ( $p < 0,05$ –

0,01). Это свидетельствует о положительном влиянии кроссовой подготовки на развитие координационных, скоростно-силовых способностей и выносливости.

Аналогичные выводы получены нами и при сравнении данных контрольной и экспериментальной групп после эксперимента (см. табл. 3), Однако показатели прыжков в длину с места не выявили достоверных различий, что по нашему мнению связано с тем, что прыжки в длину и в высоту в контрольной группе изучались непосредственно перед конечным тестированием и наложило определенный отпечаток на соответствующие показатели.

Таблица 3

Показатели физической подготовленности школьников  
контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

Контрольное упражнение	КГ (M±m)	ЭГ (M±m)	t	p
Челночный бег 3x10м, с	15,6 ± 0,19	15,1 ± 0,14	2,12	<0,05
Бег 30 м, с	5,71 ± 0,088	5,72 ± 0,082	0,08	>0,05
Прыжок в длину с места, см	173,5 ± 4,14	172,2 ± 3,49	0,22	>0,05
Наклон вперед, стоя, см	12,7 ± 1,78	12,6 ± 0,90	0,05	>0,05
Поднимание туловища за 30 с, кол-во раз	22,2 ± 0,88	22,5 ± 1,01	1,34	>0,05
Бег 500 м, с	146,0 ± 3,62	135,2 ± 3,55	2,13	<0,05

Таким образом, систематические занятия кроссом у школьников способствуют развитию координационных, скоростно-силовых способностей, а также выносливости.

В ходе проведенного эксперимента можно сформулировать следующие выводы:

1. Анализ мнения специалистов по проблемам использования кроссовой подготовке в учебном процессе по физическому воспитанию выявил различные толкования терминов и понятий, отсутствие классификации «кроссовых» упражнений, малочисленные исследования по вопросам влияния кроссовой подготовки на организм занимающихся.

2. Исходный уровень развития физических качеств школьников, принявших в исследовании, находится в диапазоне от «низкого» до «среднего» уровня, при

этом некоторые школьницы демонстрировали низкие показатели практически по всем контрольным упражнениям.

3. Применение кроссовой подготовке в процессе физического воспитания старшеклассников способствует развитию координационных, скоростно-силовых способностей и выносливости.

4. У старшеклассников, систематически занимающихся физической культурой и спортом использование кроссовой подготовки «цикловым способом» способно за короткий срок существенно повысить показатели ловкости и выносливости.

5. Применение методики, направленной на обучение элементов кросса, способствует рационализации, улучшению качества овладения навыками передвижения и преодоления препятствий.

Таким образом, занятия по кроссовой подготовке целесообразно проводить как минимум 1 раза в неделю. Занятия кроссовой подготовкой можно проводить в течение всего учебного года и использовать все многообразие рельефа и грунта окружающего ландшафта. Занятия в ненастную погоду можно проводить и в помещении. При этом целесообразно «моделировать» различные условия пересеченной местности: условные «рвы», «канавы», скамейки в качестве «поваленных деревьев», барьеры, гимнастический конь (козел) и др.

### ***Список литературы***

1. Аршинник С.П. Терминологическая система кросса / С.П. Аршинник, В.И. Тхорев, Е.Ф. Орехов // Первый международный конгресс «Термины и понятия в сфере физической культуры» (20–22 декабря 2006 года). – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2007. – С. 16–17.

2. Брукс К. М. Классификация двигательных качеств / К.М. Брукс // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2013. – №3 – 4. – С. 135–143.

3. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: учебное пособие для студентов / Ю.А. Ермолаев. – М.: СпортАкадемПресс. – 2012. – 444 с.

4. Костенко Е.Г. Сравнительный анализ физической подготовленности школьников города Краснодара (2012 и 2019 годы) / Е.Г. Костенко, С.П. Аршинник, Н.А. Амбарцумян // Педагогика, психология, общество: новая реальность: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Чебоксары: БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики., 2021. – С. 255–259.

5. Лях В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1–11 классов общеобразовательной школы: программы общеобразовательных учреждений. Учебное издание / В.И. Лях, А.А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2004. – 128 с.

---

*Амбарцумян Наталья Александровна* – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Россия, Краснодар.

*Костенко Елена Геннадьевна* – канд. пед. наук, доцент ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Россия, Краснодар.

*Толстых Ольга Сергеевна* – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Россия, Краснодар.

*Соколов Владимир Львович* – канд. пед. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Россия, Краснодар.

*Костенко Александр Петрович* – канд. пед. наук, старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», Россия, Краснодар.

---