

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
детско-юношеская спортивная школа № 3
г. Волжского Волгоградской области
(МБОУ ДО ДЮСШ № 3)**

Методическая разработка

**на тему: «Основные психофизические
характеристики детско-подросткового и юношеского
возраста»**

Разработал: тренер-преподаватель (настольный теннис)

Михеева Елена Валериевна

рассмотрено на методическом совете

МБОУ ДО ДЮСШ № 3

Протокол № ____ от _____

Волжский 2015 год

Содержание.

Младший школьный возраст.....	3
Физическое развитие подростков.....	4
Физическое развитие юношей и девушек.....	6
Развитие психики младших школьников.....	10
Список используемой литературы.....	14

Младший школьный возраст

Младший школьный возраст характеризуется относительно равномерным развитием опорно-двигательного аппарата, но интенсивность роста отдельных размерных признаков его различна. Так, длина тела увеличивается в этот период в большей мере, чем его масса. Суставы детей этого возраста очень подвижны, связочный аппарат эластичен, скелет содержит большое количество хрящевой ткани. Позвоночный столб сохраняет большую подвижность до 8-9 лет. Исследования показывают, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для направленного роста подвижности во всех основных суставах. Мышцы детей младшего школьного возраста имеют тонкие волокна, содержат в своем составе лишь небольшое количество белка и жира. При этом крупные мышцы конечностей развиты больше, чем мелкие. В этом возрасте почти полностью завершается морфологическое развитие нервной системы, заканчивается рост и структурная дифференциация нервных клеток. Однако функционирование нервной системы характеризуется преобладанием процессов возбуждения. К концу периода младшего школьного возраста объем легких составляет половину объема легких взрослого. Минутный объем дыхания возрастает с 3500 мл/мин у 7-летних детей до 4400 мл/мин у детей в возрасте 11 лет. Жизненная емкость легких возрастает с 1200 мл в 7-летнем возрасте до 2000 мл в 10-летнем. Для детей младшего школьного возраста естественной является потребность в высокой двигательной активности. Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. При свободном режиме в летнее время за сутки дети 7-10 лет совершают от 12 до 16 тыс. движений. Естественная суточная активность девочек на 16-30% ниже, чем мальчиков. Девочки в меньшей мере проявляют двигательную активность самостоятельно и нуждаются в большей доле организованных форм физического воспитания. По сравнению с весенним и осенним периодами года зимой двигательная

активность детей падает на 30-45%, а у проживающих в северных широтах и на Крайнем Севере - на 50-70%. С переходом от дошкольного воспитания к систематическому обучению в школе у детей 6-7 лет объем двигательной активности несколько сокращается. В этой связи детям рекомендуется после учебных занятий в школе не менее 1,5-2 часов проводить на воздухе в подвижных играх и спортивных развлечениях. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития физических способностей (скоростные и координационные способности, способность длительно выполнять циклические действия в режимах умеренной и большой интенсивности), о чем свидетельствуют обобщенные данные многих авторов.

В возрасте 7-10 лет у детей начинают формироваться интересы и склонности к определенным видам физической активности, выявляется специфика индивидуальных моторных проявлений, предрасположенность к тем или иным видам спорта. А это создает условия, способствующие успешной физкультурно-спортивной ориентации детей школьного возраста, определению для каждого из них оптимального пути физического совершенствования.

Физическое развитие подростков

Средний школьный возраст (подростковый) охватывает детей от 12 до 15 лет (V—VIII классы). Средний школьный возраст характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7 см главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 3-6 кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см. А у девочек происходит интенсивное увеличение роста в 11-12 лет в среднем на 7 см. В подростковом возрасте быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Позвоночный столб подростка очень подвижен. Чрезмерные мышечные

нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлять рост трубчатых костей в длину. В этом возрасте быстрыми темпами развивается и мышечная система. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет, а у девочек - в 11-12 лет. Наблюдаются существенные различия в сроках полового созревания девочек и мальчиков. Процесс полового созревания у девочек наступает обычно на 1-2 года раньше, чем у мальчиков. В период полового созревания у подростков отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Объем легких в возрасте с 11 до 14 лет увеличивается почти в два раза, значительно повышается минутный объем дыхания и растет показатель жизненной емкости легких: у мальчиков - с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет); у девочек - с 1900 мл (12 лет) до 2500 мл (15 лет). Режим дыхания у детей среднего школьного возраста менее эффективный, чем у взрослых. За один дыхательный цикл подросток потребляет 14 мл кислорода, в то время как взрослый - 20 мл. Подростки меньше, чем взрослые, способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. У них быстрее, чем у взрослых, снижается насыщение крови кислородом. У подростков на фоне морфологической и функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, а также продолжающегося развития центральной нервной системы особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов. Поэтому адаптационные возможности системы кровообращения у подростков 12-15 лет при мышечной деятельности значительно меньше, чем в юношеском возрасте. Их система кровообращения реагирует на нагрузки менее экономично. Полного морфологического и функционального совершенства сердце достигает лишь к 20 годам. Подростковый возраст - это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств.

Темпы прироста различных физических способностей у детей среднего школьного возраста (%)

Физические способности	Среднегодовой прирост		Общий прирост	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Скоростные	3,9	2,9	15,4	11,5
Силовые	15,8	18,4	79,0	92,0
Общая выносливость	3,3	2,1	13,0	8,4
Скоростная выносливость	4,1	1,0	16,4	4,0
Силовая выносливость	9,4	3,3	37,5	13,1

У детей среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в метаниях на меткость и на дальность, в спортивно-игровых двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности; умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость.

Физическое развитие юношей и девушек

Старший школьный возраст (юношеский) охватывает детей с 16 до 18 лет (IX-XI классы). Старший школьный возраст характеризуется продолжением процесса роста и развития, что выражается в относительно спокойном и равномерном его протекании в отдельных органах и системах. Одновременно завершается половое созревание. В этой связи четко проявляются половые и индивидуальные различия как в строении, так и в функциях организма. В этом возрасте замедляются рост тела в длину и увеличение его размеров в ширину, а также прирост в массе. Различия между юношами и девушками в размерах и формах тела достигают максимума. Юноши перегоняют девушек в росте и массе тела. Юноши (в среднем) выше

девушек на 10-12 см и тяжелее на 5-8 кг. Масса их мышц по отношению к массе всего тела больше на 13%, а масса подкожной жировой ткани меньше на 10%, чем у девушек. Туловище юношей несколько короче, а руки и ноги длиннее, чем у девушек. У старших школьников почти заканчивается процесс окостенения большей части скелета. Рост трубчатых костей в ширину усиливается, а в длину замедляется. Интенсивно развивается грудная клетка, особенно у юношей. Скелет способен выдерживать значительные нагрузки. Развитие костного аппарата сопровождается формированием мышц, сухожилий, связок. Мышцы развиваются равномерно и быстро, в связи с чем увеличивается мышечная масса и растет сила. В этом возрасте отмечается асимметрия в увеличении силы мышц правой и левой половины тела. Это предполагает целенаправленное воздействие (с большим уклоном на левую сторону) с целью симметричного развития мышц правой и левой сторон туловища. В этом возрасте появляются благоприятные возможности для воспитания силы и выносливости мышц. У девушек в отличие от юношей наблюдается значительно меньший прирост мышечной массы, заметно отстает в развитии плечевой пояс, но зато интенсивно развиваются тазовый пояс и мышцы тазового дна. Грудная клетка, сердце, легкие, жизненная емкость легких, сила дыхательных мышц, максимальная легочная вентиляция и объем потребления кислорода также менее развиты, чем у юношей. В силу этого функциональные возможности органов кровообращения и дыхания у них оказываются гораздо ниже. Сердце юношей на 10-15% больше по объему и массе, чем у девушек; пульс реже на 6-8 уд./мин, сердечные сокращения сильнее, что обуславливает больший выброс крови в сосуды и более высокое кровяное давление. Девушки дышат чаще и не так глубоко, как юноши; жизненная емкость их легких примерно на 100 см³ меньше. В 15-17 лет у школьников заканчивается формирование познавательной сферы. Наибольшие изменения происходят в мыслительной деятельности. У детей старшего школьного возраста повышается способность понимать структуру движений, точно воспроизводить и

дифференцировать отдельные (силовые, временные и пространственные) движения, осуществлять двигательные действия в целом. Старшеклассники могут проявлять достаточно высокую волевою активность, например, настойчивость в достижении поставленной цели, способность к терпению на фоне усталости и утомления. В старшем школьном возрасте по сравнению с предыдущими возрастными группами наблюдается снижение прироста в развитии кондиционных и координационных способностей.

Темпы прироста различных физических способностей у детей старшего школьного возраста (%)

Физические способности	Среднегодовой прирост		Общий прирост	
	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки
Скоростные	1,5	0,2	3,1	0,5
Силовые	14,0	9,0	28,0	18,0
Общая выносливость	2,1	0,7	6,4	2,1
Скоростная выносливость	2,1	-0,6	6,3	-1,8
Силовая выносливость	8,5	-2,0	26,7	-6,0

Тем не менее, в этот возрастной период сохраняются еще немалые резервы для улучшения двигательных способностей, особенно если это делать систематически и направленно.

**Сенситивные периоды развития физических способностей у детей (по
А.П.Матвееву, 1991)**

Физические способности		Возраст									
		7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
Силовые	Собственно силовые				Д	Д		М			МД
	Скоростно-силовые			Д	М		Д	Д	М	М	
Скоростные	Частота движений	М*Д*	Д		Д		М				
	Скорость одиночного движения			Д	М				М	М	
	Время двигательной реакции				Д	М				М	
К длительному выполнению работы	Статический режим	Д		Д	Д	Д		Д	М		
	Динамический режим			Д	Д	МД	М			М	
	Зона максимальной интенсивности				Д			Д	М	М	
	Зона субмаксимальной интенсивности			Д	М			Д		М	М
	Зона большой интенсивности		М	МД	МД	Д		Д		М	М
	Зона умеренной интенсивности		МД		М				М	М	
Координационные	Простые координационные	МД	МД				Д		М		
	Сложные координационные			Д	М		Д		М		
	Равновесие	Д	МД	Д		Д			М		
	Точность движений		МД				Д		М		
	Гибкость	Д	МД	Д		Д	МД		Д		Д

М* - мальчики, Д* - девочки.

Развитие психики младших школьников

Доминирующей функцией в младшем школьном возрасте становится *мышление*. Завершается наметившийся в дошкольном возрасте переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению. Школьное обучение строится таким образом, что словесно-логическое мышление получает преимущественное развитие. В конце младшего школьного возраста (и позже) проявляются индивидуальные различия: среди детей психологами выделяются группы «теоретиков» или «мыслителей», которые легко решают учебные задачи в словесном плане, «практиков», которым нужна опора на наглядность и практические действия, и «художников» с ярким образным мышлением. У большинства детей наблюдается относительное равновесие между разными видами мышления. В процессе обучения у младших школьников формируются научные понятия, оказывая крайне важное влияние на становление словесно-логического мышления. Овладевая логикой науки, ребенок устанавливает соотношения между понятиями, осознает содержание обобщенных понятий, а это содержание, связываясь с житейским опытом ребенка, как бы вбирает его в себя. Овладение в процессе обучения системой научных понятий дает возможность говорить о развитии у младших школьников основ понятийного или теоретического мышления. Теоретическое мышление позволяет ученику решать задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения. В начальной школе дети получают знания, в которых отражаются закономерные отношения объектов и явлений; умения самостоятельно добывать такие знания и использовать их при решении разнообразных конкретных задач; навыки, проявляющиеся в широком переносе освоенного действия в разные практические ситуации. Появляется рефлексия - осознание детьми своих действий, точнее, результатов и способов своего анализа условий задачи. Развитие других психических функций зависит от развития

мышления. В начале младшего школьного возраста *восприятие* недостаточно дифференцировано. Из-за этого ребенок иногда путает похожие по написанию буквы и цифры (например, 9 и 6). Хотя он может целенаправленно рассматривать предметы и рисунки, им выделяются, так же как и в дошкольном возрасте, наиболее яркие свойства - в основном, цвет, форма и величина. Если для дошкольников было характерно анализирующее восприятие, то к концу младшего школьного возраста, при соответствующем обучении, появляется синтезирующее восприятие. Развивающийся интеллект создает возможность устанавливать связи между элементами воспринимаемого.

Память развивается в двух направлениях - произвольности и осмысленности. Дети непроизвольно запоминают учебный материал, вызывающий у них интерес, преподнесенный в игровой форме, связанный с яркими наглядными пособиями или образами-воспоминаниями и т.д. Но, в отличие от дошкольников, они способны целенаправленно, произвольно запоминать материал, им не интересный. С каждым годом все в большей мере обучение строится с опорой на произвольную память. Младшие школьники так же, как и дошкольники, обладают хорошей механической памятью. Многие из них на протяжении всего обучения в начальной школе механически заучивают учебные тексты, что приводит к значительным трудностям в средних классах, когда материал становится сложнее и больше по объему. Они склонны дословно воспроизводить то, что запомнили. Совершенствование смысловой памяти в этом возрасте дает возможность освоить достаточно широкий круг мнемонических приемов, т.е. рациональных способов запоминания. Когда ребенок осмысливает учебный материал, понимает его, он его одновременно и запоминает.

Таким образом, интеллектуальная работа является в то же время мнемонической деятельностью, мышление и смысловая память оказываются неразрывно связанными. В младшем школьном возрасте

развивается *внимание*. Без достаточной сформированности этой психической функции процесс обучения невозможен. На уроке учитель привлекает внимание учеников к учебному материалу, удерживает его длительное время, переключает с одного вида работы на другой. По сравнению с дошкольниками младшие школьники гораздо более внимательны. Они уже способны концентрировать внимание на неинтересных действиях, но у них все еще преобладает произвольное внимание. Для них внешние впечатления - сильный отвлекающий фактор, им трудно сосредоточиться на непонятном сложном материале. Их внимание отличается небольшим объемом, малой устойчивостью - они могут сосредоточенно заниматься одним делом в течение 10-20 минут (в то время как подростки - 40-45 минут, а старшеклассники - до 45-50 минут). Затруднены распределение внимания и его переключение с одного учебного задания на другое. В учебной деятельности развивается произвольное внимание ребенка. Первоначально следуя указаниям учителя, работая под его постоянным контролем, он постепенно приобретает умение выполнять задания самостоятельно - сам ставит цель и контролирует свои действия. Контроль за процессом своей деятельности и есть, собственно, произвольное внимание ученика. Разные дети внимательны по-разному: раз внимание обладает различными свойствами, эти свойства развиваются в неодинаковой степени, создавая индивидуальные варианты. Одни ученики имеют устойчивое, но плохо переключаемое внимание, они довольно долго и старательно решают одну задачу, но быстро перейти к следующей им трудно. Другие легко переключаются в процессе учебной работы, но так же легко отвлекаются на посторонние моменты. У третьих хорошая организованность внимания сочетается с его малым объемом.

Таким образом, младший школьный возраст - начало школьной жизни. Вступая в него, ребенок приобретает внутреннюю позицию школьника, учебную мотивацию. Учебная деятельность становится для него ведущей. На

протяжении этого периода у ребенка развивается теоретическое мышление; он получает новые знания, умения, навыки — создает необходимую базу для всего своего последующего обучения. Но значение учебной деятельности этим не исчерпывается: от ее результативности непосредственно зависит развитие личности младшего школьника. Школьная успеваемость является важным критерием оценки ребенка как личности со стороны взрослых и сверстников. Статус отличника или неуспевающего отражается на самооценке ребенка, его самоуважении и самопринятии. Успешная учеба, осознание своих способностей и умений качественно выполнять различные задания приводят к становлению чувства компетентности - нового аспекта самосознания, который, наряду с теоретическим рефлексивным мышлением, можно считать центральным новообразованием младшего школьного возраста. Если чувства компетентности в учебной, спортивной деятельности не формируется, у ребенка снижается самооценка и возникает чувство неполноценности; могут развиваться компенсаторные самооценка и мотивация.

Список используемой литературы

1. Матвеев Л.П., 1991 «Теория и методика физической культуры»
2. Степаненкова Э.Я., 2006 «Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка»
3. Ломейко В.Ф., 1980; Матвеев Л.П., 1991; Курамшин Ю.Ф., 2003 «Теория и методика физической культуры»
4. Ашмарин Б.А., Завьялов Л.К., 1999 «Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании»
5. Алейникова Т.В., 2000 «Психоанализ»
6. Ашмарин Б.А., Курамшин Ю.Ф., 1999 «Педагогика физической культуры»
7. Немов Р.С., 1998 «Практическая психология познание себя влияние на людей»
8. Кулагина И.Ю., 1997 «Возрастная психология»