

**Статья «Физические нагрузки и упражнения для школьников
относительно возраста.»**

**Квасницкий С.И.- педагог организатор ГБОУ гимназии № 168
Центрального района Санкт-Петербурга**

Организм подростков и юношей имеет свои анатомо-физиологические и психологические особенности. Их необходимо знать и учитывать при организации и проведении занятий по спортивной борьбе.

Возраст 12-15 лет наиболее благоприятен для развития таких физических качеств, как быстрота, ловкость и гибкость. Именно эти качества в дальнейшем становятся фундаментом для совершенствования спортивного мастерства. Следует отметить и то обстоятельство, что подростки и юноши отличаются от взрослых спортсменов большей раздражительной способностью. Это тоже положительно сказывается на подготовке. Но есть и такие факторы, которые затрудняют педагогический процесс воспитания юных единоборцев. Дело в том, что организм подростков и юношей находится в состоянии формирования и развития, у них быстрее наступает утомление, менее устойчиво внимание, недостаточно развита сила мышц. Они в большей степени, чем взрослые, реагируют на те или иные раздражители.

У юных единоборцев наблюдается бурный рост тела в длину (до 10 см в год). Окостенение позвоночника, грудной клетки, таза и конечностей в этом возрасте не заканчивается. Поэтому следует очень осторожно применять упражнения для развития силы и гибкости, чтобы не помешать росту костей. В то же время большая эластичность связочного аппарата благоприятствует развитию у детей гибкости и подвижности в суставах.

Функциональные возможности мышечной системы у подростков и юношей ниже, чем у взрослых. Поэтому применять упражнения на развитие силы и выносливости нужно в определенной последовательности, постепенно наращивая нагрузки.

Исследования профессора В. Фарфеля показали, что в возрасте 13-15 лет у человека заканчивается формирование двигательного анализатора. В связи с этим появляется возможность примерно с 15 лет начинать целенаправленное развитие силы. Этому способствует заметный рост поперечных размеров тела.

В занятиях с подростками и юношами надо также учитывать особенности их сердечно-сосудистой системы. В частности, в этом возрасте наблюдается относительно замедленное увеличение просвета артерий, деятельность сердца и сосудов недостаточно регулируется со стороны головного мозга. У подростков и юношей отмечается увеличение кровяного давления. При чрезмерной нагрузке у юных спортсменов могут появиться сердечная аритмия и головокружение.

Юношеский организм не обладает способностью поддерживать высокий уровень работоспособности в течение длительного времени. Подростки и юноши быстро утомляются, но и быстро восстанавливают свои силы. При этом восстановление сил происходит лишь тогда, когда спортсмены получают малые или оптимальные нагрузки. Поэтому для поддержания работоспособности на протяжении всего занятия необходимы частые перерывы для отдыха.

Органы дыхания у юных спортсменов также имеют свои особенности. Так, увеличение грудного периметра происходит медленнее, чем рост тела в длину. Это обстоятельство ограничивает развитие дыхательной системы, хотя легочная вентиляция достигает 3400 см^3 . Несовершенство регуляции дыхания при занятиях физическими упражнениями с большими нагрузками может привести к нарушению ритма дыхания.

В возрасте 12-15 лет у ребят развивается способность логически мыслить, анализировать свои поступки и поведение. Юные спортсмены стараются походить на взрослых, стремятся к самостоятельности. Задача преподавателя заключается в том, чтобы побудить занимающихся к развитию положительных качеств.

Юные спортсмены склонны переоценивать свои силы, браться за выполнение упражнений, которые не соответствуют их физическому развитию. Поэтому вся их деятельность нуждается в строгом контроле.

Учет возрастных особенностей подростков и юношей позволит преподавателю лучше организовать учебно-воспитательный процесс.

Так, например, большинство борцов сбавляют вес перед соревнованиями с целью выступления в более легких весовых категориях. Во всех случаях не рекомендуется снижать вес более чем на 3-5 кг. Особенно недопустимо сгонку веса применять среди юных борцов. Искусственное снижение веса у людей с незаконченным физическим развитием (до 18 лет) весьма нежелательно, так как это приводит к нарушению их нормального развития.

В процессе овладения техническими действиями борец привыкает анализировать движения. При этом в коре больших полушарий головного мозга спортсмена образуются новые временные связи, что является одной из физиологических основ ловкости. Это значит, что борец вырабатывает умение корректировать свои действия с учетом изменения динамической ситуации схватки. Кроме того, известно, что в большинстве случаев лишь борцы, развившие ловкость в детском и юношеском возрасте, способны в дальнейшем вырабатывать новые навыки.

Недостатки в развитии силы или общей выносливости можно устранить, если даже борцу 15-16 лет или больше, а недостатки в технической подготовленности, как уже было сказано, исправить зачастую невозможно. Поэтому в тех видах спорта, где техника играет значительную роль, возрастная граница приема в детские группы неуклонно снижается.

У детей 7-9 лет преобладает предметно-образное мышление: они склонны к драматизации, воспроизведению в движениях того, что слышат, видят, наблюдают. Многие игры детей 7-9 лет строятся на непосредственном подражании явлениям, действиям из окружающей жизни. Но замысел, тематика этих игр по сравнению с играми дошкольников становятся богаче.

Действующие в играх персонажи наделяются дополнительными, подмеченными детьми, нравами и чертами.

Восприятие детей 7-9 лет вначале недостаточно организовано, неустойчиво. Они еще не способны целенаправленно выслушивать объяснения игры, отделять главные игровые действия от второстепенных. Поэтому стройный ход игры нередко нарушается. По мере накопления опыта в играх такие явления постепенно сглаживаются, устраняются. Внимание детей 7-9 лет произвольно; они не могут подолгу сосредотачиваться на одном действии, на выполнении какой-либо одной двигательной задачи.

Естественные способности памяти у детей этого возраста достаточно велики. Но дети лучше запечатлевают то, что интересно. Например, они хорошо запоминают удачные приемы движений из определенной игровой ситуации и творчески воспроизводят эти приемы в сходных ситуациях; сохраняют в памяти наглядно-образные объяснения игры учителем, речитативы, а также правила игр, в которые они научились играть. Дети надолго запечатлевают эмоциональные переживания при выполнении удачных и неудачных игровых действий.

Развитие активности и самостоятельности в действиях при недостаточности волевых качеств нередко сводится к стремлению играть за себя и для себя.

У детей в возрасте 7-9 лет костно-связочный аппарат пластичен и гибок. Он легко податлив к деформациям под влиянием односторонней нагрузки и больших мышечных напряжений, а также длительных статических положений тела. Мускулатура относительно слаба, в частности это относится к мышцам спины и брюшного пресса.

Возрастные особенности маленьких школьников не допускают применения игр с переноской, передачей, перебрасыванием тяжелых предметов (набивных мячей и т.п.) и перетягиванием. Не рекомендуются в этом возрасте игры, связанные с однообразными движениями и длительным

сохранением статических положений тела. Полезны игры, укрепляющие крупные мышечные группы.

Особенности строения и функций сердечно-сосудистой системы детей 7-9 лет обуславливают возможность проведения подвижных игр со значительной интенсивностью двигательных действий, но не длительных, с короткими перерывами для отдыха. Например, дети способны без признаков снижения работоспособности неоднократно активно и энергично повторять двигательные действия.

Несмотря на большую подвижность, дети быстро утомляются. Это происходит вследствие неэкономной траты сил, еще недостаточно совершенных функций центральной нервной системы, неразвитой координации движений.

У детей 7-9 лет улучшаются способности к ответным движениям на различные внешние раздражители. В то же время способность к быстроте передвижения тела в пространстве формируется медленнее.

У детей 10-11 лет развиваются способности к отвлеченному мышлению, сознательному контролю за движениями.

Восприятие детей 10-11 лет постепенно совершенствуется и переходит на новую, более высокую ступень. Дети уже способны понимать главные задачи игровых действий.

Формирование у детей осознанного внимания позволяет им в процессе занятий подвижными играми более организованно, целенаправленно управлять своими движениями, осуществлять самоконтроль над выполнением большего числа правил и одновременно сосредоточиваться на нескольких действиях.

Наряду с произвольным запоминанием интересного, с запоминанием по ассоциации, 10-11-летние школьники должны уже выполнять осознанную, волевою работу по запоминанию.

Возраст 10-11 лет характеризуется растущей устойчивостью организма. Костно-связочный аппарат крепнет, но еще довольно пластичен и гибок. Мышцы нарастают постепенно, и силовые данные детей еще не велики.

Благоприятными условиями развития сердечно-сосудистой системы объясняется соответствие детям этого возраста подвижных игр с большой интенсивностью и относительной длительностью непрерывных активных двигательных действий.

У детей 10-11 лет возрастает регулирующая роль коры головного мозга. Это служит существенной предпосылкой к дальнейшему совершенствованию координационных способностей. Резко повышаются функциональные возможности двигательного анализатора.

Мышление и речь детей 12-14 лет становятся более зрелыми. Значительно развиваются и обогащаются нравственные представления и социальные чувства подростков, укрепляются их воля и настойчивость.

Подростковый возраст характеризуется общим подъемом жизнедеятельности и глубокой перестройкой всего организма. Мышечная система продолжает развиваться, но еще отстает от общего роста тела. Увеличивается относительная масса мышц и их сила. Мышцы постепенно приспосабливаются к умеренным статическим нагрузкам, к значительным, но недолговременным напряжениям. Сердечно-сосудистая система подростков хорошо приспосабливается к высоким, но не чрезмерным нагрузкам. Высшие отделы центральной нервной системы подростков функционируют активнее. К 14 годам в основном заканчивается развитие двигательного анализатора. Это способствует улучшению координации, точности и экономичности движений.