**Возрастные особенности детей младшего школьного возраста**

Младший школьный возраст (детский) охватывает детей с 6— 7 до 11 лет (I—IV классы).

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.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным для направленного роста подвижности во всех основных суставах.

Большие изменения отмечаются в сердечно-сосудистой системе — увеличивается объем сердца, снижается частота сердечных сокращений. Если в 7—8 лет частота пульса 80—92 уд/мин, то в 9—10 лет — 76—86 уд/мин, а в 11 лет — 72—80 уд/мин. Деятельность сердца малоэкономна, его функциональные возможности невелики, артериальное давление относительно низкое. При мышечной работе система кровообращения испытывает значительное напряжение. Передозировка физическими упражнениями может привести к нарушению сердечного ритма, резкому изменению давления крови.

Дыхательные возможности младших школьников невелики. Объем легких в 11 лет составляет примерно половину объема взрослого человека. Глубина дыхания составляет 160—250 мл, частота дыхания высока, но постепенно снижается с 23 до 19 циклов в минуту, минутный объем дыхания в покое находится в пределах от 3,5 до 4,4 л/мин.

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%.

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.

Наиболее полезными и эффективными средствами для физического воспитания детей младшего школьного возраста являются упражнения, включенные в программы по физическому воспитанию образовательных учреждений:

1. Гимнастические и акробатические упражнения.

В программный материал I—IV классов входят:

1) простейшие виды построений (в шеренгу, колонну по одному, круг) и перестроений (по звеньям, по заранее установленным местам, из колонны по одному в колонну по два, из одной шеренги в две и т.д.);

2) общеразвивающие упражнения без предметов и с разнообразными предметами (с большими и малыми мячами, гимнастической палкой, обручем, набивным мячом массой 1 кг);

3) упражнения в лазании (по гимнастической стенке и канату, по наклонной скамейке в упоре присев и стоя на коленях) и перелазании (через горку матов, гимнастическую скамейку, гимнастическое бревно, коня);

4) в равновесии (стойка на одной ноге на полу и гимнастической скамейке, ходьба по гимнастической скамейке и бревну высотой 50—100 см с выполнением различных заданий);

5) несложные акробатические упражнения (группировка, перекаты в группировке, кувырок вперед, кувырок в сторону, кувырок назад, стойка на лопатках и др.);

6) танцевальные упражнения;

7) упражнения на гимнастических снарядах (прыжки с мостика на козла или коня высотой 100 см, ходьба по бревну с выполнением стоя и в приседе поворотов на 90 и 180°, висы на гимнастической стенке и др.);

8) упражнения со скакалкой.

1. Легкоатлетические упражнения:

1) ходьба (обычная, на носках, на пятках, в полуприседе, с различным положением рук и др.);

2) бег с максимальной скоростью до 60 м;

3) бег в равномерном темпе до 10 мин;

4) челночный бег 3x5, 3x10 м;

5) прыжки в длину с разбега с 7—9 шагов;

6) прыжки в высоту с прямого и бокового разбега;

7) прыжки на одной и двух ногах на месте, с поворотом на 90—360°, с продвижением вперед на одной и двух ногах;

8) эстафеты с бегом на скорость и прыжками;

9) преодоление с помощью бега и прыжков полосы из 3—5 препятствий;

10) метание малого мяча на дальность и в цель из разных исходных положений правой и левой руками.

1. Лыжная подготовка:

1) скользящий и ступающий шаг;

2) передвижение попеременным двухшажным ходом;

3) подъемы и спуски с небольших склонов;

4) повороты на лыжах на месте и в движении;

5) прохождение учебных дистанции (1—2 км).

1. Плавание:

1) специальные плавательные упражнения для освоения с водной средой (погружение в воду с открытыми глазами, задержка дыхания под водой и выдох в воду, «поплавок», скольжение на груди, спине и др.);

2) движения ног и рук при плавании способами кроль на груди, кроль на спине или брасс;

3) проплывание одним из способов 25—50 м.

1. Подвижные игры.

Их содержание составляют двигательные действия, которые хорошо освоены школьниками. Учебной программой предлагается определенное количество подвижных игр, направленных на развитие творчества, воображения, внимания, воспитания инициативности, самостоятельности действий.

1. Простейшие единоборства: «Бой петухов», «Часовые и разведчики», «Перетягивание в парах», «Выталкивание из круга».

**Возрастные особенности детей среднего школьного возраста**

Средний школьный возраст (подростковый) охватывает детей в возрасте от 12 до 15 лет (V—VIII классы).

Средний школьный возраст характеризуется бурным ростом всего организма и повышением функциональных резервов, половым созреванием, 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 дет, 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 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.

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 (ЖЕЛ): у мальчиков — с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет); у девочек — с 1900 мл (12 лет) до 2500 мл (15 лет).

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. Низкие темпы наблюдаются в развитии гибкости.

Основными средствами физического воспитания детей 12—15 лет являются физические упражнения, с помощью которых у подростков формируются жизненно важные умения и навыки, повышаются физические способности (качества) и адаптивные свойства организма. К ним относятся:

1. Гимнастические и акробатические упражнения:

1) упражнения в построениях и перестроениях;

2) общеразвивающие упражнения без предметов на месте и в движении;

3) общеразвивающие упражнения с предметами: мальчики с набивными мячами, гантелями (1—3 кг), девочки с обручами, булавами, большим мячом, палками, скакалками;

4) упражнения в висах и упорах на различных гимнастических снарядах;

5) опорные прыжки (прыжки через козла и коня с разбега);

6) акробатические упражнения (кувырки вперед и назад, стойка на лопатках, стойка на голове, длинный кувырок вперед с трех шагов разбега, «мост» и др.).

1. Легкоатлетические упражнения:

1) бег с высокого и низкого старта (10—60 м);

2) бег с ускорением (20—50 м);

3) бег с максимальной скоростью (40—80 м);

4) бег в равномерном темпе: мальчики — до 20 мин; девочки — до 15 мин;

5) кросс;

6) прыжки в длину с разбега с 9—13 шагов способом «согнув ноги»;

7) прыжки в высоту с разбега с 6—8 шагов способом «перешагивание»; метание малого мяча (150 г) в горизонтальную и вертикальную цель: мальчики — с расстояния 8—18 м, девочки — 8—14 м; метание малого мяча на дальность с разбега и др.

1. Лыжная подготовка:

1) передвижения на лыжах различными классическими ходами (попеременным двухшажным, одновременным бесшажным, одновременным одношажным, одновременным двухшажным);

2) подъемы на лыжах в гору;

3) спуски с гор на лыжах;

4) торможения при спусках;

5) повороты на лыжах в движении;

6) прохождение учебных дистанций (1, 2, 3 км).

1. Спортивные игры.

В качестве базовых игр рекомендуются баскетбол, ручной мяч (гандбол), волейбол, футбол (для мальчиков), а в качестве дополнительных — настольный теннис, бадминтон и др. По своему воздействию спортивная игра является комплексным и универсальным средством физического воспитания.

1. Плавание:

1) специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса;

2) повторное проплывание отрезков 25—50, 100—150 м;

3) игры и развлечения на воде.

**Возрастные особенности детей старшего школьного возраста**

Старший школьный возраст (юношеский) охватывает детей с 16 до 18 лет (IX—XI классы). К этому возрасту относятся и учащиеся средних специальных учебных заведений.

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 немного короче, а руки и ноги длиннее, чем у девушек.

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.

Сердце юношей на 10—15% больше по объему и массе, чем у девушек; пульс реже на 6—8 уд./мин, сердечные сокращения сильнее, что обусловливает 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 кубических сантиметров меньше.

Программа физической активности детей старшего школьного возраста весьма насыщенна и разнообразна. Наиболее целесообразными средствами физического воспитания в этот период являются:

1. Гимнастические и акробатические упражнения:

1) общеразвивающие упражнения без предметов на месте и в движении;

2) общеразвивающие упражнения с предметами: юноши — с набивными мячами 3—5 кг, гантелями до 8 кг, гирями 16 и 24 кг; упражнения на тренажерах; девушки — с обручами, булавами, скакалкой, большими мячами;

3) упражнения на параллельных брусьях и перекладине (юноши), упражнения на бревне и разновысоких брусьях (девушки);

4) опорные прыжки через гимнастического коня;

5) акробатические упражнения: юноши — длинный кувырок через препятствие высотой до 90 см, стойка на руках, переворот боком с места и с разбега; девушки — сед углом, стойка на лопатках, «мост», кувырки вперед и назад;

6) ритмическая гимнастика;

7) эстафеты, игры, полосы препятствий с использованием гимнастического инвентаря и др.

Гимнастические и акробатические упражнения, включенные в программу старших классов, занимают до 30% учебного времени, их отличает большая избирательная направленность, и нацелены они прежде всего на развитие силы, силовой и скоростной выносливости различных групп мышц, координационных способностей и гибкости.

1. Легкоатлетические упражнения:

1) беговые упражнения;

2) бег с ускорением;

3) бег с высокого и низкого старта до 40 м;

4) бег на 60 и 100 м с максимальной скоростью;

5) эстафетный бег;

6) бег в равномерном и переменном темпе: юноши — 20—25 мин; девушки — 15—20 мин;

7) кросс: юноши — 3—5 км, девушки — 2—3 км;

8) прыжки в длину с 13—15 шагов разбега;

9) прыжки в высоту с 9—10 шагов разбега;

10) метание малого мяча и гранаты в цель с расстояния 18—20 м (юноши) и 12—14 м (девушки) и на дальность с разбега;

11) челночный бег 10x10 м (юноши) и др.

1. Лыжная подготовка:

1) повторное прохождение отрезков: для развития скорости: юноши — 150—200 м, девушки — 100—150 м; для развития скоростной выносливости: юноши — 300—600 м; девушки — 300—450 м;

2) эстафеты на отрезках от 50 до 200 м;

3) прохождение учебных дистанций: 5 км (юноши), 3 км (девушки) и др.

1. Спортивные игры.

В качестве базовых игр рекомендуются баскетбол, ручной мяч (гандбол), волейбол, футбол (для юношей). Регулярное использование спортивных игр в старших классах значительно повышает интерес к занятиям физической культурой.

1. Плавание:

1) повторное проплывание отрезков 25—100 м;

2) плавание в умеренном и переменном темпе до 600 м (для развития выносливости);

3) игры и эстафеты на воде и др.