

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

О. В. Морозов, В. О. Морозов

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

*Утверждено редакционно-издательским советом ОГТИ
в качестве учебного пособия*



Орск 2010

УДК 796
ББК 75
М80

Научный редактор

*Диль-Илларионова Т. В., кандидат педагогических наук, доцент
кафедры педагогики и методики дошкольного образования ОГТИ*

Рецензенты:

*Кирьякова А. В., доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой теории и методологии образования
ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»;*

*Левашова Г. Н., кандидат педагогических наук,
Заслуженный учитель Российской Федерации,
директор ГОУ СПО «Педагогический колледж г. Орска»*

М80 Морозов, О. В. Физическая культура и здоровый образ жизни : учебное пособие / О. В. Морозов, В. О. Морозов. – Орск : Издательство ОГТИ, 2010. – 206 с. – ISBN 978-5-8424-0503-9.

Учебное пособие содержит научно-теоретическую и методическую информацию, позволяющую студентам достичь необходимой компетенции в области физической культуры, здорового образа жизни. Особое внимание уделено практическому формированию физических качеств, коррекции телосложения, методике самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Предназначено для студентов и старшеклассников.

ISBN 978-5-8424-0503-9

© Морозов О. В., 2010
© Морозов В. О., 2010
© Издательство ОГТИ, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ.....	9
1.1. Исторические аспекты и основные мировые тенденции развития физической культуры в обществе.....	9
1.2. Основные понятия физической культуры	13
1.3. Ценности физической культуры	18
1.4. Ценностные ориентации и отношение школьников, студентов к физической культуре и спорту.....	19
1.5. Физическая культура и спорт в высшем учебном заведении	23
2. СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	30
2.1. Организм человека как единая биологическая система.....	30
2.2. Влияние занятий физическими упражнениями на организм.....	32
2.3. Краткая характеристика физиологических состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом	36
2.4. Средства физического воспитания	39
3. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	42
3.1. Здоровье человека как ценность и факторы, его формирующие	42
3.2. Влияние образа жизни на здоровье человека	44
3.3. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни	46
3.3.1. <i>Режим труда и отдыха.....</i>	46
3.3.2. <i>Организация сна.....</i>	47
3.3.3. <i>Организация режима питания</i>	49
3.3.4. <i>Двигательная активность – условие гармоничного развития человека</i>	55
3.3.5. <i>Основные положения методики закаливания</i>	57
3.3.6. <i>Профилактика вредных привычек</i>	59
3.3.7. <i>Культура межличностного общения. Психология здоровья</i>	67
3.3.8. <i>Методы, средства и формы педагогического воздействия по формированию здорового образа жизни школьников</i>	76
3.3.9. <i>Основы теории и методики пропаганды здорового образа жизни</i>	80
4. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	81
4.1. Психофизиологическая характеристика умственного труда.....	81
4.2. Средства и приемы оптимизации работоспособности.....	83
5. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ КОРРЕКЦИИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ	87
5.1. Общие вопросы коррекции телосложения.....	87
5.2. Атлетическая гимнастика для женщин.....	90
5.3. Коррекция осанки	97
5.4. Коррекция мышц живота и формирование талии.....	99
5.5. Коррекция грудной клетки и формирование красивого бюста	102

5.6. Коррекция формы ног	103
5.7. Причины, методы определения и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у школьников	106
6. ОБУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ.	108
ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	108
6.1. Методические принципы и методы физического воспитания	108
6.2. Основы обучения движениям	111
6.3. Основы спортивной подготовки	112
7. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ	118
7.1. Средства и методы развития силовых качеств.....	118
7.2. Средства и методы развития скоростных качеств.....	122
7.3. Средства и методы развития выносливости	124
7.4. Средства и методы развития ловкости.....	126
7.5. Средства и методы развития гибкости	127
7.6. Подготовка студентов к сдаче контрольных нормативов по физической культуре	128
7.6.1. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива по бегу на короткие дистанции	128
7.6.2. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива по прыжкам в длину с места	134
7.6.3. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива по легкоатлетическому кроссу	136
7.6.4. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива на силовую выносливость	139
7.6.5. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива на гибкость	140
8. СПОРТ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ВИДОВ СПОРТА ИЛИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ	141
8.1. Характеристика спорта и соревновательной деятельности.....	142
8.2. Краткая характеристика систем физических упражнений и некоторых видов спорта	145
8.3. Индивидуальный подход к выбору вида физкультурно-спортивной деятельности.....	151
9. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ.....	154
9.1. Задачи и средства физического воспитания школьников.....	154
9.2. Многообразие основных форм физического воспитания школьников	155
9.3. Урок физкультуры как основная форма физического воспитания .	157
9.4. Внеклассная работа по физическому воспитанию	159
9.5. Задачи и система физического воспитания в детском лагере отдыха	161
9.6. Формы и содержание работы по физической культуре в детском лагере отдыха	164

9.7. Туризм в системе физического воспитания детей школьного возраста	166
9.8. Строевые упражнения, построения, перестроения в ходе учебно-тренировочного занятия	171
9.9. Подготовка физкультурно-спортивной документации и способы проведения соревнований.....	173
9.10. Организация подвижных игр со школьниками. Классификация эстафет	175
10. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.	178
10.1. Условия и характер труда учителей.....	178
10.2. Средства комплексного формирования психофизических качеств и прикладных навыков педагога	180
10.3. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технологических и экономических специальностей.....	182
11. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ СВОЕГО ОРГАНИЗМА.....	188
11.1. Формы, содержание и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями	188
11.2. Методика составления индивидуальных программ физкультурных занятий оздоровительной направленности.....	194
11.3. Самоконтроль в процессе физического воспитания.....	197
11.4. Восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями	202
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	206

Посвящается Морозову Василию Трофимовичу – талантливому Учителю, просветителю здорового образа жизни, ветерану труда, ветерану Великой Отечественной войны, чей жизненный путь приближается к 100-летнему творческому рубежу.

ВВЕДЕНИЕ

Теоретическая модель содержания образования по физической культуре отражена в государственном образовательном стандарте, примерной учебной и рабочей программах для высшего учебного заведения.

Эти документы, с одной стороны, определяют минимум содержания образования по дисциплине «Физическая культура», а с другой стороны, служат ориентиром для разработки перспективного, оперативного и текущего программирования учебного процесса, для создания учебных пособий, методических рекомендаций по изучению теоретического и методико-практического разделов.

Цель данного пособия – помочь выпускнику вуза (бакалавру, специалисту, магистру) овладеть системой научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни, сформировать мотивационно-ценностное отношение к деятельности по сохранению и укреплению собственного здоровья, здоровья школьников, коллег по работе.

Практически каждый выпускник педагогических специальностей в той или иной степени оказывается вовлеченным в работу по организации и проведению различных форм физической культуры в школьном коллективе.

Учителя-предметники должны содействовать укреплению здоровья, физическому развитию учащихся посредством проведения гимнастики до занятий, физкультминуток, физкультпауз, динамических перемен, а также посредством организации физкультурно-спортивных мероприятий во внеурочное время (соревнования, походы, спортивные часы, дни здоровья и спорта и т. д.). Сегодня здоровьесберегающая компетенция становится обязательной составляю-

щей общепрофессиональной подготовки студентов вуза, а здоровьесбережение – важнейшей функцией любого педагога, работающего в области детства.

К сожалению, нередко у учителей наблюдается слабое здоровье, недостаточно развитые физические качества и двигательные навыки, отсутствует личный пример для формирования физической культуры школьников.

Высокая профессионально-прикладная физическая подготовка необходима директору школы, организатору внеклассной и внешкольной работы, классному руководителю, вожатой детского лагеря, для того чтобы выиграть конкурентную борьбу за свободное время школьников, придав ему оздоровительную и спортивную направленность. В детских образовательных учреждениях нет и не может быть педагогов, не ответственных за здоровье детей, за формирование их здорового образа жизни.

Выпускники факультетов технического и экономического профиля подготовки на определенном этапе своей профессиональной деятельности, как правило, становятся руководителями производственного, творческого, управленческого или другого коллектива. От того, насколько сам руководитель осознает роль и значимость производственной физической культуры для профессиональной дееспособности каждого члена коллектива, во многом зависит степень ее внедрения.

При решении вопросов производственной физической культуры руководителю коллектива приходится анализировать и сопоставлять гуманистические аспекты этих мероприятий с экономическими возможностями производства. И здесь важна не только теоретическая подготовка, но и личный практический опыт.

Предлагаемый учебный материал пособия предусматривает овладение студентами системой научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания роли физической культуры в

лично-ориентированном подходе к образованию и использования ее в жизненной практике.

Теоретический раздел, при создании которого авторы опирались на отечественный фонд основных учебников по физическому воспитанию, включает в себя основные понятия, ведущие научные идеи, основные закономерности, принципы, положения, раскрывающие сущность явлений в физической культуре.

Методико-практический раздел обеспечивает овладение студентами методами и способами практического использования знаний, умениями и навыками физкультурно-спортивной деятельности.

Контрольный раздел обеспечивает оперативную, текущую и итоговую информацию о степени освоения теоретических знаний, методических умений, о состоянии и динамике физической подготовленности каждого студента.

1. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

1.1. Исторические аспекты и основные мировые тенденции развития физической культуры в обществе

Физические упражнения появились в древнем периоде, когда человек установил связь между предварительной подготовкой к предстоящим трудовым, военным действиям и ее результатами, оценив важность и необходимость передачи накопленного двигательного опыта. Первоначально формой организации физического воспитания была игра и игровые движения, которые способствовали развитию телосложения, мышления, сообразительности, смелости.

В древней Греции дети свободных граждан обучались подвижным играм и плаванию, упражнениям с обручем и копьем. С семилетнего возраста они занимались пентатлоном (пятиборье), включающим бег, прыжки в длину, метание копья, метание диска и борьбу. С возрастом к этому прибавлялись рукопашная схватка, кулачный бой, бег с оружием, верховая езда, стрельба из лука и гребля. Впервые были созданы системы физического воспитания и специальные учебные заведения. Занятия физическими упражнениями расценивались наравне с занятиями поэзией, драматургией, музыкой. Участниками древнегреческих Олимпийских игр были Гиппократ (медик), Сократ (философ), Софокл (драматург) и др.

В эпоху раннего средневековья (V-IX вв.) идеалом физического состояния было тело распятого Христа или образ аскетического монаха, который презрел тело и закаляет лишь дух.

В период расцвета феодализма в Европе (XII-XV вв.) для юношей из аристократических семей широкое распространение получили верховая езда и охота, плавание, стрельба из лука, верховой и пеший поединок, игры с мячом, искусство чтения стихов и танцы. Физические упражнения сельского населения включали борьбу, метание

каменной, борьбу с палками, бег на коньках, скачки. В эпоху Возрождения (XIV-XVI вв.) получили распространение игры с мячом и фехтование, соревнования на лодках, кулачные бои, поединки на палках.

В период капитализма физическая культура была поставлена правящим классом на службу укрепления основ своего политического господства. Требовались люди, хорошо подготовленные для ведения войн за колонии и рынки сбыта. Постепенно зарождается спортивно-гимнастическое движение, возникают кружки и секции (клубы) по отдельным видам спорта.

В России основоположником науки о физическом воспитании и образовании является П. Ф. Лесгафт, который первый практически стал воплощать в жизнь задачу огромной важности – подготовку педагогических кадров. На основе его концепций сложилась теория физического воспитания и система физического воспитания в учебных заведениях.

В период существования СССР главная социальная функция физического воспитания состояла в формировании физически совершенных, социально-активных, морально стойких, преданных этому строю здоровых людей.

Однако в конце двадцатого века в стране возник кризис физической культуры и спорта, который проявился в том, что:

- только 8-12% населения занимались физической культурой и массовым спортом;
- каждый третий юноша призывного возраста не имел должной физической кондиции для прохождения воинской службы;
- разрушилась «пирамида» физкультурного движения, и массовость спорта не стала являться необходимым условием высокого спортивного мастерства;
- стремительно «молодеющий» спорт дал возможность заинтересованным лицам и учреждениям «выжимать» результаты из спортсменов;

- допинг, «договорные» состязания, спортивный вандализм, субъективизм судей стали главной опасностью в сфере спорта.

Эти и другие негативные явления в спорте снизили его гуманистическую роль в обществе.

Причины этих явлений кроются в отсутствии достаточного финансирования, нехватке специалистов, в недооценке оздоровительной, воспитательной и социально-экономической роли физической культуры и спорта со стороны как руководителей организаций и администрации местных органов власти, так и самого населения.

Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (1999 г.) рассматривает физическую культуру и спорт как одно из средств профилактики заболеваний, укрепления здоровья, поддержания высокой работоспособности человека, воспитания патриотизма, подготовки к защите Родины, развития и укрепления дружбы между народами. Целью закона является создание условий для развития массовых и индивидуальных форм физкультурно-оздоровительной и спортивной работы в учреждениях, учебных заведениях, на предприятиях, в организациях с различными категориями населения.

В законе сформулированы принципы государственной политики развития физической культуры и спорта.

Общими принципами, на которых основывается современная система физического воспитания, являются:

- принцип всестороннего гармонического развития личности;
- принцип связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой;
- принцип оздоровительной направленности.

Физическая культура – продукт развития определенных исторических условий. Состояние и уровень развития физической культуры на том или ином этапе зависит от географической среды, условий труда, быта, условий жизни и уровня развития производительных сил, от экономических и социальных факторов.

В условиях формирования в России рыночных отношений происходит интенсификация управленческой и экономической деятельности отрасли «Физическая культура и спорт». Анализ динамики основных показателей физической культуры и спорта в масштабах страны свидетельствует о наличии в развитии отрасли ряда тенденций:

- прогрессивное развитие сети физкультурно-спортивных сооружений, рост числа коллективов физической культуры и спортклубов, численности занимающихся физической культурой и спортом;
- систематический рост численности физкультурных кадров, количества физкультурно-оздоровительных центров и т. д.

Развитие физической культуры и спорта может проходить успешно, если органами государственного и общественного управления, организациями, их руководителями, специалистами, учеными этой сферы избрана правильная стратегия действий.

В выработке последней, как показывает практика, следует основываться лишь на объективном, критическом анализе и интерпретации не только своего, отечественного, но и зарубежного опыта, на осмыслении тенденции развития всей сферы и ее отдельных направлений.

Исходя из этого, строится и реализуется вся нормативно-правовая и программно-методическая база физической культуры и спорта.

Из основных мировых тенденций развития в области физического воспитания и спорта следует назвать:

- постоянный рост числа занимающихся массовым спортом (в некоторых развитых странах: США, Японии, Австралии, Канаде и других – занимаются около половины их населения);
- опережающее развитие массового спорта по отношению к спорту высших достижений (эта тенденция наиболее выражена в экономически сильных странах с развитой демократией и высокой ценностью жизни и здоровья. В бедных странах, особенно с тоталитар-

ным устройством, преобладающим направлением остается спорт высших достижений, целям которого подчинен и массовый спорт);

- изменение мотивов занятий спортом (все более теряет свою значимость мотив достижения успеха и самоутверждения, и в то же время усиливаются такие мотивы, как получение удовольствия, укрепление здоровья, забота о телосложении и др.);

- усиление взаимосвязи массового спорта с экологией (физкультурные занятия в естественной среде формируют уважительное отношение к природе, приносят в общество сознание необходимости активного решения экологических проблем);

- увлечение молодежью наряду с традиционными и экстремальными видами спорта (в основе этого – желание острых ощущений, преодолеть страх, однообразие жизни);

- эмансипацию спорта (число женщин, занимающихся спортом, быстро растет, особенно в таких видах, как баскетбол, велоспорт, бег, тяжелая атлетика, гольф и т. д.).

Следование мировым тенденциям и решение ключевых проблем развития физической культуры и спорта в нашей стране помогло бы не только приостановить физическую деградацию людей, но и значительно поднять уровень их здоровья, продолжительность активной жизни.

1.2. Основные понятия физической культуры

Понятие «физическая культура» относится к понятию «культура» как частное к общему. Понятие «культура» в переводе с латинского означало «возделывание», «обработка», «воспитание». Это творческая, созидательная деятельность человека по развитию физических, интеллектуальных способностей, его нравственных и эстетических качеств.

Физическая культура – составная часть общей культуры, область социальной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом для физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования двигательной активности (А. П. Матвеев, 1998). Физическая культура имеет четыре основных компонента: «физическое воспитание и физическая подготовка», «спорт», «физическая рекреация» и «физическая реабилитация».

К материальным ценностям физической культуры относятся стадионы, бассейны, спортивные базы учебных заведений, учебные и научно-исследовательские институты физической культуры и т. д.

Духовные ценности физической культуры составляют наука о физическом воспитании и спорте, система управления отраслью, произведения искусства, посвященные физической культуре и спорту и т. д.

Основными показателями физической культуры человека являются:

- забота о поддержании своего физического состояния (здоровья, телосложения, физической подготовки);
- многообразие эффективно используемых средств для всестороннего физического развития;
- стремление к физическому совершенству;
- уровень знаний об организме, о средствах и методах оздоровительного воздействия на него;
- мотивационно-ценностная ориентация и степень сформированности убеждений в необходимости здорового образа жизни.

Спорт – составная часть физической культуры, исторически сложившаяся в форме соревновательной деятельности и специальной практики подготовки человека к соревнованиям.

Физическое воспитание – педагогическая система физического совершенствования человека, специфика которого заключается в обучении движениям, воспитании физических качеств и формировании здорового образа жизни.

Физическое развитие – процесс изменения и становления морфологических и функциональных свойств организма человека в течение его жизни. Результат этого процесса характеризуется ростом, массой тела, окружностью грудной клетки, жизненной емкостью легких, показателями сердечно-сосудистой, мышечной и других систем. Физическое развитие зависит не только от наследственности, но и от условий жизни, физического воспитания с момента рождения ребенка. По физическому развитию в значительной степени судят об эффективности занятий физическими упражнениями. Показатели физического развития имеют большое значение для оценки качества жизни того или иного общества. Уровень физического развития, наряду с такими показателями, как рождаемость, смертность, заболеваемость, является одним из показателей социального здоровья нации.

Физическая подготовка – специализированный процесс физического воспитания, направленный на подготовку человека к решению какой-либо практической задачи. Результат физической подготовки, достигнутый в процессе овладения двигательными навыками и повышения уровня работоспособности организма, называется физической подготовленностью. Определяется контрольными упражнениями, тестами, функциональными пробами.

Физическое совершенство – исторически обусловленный идеал физического развития и двигательной подготовленности человека.

Критерии физического совершенства человека менялись с изменением условий жизни общества. Они были разными не только для людей различных исторических эпох, но и для различных слоев населения одного общества.

Современный физически совершенный человек должен обладать гармонически развитым телом, высоким уровнем развития физических качеств, владеть спортивными и прикладными навыками, обладать и использовать знания для ведения здорового образа жизни. Физическое совершенство не мыслится без высоких нравственных качеств.

Физическая работоспособность – потенциальные возможности человека выполнять физическое усилие без снижения заданного уровня функционирования организма, в первую очередь его сердечно-сосудистой и дыхательных систем.

Физическая работоспособность – комплексное понятие. Оно определяется значительным числом факторов: морфофункциональным состоянием различных органов и систем, психическим статусом, мотивацией и другими факторами. Поэтому заключение о ее величине возможно составить только на основе комплексной оценки.

Физическим образованием называется процесс овладения специальными систематизированными знаниями, физическими упражнениями, а также способами их самостоятельного изучения и использования в жизни. (Не путать с физкультурным образованием, которое определяет меру профессиональной педагогической подготовки, что удостоверяется соответствующим дипломом.)

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – одно из направлений системы физического воспитания, призванное сформировать физические и специальные качества, умения и навыки, способствующие достижению готовности человека к успешной профессиональной деятельности.

Физическая рекреация – компонент физической культуры, связанный с использованием физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей.

Физическая реабилитация – компонент физической культуры, связанный с использованием системы физических упражнений для восстановления временно утраченных двигательных функций, лечения бытовых, производственных, спортивных травм и их последствий.

Физкультурник – человек, систематически занимающийся физическими упражнениями для укрепления своего здоровья, для гармоничного физического развития и совершенствования.

Спортсмен-любитель – человек, систематически занимающийся избранным видом спорта или физическими упражнениями, прини-

мающий участие в спортивных соревнованиях на началах добровольности или выполнивший разрядные нормативы.

Спортсмен высокого класса – спортсмен, систематически занимающийся каким-либо видом спорта, регулярно выступающий на российских и международных спортивных соревнованиях, имеющий спортивное звание не ниже звания «Мастер спорта России» согласно требованиям Единой всероссийской спортивной классификации.

Спортсмен-профессионал – спортсмен, для которого занятия спортом являются основным видом деятельности и который получает в соответствии с контрактом заработную плату и иное денежное вознаграждение за подготовку к спортивным соревнованиям и участие в них.

Физическим упражнением называется двигательное действие, созданное или естественно существующее (бег, прыжки, метание, лазание) для физического совершенствования человека. Системой физических упражнений, построенных в соответствии с закономерностями физического воспитания, решаются педагогические задачи. Эффективность применяемых физических упражнений зависит от личностных характеристик преподавателя и студентов, от оптимальной дозировки нагрузки, от гигиенических факторов, естественных сил природы и т. д. Под техникой физического упражнения понимается наиболее эффективный способ выполнения двигательного действия.

Гипокинезия – состояние организма, обусловленное недостаточностью количества и объема движений в результате образа жизни. В ряде случаев это состояние приводит к *гиподинамии*.

Гиподинамия – совокупность отрицательных морфофункциональных изменений в организме вследствие длительной гипокинезии: атрофические изменения в мышцах, общая физическая детренированность, детренированность сердечно-сосудистой системы, деминерализация костей и т. д. Другими словами, снижается тонус мышц, падает выносливость, снижаются силовые показатели, снижается сила сердечных сокращений и кровяное давление, уменьшается жизненная емкость легких.

1.3. Ценности физической культуры

Ценности физической культуры заключены в социальных функциях, важнейшими из которых являются:

1. Подготовка людей к высокопроизводительному труду и защите Родины

Современное производство требует всестороннего развития человека, в том числе физического. Занятия физической культурой, спортом снимают утомление, снижают уровень заболеваемости, травматизма на производстве, повышают умственную и физическую производительность труда, имеют важное значение при подготовке людей к целому ряду профессий (геолог, летчик, моряк, пожарный, космонавт, военный и т. д.). Человек, имеющий высокую разностороннюю физическую подготовленность, может усвоить огромный учебный материал и творчески его реализовывать. Воин-спортсмен в 1,5-2 раза быстрее и качественнее выполняет задачи современного боя, которые требуют от солдат и офицеров высокой физической подготовленности.

Физическая культура и спорт совершенствуют психофизические качества (память, внимание, восприятие), состояние сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной систем, мышечно-двигательного аппарата, что повышает надежность человека в системе общественного производства.

2. Воспитание всесторонне и гармонично развитой личности

На спортивных тренировках, при регулярных занятиях физической культурой человек многократно ставится в условия для проявления таких волевых качеств, как настойчивость, решительность, смелость, выдержка, самообладание, самодисциплина.

Занятия в коллективе формируют положительные черты нравственного облика человека: честность, уважение к сопернику, благородство, трудолюбие, способность подчинить свое поведение нормам

спортивной этики. Многие спортивные и особенно игровые моменты моделируют возможные жизненные ситуации, ситуации в учебном и производственном коллективе.

Профессор Л. Д. Новиков сформировал важное методологическое положение о том, что любое качество человека может быть воспитано лишь через деятельность и в процессе деятельности, что нельзя сделать человека смелым, мужественным, коллективистом одними разговорами об этом. Его надо ставить в условия, требующие проявления указанного качества.

Занятия физической культурой и восприятие спортивных соревнований развивают у занимающихся и зрителей способность чувствовать, понимать и создавать прекрасное, формируют эстетические вкусы, потребности, идеалы.

3. Сохранение и укрепление здоровья людей, их физическое совершенствование

К валеологическим ценностям физической культуры относятся:

- **знания** об использовании физических упражнений для эффективного физического развития человека, его телосложения, закаливания, повышения работоспособности, психоэмоциональной устойчивости;

- **умения и навыки** двигательного характера по поддержанию физической подготовленности, способность противостоять неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Формирование потребности в физическом совершенствовании как важнейшей ценности физической культуры является ключевым звеном в образовательно-воспитательной работе со школьниками.

1.4. Ценностные ориентации и отношение школьников, студентов к физической культуре и спорту

Ценностные ориентации являются важнейшим компонентом структуры личности, который определяет ее поведение и отношение

к окружающему миру. Установлено, что процесс формирования ценностных ориентаций на физическую культуру как у студентов, так и у школьников проходит несколько этапов:

- осознание определенных ценностей;
- удовлетворение «мышечной радостью» при занятиях физической культурой и переход к устойчивой двигательной потребности;
- стремление к достижению более высокого уровня физкультурных знаний, спортивно-технических результатов;
- построение планов, жизненных целей, связанных со здоровым образом жизни.

Устойчивые ориентации образуют своего рода «ось сознания», обеспечивающую им фиксированную модель поведения, выраженную в направленности потребностей и интересов. Для того чтобы физический «образ Я» сохранил свою устойчивость, необходима подкрепляющая внутренняя и внешняя мотивация, которая бы побуждала студентов, школьников к сознательной двигательной активности.

Мотив – это сильное внутреннее побуждение, приводящее к тому или иному поступку (в нашем случае занятие физической культурой). Формирование мотивов и стойкого интереса к систематическим занятиям физкультурой и спортом дело весьма сложное. Еще сложнее сохранить мотивацию, особенно при отсутствии внешних позитивных стимулов. При образовании внешней мотивации играет роль популярность и мода на спорт, восхищение болельщиков и т. д. Внутренняя мотивация – исходит из осознания и убеждений человека, которые направляют, поддерживают его и проявляются в виде желаний, решимости, настойчивости в процессе физкультурной деятельности. Другими словами, физкультурные занятия для человека должны иметь важное значение, удовлетворять его и усиливать его индивидуальность. С течением времени закрепленная внешняя и внутренняя мотивация позволяет человеку обрести фиксированную модель поведения.

Привычки, которые закладываются у молодежи в процессе организованной и самостоятельной физической активности, во многом

определяют становление черт характера и убеждений будущего взрослого человека. Физическая активность может являться универсальным рычагом управления образом жизни человека.

На практике в основном наблюдается четыре мотивационных варианта выбора студентами направлений регулярных занятий спортом:

- спортивное направление (с целью достижения высоких спортивных результатов);

- оздоровительное направление (с целью укрепления здоровья, коррекции телосложения и осанки, повышения работоспособности и психологической устойчивости);

- активный отдых (для снятия общего утомления, нервно-эмоционального напряжения);

- профессионально-прикладное направление (с целью подготовки к будущей профессиональной деятельности).

Любое из этих направлений окажет влияние на профессиональное становление будущего специалиста.

Ориентация школьника и студента на физическую культуру может поддерживаться системой других мотивов, главными из которых являются:

- мотивы самоопределения и самосовершенствования (например, получить хорошую физическую подготовку);

- мотивы, связанные с содержанием и процессом занятий (эмоционально-двигательная доминанта способствует проявлению «мышечной радости» и формированию ценностных ориентаций на подсознательном уровне физического воспитания);

- мотивы долга и ответственности (за уровень своей физической подготовленности, за состояние здоровья, за результаты команды и т. д.);

- мотивы благополучия и престижности (удовлетворение интереса, стремление получить одобрение, желание получать хорошие оценки, быть первым, занять достойное место в соревнованиях и т. д.).

Задача педагога в формировании ценностных ориентации – создавать благоприятные условия для развития ребенка, формировать здоровое школьное окружение, развивать у детей «моду» на спорт, воспитывать чувство ответственности за свое здоровье, которое является одной из абсолютных ценностей человека. Своевременное формирование устойчивых ценностных ориентаций на здоровье и физическую культуру позволит молодежи избежать приобретения отрицательного опыта вредных привычек, сохранить потребность к двигательной активности, укрепить растущий организм, создать базис для совершенствования духовных и интеллектуальных достижений.

Логика воспитательно-образовательного процесса показывает, что вначале у школьника должно быть выработано ценностное отношение (мотив «хочу») к физической культуре. Под воздействием педагогических условий, через выбор ценностных ориентиров и посредством спортивных занятий происходит дальнейшее становление «образа Я» (мотив «могу»). Ориентируясь в широком спектре физкультурных ценностей, ребенок выбирает те из них, которые наиболее тесно связаны с его потребностями.

Динамика этого процесса развивается во времени и сопровождается приобретением новых физкультурных знаний, закреплением освоенных спортивных умений и навыков, что, в конечном счете, переводит ребенка в определенную форму жизнедеятельности – образ жизни (мотив «надо»). На этом этапе ценности здоровья, физической культуры, спорта воспринимаются на уровне убеждения как социально значимые.

Профессор А. В. Кирьякова доказала, что ценности культуры не передаются школьнику в «чистом виде», но в образовательном процессе происходит восхождение самой личности к ценностям на основе всеобщего диалектического закона возвышения потребностей.

1.5. Физическая культура и спорт в высшем учебном заведении

Одной из важнейших задач высшего образования в России в настоящее время является объединение фундаментальной профессиональной и гуманитарной подготовки специалистов. Гуманитарные науки являются средством получения ценных мировоззренческих знаний, способствуют развитию интеллекта и эрудиции, формируют культуру личности.

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, физическая культура является обязательной дисциплиной гуманитарного образовательного цикла.

Вклад физической культуры в высшее образование должен состоять в обеспечении студентов всеми аспектами знаний о жизнедеятельности человека, о его здоровье и здоровом образе жизни, а также в овладении всем арсеналом практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование его психофизических способностей и качеств личности.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- формирование мировоззрения о роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- получение знаний о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое

самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в области физической культуры;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Учебный материал дисциплины «Физическая культура» включает в себя следующие разделы программы:

- **теоретический**, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

- **практический**, содействующий приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей личности;

- **контрольный**, определяющий дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Распределение обязательных учебных часов по курсам: 1, 2, 3 курсы – 4 часа в неделю; 4 курс – 2 часа в неделю.

На основе государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования в учебных планах вузов по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования предусмотрено выделение 408 часов на дисциплину «Физи-

ческая культура» в обязательном курсе на весь период обучения с проведением итоговой аттестации.

В каждом семестре планируется выполнение студентами зачетных, контрольных тестов по общей физической, спортивно-технической и профессионально-прикладной подготовленности.

Для проведения практических занятий студенты распределяются в учебные отделения: основное, специальное, спортивное.

Распределение проводится в начале учебного года после медицинского обследования, с учетом состояния здоровья, пола, физического развития, физической и спортивной подготовленности, интересов.

Студенты, не прошедшие медицинское обследование, к практическим занятиям не допускаются.

В основное отделение зачисляются те, кто отнесен в основную и подготовительную медицинские группы. В специальное учебное отделение зачисляются студенты, отнесенные к специальной медицинской группе, с учетом уровня их функционального состояния.

В спортивное отделение, состоящее из учебных групп по видам спорта (системам физических упражнений), зачисляют студентов основной медицинской группы, показавших хорошую общую физическую и спортивную подготовленность и проявивших желание углубленно заниматься одним из видов спорта, организованных в вузе.

Студенты, освобожденные от практических занятий по состоянию здоровья, зачисляются в специальное учебное отделение для освоения доступных разделов программы.

Перевести студента из одного учебного отделения в другое можно по его желанию только после успешного окончания семестра или учебного года.

При проведении зачетов студенты, освобожденные на длительный период от практических занятий, выполняют письменную тематическую контрольную работу, связанную с характером их заболеваний, и сдают зачет по теоретическому разделу программы.

Обязательная итоговая аттестация по физической культуре проводится в конце 6 (8) семестра.

Тесты для определения физической подготовленности

Обязательные тесты для определения физической подготовленности студентов по итогам учебного года

Женщины

№ п/п	Характеристика направленности тестов	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Тест на скоростно-силовую подготовленность (бег 100 м; сек.)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
2	Тест на силовую выносливость (поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой; количество раз)	60	50	40	30	20
3	Тест на общую выносливость (бег 2 км)	10,15	10,50	11,15	11,50	12,10

Мужчины

№ п/п	Характеристика направленности тестов	Оценка в балах				
		5	4	3	2	1
1	Тест на скоростно-силовую подготовленность (бег 100 м; сек.)	13,2	13,6	14,0	14,3	14,6
2	Тест на силовую выносливость (подтягивание на перекладине)	15	12	9	7	5
3	Тест на общую выносливость (бег 3 км)	12,00	12,35	13,10	13,50	14,30

Тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие подготовленность при поступлении в вуз, активность проведения студентом самостоятельных занятий в каникулярное время, и в конце года как определяющие сдвиг за прошедший период.

Контрольные тесты для оценки физической подготовленности студентов основной медицинской группы

Женщины

№ п/п	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжки в длину с места (см)	190	180	168	160	150
2	Сгибание рук в упоре стоя на коленях (количество раз)	40	35	30	25	20
3	Бег на лыжах 3 км (мин, сек.)	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00
4	Плавание (мин, сек.)					
	- (50 мин. с.)	0,54	1,03	1,14	1,24	б/врем.
	- (100 мин. с.)	2,15	2,40	3,05	3,35	4,10

Мужчины

№ п/п	Тесты	Оценка в баллах				
		5	4	3	2	1
1	Прыжки в длину с места (см)	250	240	230	223	215
2	Бег на лыжах 5 км (мин, сек.)	25,00	27,00	29,00	30,00	31,00
3	Плавание (мин, сек.)					
	- (50 мин. с.)	40,0	44,0	48,0	57,0	б/врем.
	- (100 мин. с.)	1,40	1,50	2,00	2,15	2,30

**Контрольные упражнения для оценки физической
подготовленности студентов специальной медицинской группы**

№ п/п	Упражнения	Пол	Оценка о баллах				
			5	4	3	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сгибание и выпрямление рук в упоре на гимнастическую скамейку (количество раз)	ж	15	14	13	12	10
		м	25	20	18	15	12
2	Поднимание и опускание туловища из положения лёжа на спине, руки за головой, ноги закреплены (количество раз)	ж	25	20	15	10	5
		м	30	28	25	22	20
3	Прыжки в длину с места (см)	ж	165	160	155	150	145
		м	200	195	190	185	180
4	Бег в чередовании с ходьбой на 2 км	ж	Без учета времени				
		м					
5	Бег в чередовании с ходьбой на лыжах на 2 км	ж	Без учета времени				
		м					
6	Упражнение с мячом (баскетбол, волейбол)	ж	Продемонстрировать технику выполнения элементов с качественным результатом	Продемонстрировать технику выполнения элементов			
		м					

В действующей в настоящее время программе по физической культуре для высших учебных заведений говорится о необходимости формирования у студентов мотивов овладения физической культурой. Признавая важность выполнения ряда контрольных нормативов по физической подготовленности студентов, предлагается уделять больше внимания формированию личности, способной к принятию

физической культурой как жизненно важной ценности, способной к самостоятельной организации здорового образа жизни.

Физическое воспитание во внеучебное время проводится в следующих формах:

- *самостоятельные занятия* (по заданию преподавателя направленные на устранение недостатков физической подготовленности);

- *дополнительные занятия* (проводимые под непосредственным руководством преподавателя перед сдачей контрольных нормативов по отдельным разделам программы для отстающих в успеваемости студентов);

- *занятия в спортивных секциях, группах общей физической подготовки (ОФП) и группах здоровья;*

- *массовые физкультурные мероприятия*, организуемые кафедрой физического воспитания при активной поддержке профсоюзной организации (соревнования по видам спорта, спортивные праздники, туристические походы, слеты и т. д.).

Контрольные вопросы

1. Какие требования предъявляются к образованности специалиста педагогического профиля по дисциплине «Физическая культура»?

2. Продолжите фразу: «Для формирования физической культуры будущего специалиста необходимо решить следующие задачи ... ».

3. Схематично изобразите соотношение основных понятий физической культуры.

4. В чем заключается значение физической культуры для человека и общества?

5. Каков механизм формирования ценностных ориентаций школьников на физическую культуру и спорт?

6. Приведите пословицы, поговорки, высказывания выдающихся людей о роли и ценности двигательной активности.

2. СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

2.1. Организм человека как единая биологическая система

Все органы и функции человеческого организма тесно связаны между собой, находятся в постоянном взаимодействии и являются сложной единой саморегулирующейся и саморазвивающейся системой. Единство организма с внешней средой проявляется прежде всего в процессах *ассимиляции* (усвоение поступающих в организм питательных веществ и кислорода) и *диссимиляции* (распад веществ с высвобождением химической энергии, которая затем переходит в тепловую, механическую, биоэлектрическую).

Организм человека нуждается в шести основных группах веществ, входящих в пищу:

- *углеводы* (используются организмом преимущественно как источник энергии для мышц и клеток головного мозга);

- *жиры* (начинают использоваться организмом в качестве источника энергии только после длительной, интенсивной работы, когда запасы углеводов истощаются. Такие циклические виды упражнений, как ходьба и бег, виды спорта – плавание, бег на коньках и лыжах – активизируют в организме обмен жиров, не дают возможности излишнему накоплению жировой ткани);

- *белки* (являются строительным материалом для всех тканей организма; после истощения в организме углеводов и жиров белки используются как источник энергии);

- *витамины* (способствуют нормальному протеканию процессов обмена веществ в организме, повышают сопротивляемость к инфекционным заболеваниям; суточная потребность в витаминах возрастает при интенсивных занятиях физическими упражнениями);

- **минеральные вещества и вода** (поддерживают необходимое осмотическое давление в клетках и обеспечивают постоянство внутренней среды организма).

Каждый взрослый человек должен стремиться не нарушать **энергетический баланс**, то есть равное соотношение между количеством энергии, поступающей в организм, и величиной энергетических трат.

Оптимальная двигательная нагрузка – необходимое условие для совершенствования механизмов, регулирующих работу органов и систем организма. В этом случае после окончания работы организм не ограничивается восстановлением физиологических процессов до исходного уровня, а происходит процесс **сверхвосстановления**. Только систематическая и достаточная по объему и интенсивности тренировка обеспечивает оптимальный уровень обмена веществ и рост тренированности организма.

При **гиподинамии** (сниженной двигательной активности) наблюдается дисгармония развития мышечной, нервной и эндокринной систем, снижение сопротивляемости организма к простудным и инфекционным заболеваниям, но более всего при этом страдают сердечно-сосудистая и дыхательная системы. Например, длительная напряженная умственная работа, частое нервно-эмоциональное напряжение без физических нагрузок могут привести к **гипертонической болезни**. Кислородное голодание, или **гипоксия** (когда в клетки тканей поступает меньше кислорода, чем нужно для полного обеспечения потребности в энергии), может наступить как от внешних причин (загрязнение воздуха, подъем в горы), так и от внутренних причин (состояния дыхательного аппарата и сердечно-сосудистой системы, умственного переутомления, гиподинамии, болезни).

Двигательная функция – основная функция человеческого организма. Тот, кто постоянно совершенствует ее, совершенствует свой организм.

2.2. Влияние занятий физическими упражнениями на организм

Занятия физическими упражнениями, спортом оказывают существенное влияние на развитие *сердечно-сосудистой системы*. Увеличивается масса сердечной мышцы и размеры сердца, улучшаются его показатели работоспособности (урежается частота пульса в покое, стабилизируется кровяное давление, вдвое увеличивается при нагрузке минутный объем крови). Наилучшие возможности для тренировки сердца имеют место при физических нагрузках, когда частота сердечных сокращений находится в диапазоне от 130 до 180 ударов в минуту.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) взрослого мужчины в покое составляет 65-70 уд/мин, у женщин на 8-10 ударов больше, чем у мужчин. У тренированных спортсменов ЧСС в покое становится реже за счет увеличения мощности каждого сердечного сокращения и может достигать 40-50 уд/мин.

Количество крови, выталкиваемое желудочком сердца в сосудистое русло при одном сокращении, называется *систолическим* (ударным) объемом крови. В состоянии покоя оно составляет у нетренированных – 60, у тренированных – 80 мл. При физической нагрузке у нетренированных возрастает до 100-130 мл., а у тренированных до 180-200 мл.

Количество крови, выбрасываемое одним желудочком сердца в течение одной минуты, называется *минутным объемом крови*. В состоянии покоя этот показатель равен в среднем 4-6 л. При физической нагрузке он повышается у нетренированных до 18-20 л., а у тренированных до 30-40 л.

При каждом сокращении сердца поступающая в систему кровообращения кровь создает в ней давление, зависящее от эластичности стенок сосудов. Его величина в момент сердечного сокращения (сistolы) составляет у молодых людей 115-125 мм рт. ст. Минимальное (диастолическое) давление в момент расслабления сердечной мышцы составляет 60-80 мм рт. ст. Разница между максимальным и мини-

мальным давлением называется пульсовым давлением. Оно составляет примерно 30-50 мм рт. ст.

Под воздействием физической тренировки размеры и масса сердца увеличиваются в связи с утолщением стенок сердечной мышцы и увеличением его объема. Мышца тренированного сердца более густо пронизана кровеносными сосудами, что обеспечивает лучшее питание мышечной ткани и ее работоспособность.

Во время мышечной работы для увеличения газообмена усиливаются *функции дыхания*, что оценивается рядом показателей работоспособности: частотой дыхания, дыхательным объемом, легочной вентиляцией, жизненной емкостью легких. Систематическая тренировка средствами физической культуры (особенно циклическими видами спорта: бег на лыжах, коньках, плавание и т. д.) не только стимулирует развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, но и способствует значительному повышению уровня потребления кислорода организмом в целом. В этом заключается устойчивость организма к действиям неблагоприятных факторов внешней среды.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – максимальный объем воздуха, который может выдохнуть человек после максимального вдоха (измеряется методом спирометрии).

Жизненная емкость легких в значительной степени зависит от возраста, пола, роста, окружности грудной клетки, физического развития. У мужчин ЖЕЛ колеблется в пределах 3200-4200 мл., у женщин 2500-3500 мл. У спортсменов, особенно занимающихся циклическими видами спорта (плавание, лыжные гонки и т. п.), ЖЕЛ может достигать у мужчин 7000 мл. и более, у женщин 5000 мл. и более.

Частота дыхания – количество дыхательных циклов в минуту. Один цикл состоит из вдоха, выдоха и дыхательной паузы. Средняя частота дыхания в покое 15-18 циклов в минуту. У тренированных людей, за счет увеличения дыхательного объема, частота дыхания снижается до 8-12 циклов в минуту. При физической нагрузке частота дыхания увеличивается, например, у пловцов до 45 циклов в минуту.

Легочная вентиляция – объем воздуха, который проходит через легкие за минуту. Величина легочной вентиляции определяется умножением величины дыхательного объема на частоту дыхания. Легочная вентиляция в покое находится на уровне 5000-9000 мл. При физической нагрузке этот показатель увеличивается.

Потребление кислорода – количество кислорода, использованного организмом в покое или при нагрузке за 1 минуту.

В состоянии покоя человек потребляет 250-300 мл. кислорода в 1 минуту. При физической нагрузке эта величина увеличивается.

Наибольшее количество кислорода, которое организм может потребить в минуту при предельной мышечной работе, называется **максимальным потреблением кислорода (МПК)**. Наиболее эффективно дыхательную систему развивают циклические виды спорта: бег, плавание, лыжный спорт и др.

Систематическая физическая тренировка **увеличивает силу мышц** и их объем (у человека насчитывается более 600 мышц), **формирует опорно-двигательный аппарат** (ликвидирует плоскостопие, искривления позвоночника, грудной клетки, развивает суставы).

Правильно организованные занятия по физкультуре приводят к утолщению коркового слоя костей. Это имеет важное значение при выполнении физических упражнений, требующих высокой механической прочности (бег, прыжки и т. д.). Неправильное построение тренировочных занятий может привести к перегрузке опорного аппарата. Однобокость в выборе упражнений также может вызвать деформацию скелета.

У людей с ограниченной двигательной активностью, труд которых характеризуется удержанием определенной позы в течение длительного времени, возникают значительные изменения костной и хрящевой ткани, что особенно неблагоприятно отражается на состоянии позвоночного столба и межпозвоночных дисков. Занятия физическими упражнениями укрепляют позвоночник и за счет развития мышечного корсета ликвидируют различные искривления, что спо-

способствует выработке правильной осанки и расширению грудной клетки.

На долю мышц приходится значительная часть сухой массы тела человека. У женщин на мышцы приходится до 35% общей массы тела, а у мужчин до 50%. Специальной силовой тренировкой можно значительно увеличить мышечную массу. Физическое бездействие приводит к уменьшению мышечной массы, а зачастую – к увеличению жировой массы.

Для реализации биологической потребности учащихся в движениях, снятия утомления и стресса требуется 12-15-ти часовой объем целенаправленной двигательной активности в неделю. Для студентов объем двигательной активности должен составлять 6-8 часов в неделю.

Пищеварительная система при регулярной двигательной нагрузке работает с лучшим коэффициентом полезного действия: пища усваивается гораздо рациональнее и полнее. Физические упражнения – мера профилактики желчнокаменной болезни, запоров, геморроя. У лиц, ведущих сидящий образ жизни при пониженной мышечной активности, содержание холестерина в крови более высокое, а это угроза развития атеросклероза.

При кратковременных, но интенсивных мышечных упражнениях энергия возникает за счет окисления углеводов, при длительных же мышечных нагрузках сгорают преимущественно жиры.

Под влиянием физических упражнений совершенствуется работа **нервной системы**, так как многие функции центральной нервной системы зависят от активности мышц. Стимулируется интеллектуальная деятельность человека, повышается продуктивность умственного труда, упорядочивается психическая сфера (память, внимание, воображение) и эмоциональная деятельность человека.

При занятиях физическими упражнениями предупреждается расстройство деятельности **эндокринной системы**, так как недостаток движений может спровоцировать нарушение работ желез внутренней секреции. К железам внутренней секреции относят: щитовид-

ную, зобную, надпочечники, поджелудочную, половые железы и ряд других. Физические упражнения усиливают иммунную защиту организма, повышают ее устойчивость к инфекционным болезням, к воздействию различных факторов внешней среды (ионизирующая радиация, климатические катаклизмы и др.).

2.3. Краткая характеристика физиологических состояний организма при занятиях физическими упражнениями и спортом

После длительного перерыва в физкультурных занятиях, при несколько повышенных нагрузках возникают болезненные ощущения в мышцах. Диагноз: *миозит*. Мышца на ощупь имеет повышенную температуру, в середине возможно болезненное уплотнение. Необходимо продолжать регулярные занятия, тщательно разминать мышцы упражнениями на растягивание, выполнять массаж, принимать теплые ванны, витамин С. При остром миозите можно обезболить мышцу льдом, взятым из холодильника.

Некоторых студентов и школьников вводят в заблуждение появляющиеся во время бега *боли в боку*. При деятельности организма в обычных условиях часть крови находится в «депо». При интенсивной мышечной работе резервная кровь приливает к работающим органам, и, если работа началась без достаточной разминки, большое количество крови не успевает быстро поступить в общий кровоток и растягивает капсулы печени и селезенки. При этом возникают колющие боли в боку. Нужно сбавить темп, глубоко подышать.

Если занимающийся недостаточно тренирован и, несмотря на это, пытается выполнить физическую работу, по мощности не адекватную состоянию тренированности, то через некоторое время он ощущает скованность в ногах, стеснение в груди, головокружение, появляется желание прекратить физическую нагрузку. Кульминация указанных ощущений называется *«мертвой точкой»*. Если усилием

воли удастся «потерпеть», то вскоре наступает облегчение – «второе дыхание».

Эти два состояния характерны для работы циклического характера большой и умеренной мощности. В состоянии «мёртвой точки» увеличивается концентрация углекислоты в крови, частота сердечных сокращений, повышается давление крови, растёт количество недоокисленных продуктов. Тренированные люди, адаптированные к конкретным нагрузкам, преодолевают состояние «мёртвой точки» значительно легче.

Частая повторная физическая работа при отсутствии достаточного отдыха, сна на фоне нерегулярного и несбалансированного питания может привести к хроническому утомлению. Признаки: нарушается сон, ухудшается аппетит, появляется нежелание заниматься, снижается вес, появляются другие изменения. Такое хроническое переутомление носит название *перетренировка*. Это состояние требует специального лечения.

Иногда при внезапной остановке после интенсивного бега (чаще всего на средние дистанции) возникает острая сосудистая недостаточность (большая масса крови застаивается в раскрытых капиллярах и венах нижних конечностей в связи с резким прекращением действия «мышечного насоса»). Признаки: резкое побледнение лица, слабость, тошнота, исчезновение пульса. Это состояние называется *гравитационным шоком*. Явление это опасно для здоровья. Пострадавшего необходимо уложить на спину, поднять ноги выше головы, поднести к носу вату, смоченную нашатырным спиртом. Основная профилактика – постепенное прекращение работы.

Физиологическими исследованиями выявлено три разновидности предстартовых состояний.

1. Боевая готовность для достижения оптимального и желаемого результата (усиливается деятельность органов дыхания, кровообращения и ряда других физиологических систем для успешного выполнения предстоящей физической нагрузки).

2. Предстартовая лихорадка характеризуется резко выраженными процессами возбуждения, снижающими энергетические возможности организма (спортсмен «перегорел»).

3. Предстартовая апатия характеризуется преобладанием тормозных процессов. Часто возникает у недостаточно тренированных лиц. Известными приемами, регулирующими предстартовые реакции, являются разминка, словесное воздействие, массаж, изменение ритма и глубины дыхания.

Важной частью любых учебно-тренировочных занятий является разминка. Она способствует созданию оптимальной готовности дыхательной, кровеносной систем, двигательного аппарата. В среднем разминка должна продолжаться 10-30 мин. и сопровождаться потоотделением, однако она не должна приводить к утомлению. Разминка должна способствовать успешному вработыванию, то есть постепенному повышению работоспособности. Вработывание – это оперативная адаптация систем организма в процессе работы к более высокому уровню деятельности. Чем быстрее протекает процесс вработывания, тем выше производительность выполняемой работы.

Различные системы организма настраиваются на необходимый рабочий уровень гетерохронно (разновременно). Так двигательный аппарат настраивается быстрее, чем вегетативные системы и отдельные внутренние органы. Состояние организма при выполнении мышечной работы после периода вработывания называют **устойчивым**. Как правило, оно наблюдается при работе длительностью не менее 4-6 минут, когда потребление кислорода стабилизируется, а деятельность различных органов и систем устанавливается на относительно постоянном уровне.

Еще совсем недавно существовало мнение о нежелательности питья во время тренировок или соревнований – считалось, что этим снижается физическая работоспособность. Сейчас мнение ученых единодушно: потери жидкости нужно не только полностью и свое-

временно восстанавливать, но и принимать профилактические меры – пить «через не хочу» перед выполнением большого объема работы.

Проблема физических занятий в загрязненной среде недостаточно изучена, однако большинство специалистов считает, что польза, например от бега, перекрывает ущерб от плохого воздуха. Несмотря на это ни в коем случае нельзя бегать в задымленных местах и по большим транспортным дорогам (автомобильные выбросы канцерогенны), особенно в дневное время. В теплый солнечный день газы тянутся вверх, а в пасмурный – прибиваются к земле. Утренние и вечерние физкультурные занятия, как и занятия в ветреные дни, вполне безопасны в парках, скверах, на стадионах, если, конечно, не произошло неожиданных производственных выбросов (в наибольшей степени атмосферный воздух загрязнен фенолом, углеводородами, пылью, диоксидом).

При занятиях спортом может возникнуть солнечный или тепловой удар, которые различаются средой воздействия: солнечный удар – от прямых солнечных лучей, тепловой – от перегрева организма, например в бане при сгонке веса.

2.4. Средства физического воспитания

К средствам физического воспитания относятся физические упражнения, естественные силы природы и гигиенические факторы. Любое применяемое средство оказывает воздействие на организм в целом, тем не менее, каждая обладает специфичным, только ему присущим акцентированным воздействием. Применяя одно средство, но с разной интенсивностью можно получить несколько вариантов. Каждое средство применяется не изолировано, а в комплексе с другими средствами (например, бег с прыжками + естественные силы природы). Однако ведущим и специфическим средством физического воспитания являются физические упражнения.

Знание факторов, определяющих эффективность воздействия физических упражнений, позволит повысить степень управляемости педагогическим процессом.

Все многообразие факторов может быть сгруппировано следующим образом:

- **Личностные характеристики преподавателей и студентов** (от их нравственных качеств и интеллекта, от уровня знаний, умений и физического развития, от их заинтересованности).

- **Научные познания человеком закономерностей физического воспитания** (чем глубже разработаны педагогические, психологические, физиологические и биомеханические особенности физических упражнений, тем эффективней можно их использовать для решения педагогических задач).

- **Методические факторы.** Например, максимальный эффект от физических упражнений может быть достигнут лишь при их оптимальной дозировке, которая зависит от:

- а) продолжительности выполнения двигательного действия;
- б) интенсивности и сложности упражнения;
- в) частоты повторений упражнения или количества интервалов отдыха;
- г) длительности отдыха между повторениями;
- д) характера отдыха (активного, пассивного);
- е) исходного положения и способа исполнения двигательного действия.

- **Санитарно-гигиенические факторы** (положительное влияние на человека физические упражнения оказывают только тогда, когда применяются с учетом режима труда, питания, отдыха и с соблюдением санитарных норм мест занятий: освещенности, вентиляции и пр.).

- **Метеорологические факторы** (температура воздуха, влажность, атмосферное давление, сила ветра).

- **Материальные факторы** (качество спортивных сооружений, инвентаря, одежды и пр.).

Основу техники физического упражнения составляют движения, которые отражают его отличительные признаки от других двигательных действий. В основе техники выделяют: основу и детали техники, траекторию и форму движений, темп и ритм движений, скорость движений, фазы движений и т. д. Так, например, при обучении движениям принято выделять три фазы:

- **подготовительная** предназначена для создания наиболее благоприятных условий выполнения главной задачи двигательного действия. Например, в прыжках с разбега подготовительной фазой является разбег;

- **основная фаза** состоит из движений, с помощью которых решается главная задача двигательного действия. Например, в прыжках с разбега – отталкивание и полет;

- **заключительная фаза** завершает двигательное действие. Например, в прыжках с разбега заключительной фазой будет приземление.

В настоящее время существует несколько классификаций физических упражнений.

1. Классификация физических упражнений по признаку исторически сложившихся систем физического воспитания (игра, гимнастика, спорт, туризм).

2. Классификация физических упражнений по признаку особенностей мышечной деятельности (скоростно-силовые упражнения, на координацию движений, на быстроту, выносливость, ловкость и т. д.).

3. Классификация физических упражнений по значению для решения образовательных задач: соревновательные упражнения, подводящие упражнения, подготовительные.

4. Классификация физических упражнений по анатомическому признаку (упражнения для мышц рук и плечевого пояса, для мышц туловища и шеи, для мышц ног и таза и т. д.).

5. Частные классификации:

- по биомеханическому признаку: статические, динамические, циклические, ациклические, комбинированные, аэробные физические упражнения и др.;

- физиологическая классификация (упражнения максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной мощности).

Указанная классификация позволяет преподавателю и студенту отбирать из многообразия физических упражнений именно те, которые в наибольшей степени соответствуют поставленной задаче.

Контрольные вопросы

1. С помощью литературы определите, какие продукты питания содержат наибольшее количество углеводов, белков, жиров, витаминов.

2. Как влияет гиподинамия на умственное и физическое развитие человека?

3. Как можно визуально определить наличие у ребенка «двигательного умения» и «двигательного навыка»?

4. Механизм проявления гравитационного шока.

5. Перечислите классификацию физических упражнений.

3. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

3.1. Здоровье человека как ценность и факторы, его формирующие

Условия современной жизни и существующая педагогическая система могут дать школьникам достаточный объем знаний, но не способны сохранить здоровье детей. Подтверждением тому является катастрофическое ухудшение здоровья юных россиян. Формирующаяся новая стратегия современной образовательной школы рассматривает здоровье как необходимый компонент образования. Ценность

здоровья является важнейшей ценностью, так как это единственное условие и критерий существования любой другой ценности.

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), *здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или физических дефектов.* В настоящее время принято выделять несколько *компонентов (видов) здоровья:*

- соматическое здоровье – текущее состояние органов и систем организма человека;
- физическое здоровье – уровень роста и развития органов и систем организма;
- психическое здоровье – состояние душевного комфорта, поведенческих реакций;
- нравственное здоровье – комплекс ценностей, установок и мотивов поведения индивида в обществе.

Признаками здоровья являются:

- устойчивость организма к действию повреждающих факторов;
- показатели роста и развития;
- функциональное состояние и резервные возможности организма;
- отсутствие заболевания или дефекта развития;
- уровень морально-волевых и ценностно-мотивационных установок.

От уровня здоровья во многом зависит последующий образ жизни личности, развитие его духовной и физической культуры. Следовательно, важнейшей педагогической задачей является формирование у школьников такой системы взглядов на жизнь, в которой здоровье являлось бы важнейшей ценностью.

В документах ИК ВОЗ подчеркивается, что осознанная ответственность общества и, прежде всего, каждого человека за сохранение и поддержание на надлежащем уровне собственного здоровья – ключевой фактор, без которого усилия служб национального здравоохранения по достижению здоровья для всех будут оставаться недо-

статочны эффективными. С учетом рекомендаций ВОЗ в 1993 г. в России был принят Закон «О здоровье» и разработан национальный проект «Здоровье».

Факторы, формирующие здоровье, – многообразны. Выделяют два основных вида факторов: «факторы риска» (ухудшающие здоровье) и «факторы здоровья» (укрепляющие здоровье). В зависимости от сферы влияния все факторы объединены в четыре основные группы:

- факторы образа жизни (50% в общей доле влияния);
- факторы внешней среды (20% в общей доле влияния);
- биологические факторы (20% в общей доле влияния);
- факторы медицинского обслуживания (10% в общей доле влияния).

Например, к **факторам, укрепляющим здоровье**, можно отнести отсутствие вредных привычек, рациональное питание, адекватную физическую активность, здоровый психологический климат, благоприятные материально-бытовые, климатические условия, экологическую среду, здоровую наследственность. Среди **факторов, ухудшающих здоровье**, следует отметить курение, алкоголь, наркоманию, токсикоманию, плохое питание, гиподинамию, стрессы, вредные условия труда и обучения, миграционные процессы, загрязнение окружающей среды, некачественное медицинское обслуживание, «незащищенный секс».

Устранив указанные факторы (полностью или хотя бы частично), можно не только улучшить самочувствие, но и прожить дольше в среднем на 15 лет.

3.2. Влияние образа жизни на здоровье человека

Образ жизни – биосоциальная категория, интегрирующая представления об определенном типе жизнедеятельности человека. Характеризуется его трудовой деятельностью, бытом, формой удовле-

творения материальных и духовных потребностей, правилами индивидуального и общественного поведения.

Образ жизни включает три категории: *уровень жизни* (степень удовлетворения материальных, духовных и культурных потребностей человека); *качество жизни* (степень комфорта в удовлетворении человеческих потребностей) и *стиль жизни* (поведенческий стандарт).

Наиболее полно взаимосвязь между образом жизни и здоровьем выражается в понятии *здоровый образ жизни* (ЗОЖ). Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает направленность на формирование, сохранение и укрепление здоровья. *Здоровый образ жизни* – типичные и существенные формы жизнедеятельности людей, укрепляющие адаптационные возможности организма человека, способствующие полноценному выполнению социальных функций и достижению активного долголетия.

Это понятие положено в основу валеологии (науки о закономерностях формирования и сохранения здоровья). Педагоги, родители обязаны содействовать формированию у ребенка ЗОЖ, так как без руководства педагогов и помощи взрослых ребенок не в состоянии подняться на высокую ступень осмысления цели, содержания, способов развития здоровой личности. Отсюда чрезвычайно важны знания *педагогической валеологии* (направления валеологии, изучающего формирование здорового образа жизни через систему валеологического воспитания подрастающего поколения).

В концепцию здорового образа жизни входят биологические и социальные принципы. Другими словами, возможность вести здоровый образ жизни зависит от:

- пола, возраста и состояния здоровья (у разных людей различные сопротивляемость организма, закаленность, иммунитет, генетические возможности). Отсюда, чрезвычайно важно тренировать свой

организм на сопротивление инфекциям, не допускать вредных привычек, сохранять генетический код своего рода;

- от условий обитания (климат, жилище, переутомление, скученность, плохая вентиляция, степень комфортности);
- от экономических условий (питание, одежда, отдых, работа);
- от наличия полезных привычек;
- от установок самой личности в вопросе определения места здоровья в иерархии.

Сложившаяся система школьного образования не формирует должной мотивации к здоровому образу жизни. Рекомендации педагогов насаждаются детям чаще всего в назидательной категоричной форме и не вызывают у них положительных эмоциональных реакций, отсутствует личный пример взрослых.

Отсюда понятно, насколько важно, начиная самого раннего возраста, воспитывать у детей ответственное отношение к собственному здоровью, понимание того, что здоровье – самая величайшая ценность, дарованная человеку Природой.

3.3. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни

3.3.1. Режим труда и отдыха

При ежедневном повторении обычного уклада жизни довольно быстро между режимом учебного труда, отдыха, питания, сна и занятиями физическими упражнениями устанавливается взаимосвязь, закрепленная цепью условных рефлексов. Благодаря этому физиологическому свойству предыдущая деятельность является как бы толчком к последующей, подготавливая организм к легкому и быстрому переключению на новый вид деятельности, что обеспечивает ее лучшее выполнение.

Режим дня – нормативная основа жизнедеятельности. Он должен быть индивидуальным, соответствовать конкретным условиям, состоянию здоровья, уровню работоспособности, личным интересам и склонностям. Важно обеспечить постоянство того или иного вида деятельности в пределах суток, не допуская значительных отклонений от заданной нормы. Для разработки научно обоснованного режима дня необходимо привести затраты учебного, внеучебного и свободного времени в соответствие с гигиенически допустимыми нормами. Согласно этим нормам, суточный баланс времени студента состоит из двух частей по 12 часов: учебные занятия, самостоятельная подготовка, общественная работа (6+4+2) и 12 часов, употребляемых на восстановление работоспособности, – сон, бытовое обслуживание, активный отдых (7+3+2). Можно использовать другой вариант суточного режима: 8 часов работа, 8 часов отдыха и 8 часов сна. Затем следует распределить различные виды деятельности в пределах рабочего дня. Нарушения режима дня приводит к ухудшению работоспособности, к переутомлению. Так, например, недосыпание на 1,5-2 часа при норме 9-10 часов (школьники 12-13 лет) снижает показатели работоспособности на 30%, что также ведет к снижению успеваемости.

Систематический, посильный и хорошо организованный физический или умственный труд благотворно влияет на нервную систему, сердце и сосуды, костно-мышечный аппарат, на весь организм в целом. Долго живет тот, кто много и хорошо работает в течение всей жизни, напротив, безделье приводит к вялости мускулатуры, нарушению обмена веществ, ожирению и преждевременному одряхлению.

3.3.2. Организация сна

Сон – жизненно необходимая потребность организма, не менее важная, чем пища. Человек, попавший в исключительные обстоятельства, может голодать около 1,5-2 месяцев, а без сна он не проживет 10-12 дней (исключения составляют случаи, когда в результате бо-

лезни, психической травмы больной впадает в летаргический сон или не спит вовсе).

Сон занимает у нас треть жизни. Кто прожил 60 лет, тот 20 из них провел в состоянии сна. Сон – помощник нервной системы. Опыт жизни без сна – это китайская казнь, одна из самых мучительных.

Каковы нормы длительности сна? Продолжительность сна бывает различной в зависимости от типа нервной системы и возраста. Возбудимому холерику достаточно 6-7 часов в сутки и менее (известно, что Наполеон, Петр I спали по 4-5 часов, композитор Вагнер – 3 часа, изобретатель Эдисон – всего 2 часа в сутки), флегматики должны спать по 8-9 часов (полководец М. И. Кутузов спал по 9 часов в сутки). Практический совет традиционен: выдерживать свою личную норму сна, доверяя потребности организма. Пословица учит, что утро вечера мудренее. Сон и сновидения не только украшают нашу жизнь, освежают голову, но и помогают решать творческие задачи после пробуждения.

Как можно повысить эффективность сна и сократить его, не причиняя вреда организму? Для этого необходимо соблюдать несколько условий.

Необходимы физические нагрузки. Мышечное утомление – рефлексорный возбудитель систем, обеспечивающих сон. Ложиться и вставать в одно и то же время. Если вы хотите, чтобы у вас был свежий вид, ложитесь не позже 23 часов (в первые 4 часа ночи деление клеток кожи в два раза интенсивнее, чем днем, а во второй половине ночи вообще деления не происходит. Именно это деление и размножение клеток ведет к непрерывному обновлению и освежению кожи).

Правильность устроенного ложа. Постель должна быть широкой, не мягкой и не слишком жесткой, подушка – низкой и не слишком мягкой (в противном случае образуются морщины и двойной подбородок), одеяло – не слишком тяжелым. Голова спящего должна располагаться к северу или северо-востоку, в максимальном удалении от отопительного радиатора.

Чистота воздуха с его нормальной температурой 18-20°. Бодрящий воздух необходим, так как во время сна дыхание замедляется и становится поверхностным. Именно поэтому потребность организма в кислороде возрастает (в палатке, стоящей в лесу, можно отлично выспаться за 5-6 часов, в душной, прокуренной комнате после 8-9 часов сна чувствуется «разбитость», усталость, плохое настроение).

Сон натошак. Сытный ужин ведет к усиленному снабжению кровью органов пищеварения. При этом меньше, чем следует, подзаряжается энергией, что приводит к неполноценному сну. Избегайте перед сном пить алкогольные напитки, крепкий чай, кофе.

Чистота тела и духа. Вечерний туалет. Избегайте неприятных разговоров, чтения «тяжелых», «захватывающих» книг. Лучше прогуляйтесь или перед открытой форточкой сделайте несколько глубоких вдохов и выдохов.

Постоянное недосыпание – одна из причин, предрасполагающих человека к различным заболеваниям и плохой учебе.

3.3.3. Организация режима питания

Рациональное питание обеспечивает наилучшие условия развития человека, сохраняет его здоровье, повышает работоспособность. Какое питание является рациональным? Основными элементами рационального питания следует считать правильный пищевой режим (кратность и время приема, распределение суточного рациона), сбалансированность по основным компонентам, разнообразие пищи, соразмерность ее с энергозатратами человека.

Организм человека нуждается в четырех основных группах веществ, входящих в пищу. Это углеводы, жиры, белки, витамины. Кроме того, пища человека должна содержать не менее 50 химических элементов, среди которых углерод, водород, кислород, азот, фосфор, сера, йод, натрий, калий, кальций, железо, магний и др.

Огромное значение для стимулирования обмена веществ имеют витамины. Питание детей должно включать продукты растительного и животного происхождения.

Пирамида здорового питания



Белки идут на построение тканей и органов тела: мышц, крови, нервов, сердца и т. д. Особенно они важны для образования защитных сил организма – иммунных тел. Белки содержатся в мясе, рыбе, молоке, твороге, яичном белке и т. д. В суточном рационе школьника должно быть до 100 граммов белка, 50-60% которого составляют белки животного происхождения.

Жиры и углеводы – главные источники энергии, играют существенную роль в обмене веществ. Их количество в питании отражается на массе тела. Наиболее ценны для подростков молочные жиры (сливочное масло, сливки, сметана). В дневной рацион необходимо включать 10-20 граммов растительного масла, содержащего важные для растущего организма жирные кислоты. Суточная потребность не менее 100 граммов.

Углеводы содержатся в продуктах растительного происхождения – в сахаре, хлебе, картофеле, крупах, овощах, меде, кондитерских изделиях, фруктах и т. д. Суточная потребность до 430-500 граммов.

Минеральные вещества, поступающие с пищей, используются для роста костей и образования зубов, функционирования нервной системы. Так, например:

- соли фосфора, кальция (молочные продукты, печень, рыба, бобы, орехи, крупы, мозги и др.) оказывают благоприятное воздействие на деятельность центральной нервной системы, особенно в период напряженной умственной работы;

- соли магния и кальция необходимы для нормальной возбудимости нервной системы и сократимости мышц;

- соли железа входят в состав гемоглобина крови, являются составной частью большинства тканей организма;

- микроэлементы (медь, марганец, кобальт) участвуют в процессах кроветворения; цинк в организме влияет на развитие сообразительности и памяти у детей, полезен для изучающих иностранные языки (цинком богаты куриные яйца, салат, молодая свекла, фасоль, горох);

- поваренная соль придает пище вкус, а также используется организмом для выработки соляной кислоты, входящей в состав желудочного сока и играющей большую роль в переваривании пищи.

В то же время у человека, потребляющего пищу с высоким содержанием свинца (овощи, выращенные вблизи автомобильных дорог), могут быть резко снижены интеллектуальные возможности.

Витамины содействуют химическим превращениям основных пищевых продуктов, способствуют нормальному росту и развитию организма. Недостаточное количество витаминов в пище приводит к тяжелым заболеваниям. Однако избыточное потребление витаминных препаратов также очень вредно. Недостаток в пище витамина А вызывает заболевание глаз, кожи, волос. Витамин Д необходим для роста и развития. Витамин В₂ повышает усвояемость пищи, участвует в

обмене веществ и кроветворении, оказывает влияние на рост ребенка. Витамин С повышает сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям. Его недостаток вызывает кровоточивость десен, сонливость, ослабляет память и внимание. Чтобы не носить фрукты и лекарства больному ребенку, лежащему с гриппом, ОРЗ, давайте заранее ежедневно морковный сок, яблоки, лук, апельсины, лимоны, смородину, отвар шиповника, капусту. Экономить деньги на здоровье не выгодно.

Организация правильного питания необходима для того, чтобы с раннего детства сформировать и закрепить условный рефлекс на прием пищи в одно и то же время. Пища должна быть вкусной, свежей, хорошо приготовленной, питательной и разнообразной. Температура пищи для детей не должна превышать 50-60 градусов, а продолжительность приема пищи регламентирована 15-30 минутами.

Рацион детей не следует перегружать избыточным количеством жирной пищи, мучными изделиями, сладостями. Есть продукты, которые не следует употреблять детям. Это сало, все жирные сорта мяса, рыба, утиное и гусиное мясо, копченые и полукопченые сорта колбас, различные возбуждающие приправы и солености, крепкий чай и кофе. Недопустимо употребление детьми большого количества тонизирующих напитков (пепси, колы и др.).

Для здорового человека оптимальным является четырехразовое питание. Перерыв между приемами пищи должен быть не более 4-5 часов, так как в течение этого времени в основном заканчивается переваривание и появляется первый сигнал голода – аппетит.

За семидесятилетнюю жизнь человек съедает до 100 тонн пищи и проводит за едой около 6 лет. Избыток калорийной пищи, неправильный состав компонентов рациона, несбалансированное питание приводят к тому, что избытком веса страдает каждый третий взрослый. Как утверждают ученые, 6 смертей из 10 связаны с неправильным питанием. Кто-то остроумно выразился: «Ножом и вилкой мы сами себе роем могилу». Шутка, конечно, но с намеком: избыточное

питание – провокатор таких серьезных заболеваний, как сердечно-сосудистая недостаточность, инфаркт миокарда, атеросклероз, сахарный диабет. Ожирением страдают около 20% детей. Причины: искусственное вскармливание, обильное питание высококалорийными продуктами, генетическая наследственность обменных процессов, недостаточная физическая активность. Ожирение сокращает продолжительность жизни на 10-12 лет. Связь между ожирением и продолжительностью жизни была хорошо известна в Древнем Риме, о чем свидетельствует надпись на памятнике римлянину, умершему в возрасте 112 лет: «Он ел и пил в меру».

Из заболеваний, связанных с употреблением недоброкачественной пищи, чаще всего встречаются пищевые отравления.

Пищевые отравления – заболевания, обусловленные употреблением с пищей ядовитых продуктов. Существуют отравления, вызванные токсическим действием патогенных микробов, попавших в желудочно-кишечный тракт человека с пищевыми продуктами в результате нарушения санитарных норм хранения, перевозки и технологии и их приготовления. Пищевые отравления небактериального происхождения возникают в результате ошибочного потребления продуктов, ядовитых по своей природе, загрязненных ядовитыми примесями, насыщенных пестицидами. Например, можно отравиться ядовитыми грибами, растениями, горькими ядрами абрикосов, персиков, вишни, недоваренной фасолью, позеленевшим картофелем.

Профилактика пищевых отравлений заключается в систематическом проведении санитарно-просветительной работы среди населения. Неотложная помощь при пищевых отравлениях заключается в промывании желудка (в домашних условиях) или срочной госпитализации.

Многие специалисты по питанию делят пищу на щелочную и кислую. Щелочная пища очищает организм, создает нормальную среду, при ее переваривании возникает небольшое количество отходов. К продуктам, вызывающим ощелачивание организма, относятся

свежие фрукты, соки, ягоды, овощи, молоко, овсяная крупа, свиное сало.

Кислая пища трудна для усвоения, она зашлаковывает организм, способствует развитию атеросклероза. К продуктам, вызывающим окисление организма, относятся фрукты, сваренные в сахаре, сухой горох, ячневая крупа, ячмень, крахмал, кукурузные хлопья, хлеб, сыр, яйца, сливки, мясо, дичь, рыба. Так, например, баланс диеты йогов – две трети щелочной пищи и одна треть кислой. Поль Брэгг считал основными средствами омоложения – рациональное питание, физические упражнения, дозированное голодание. Суть его взглядов: 60% ежедневного рациона должны составлять овощи и фрукты, преимущественно сырые. Мясо не чаще 3-4 раз в неделю, яиц не больше 2-3 штук в неделю. Не злоупотреблять молоком, сметаной, сыром, сливочным маслом и другими животными жирами.

Пищевой рацион должен соответствовать следующим требованиям:

- энергетическая ценность рациона должна покрывать энерготраты организма;
- оптимальное количество сбалансированных между собой пищевых (питательных) веществ;
- хорошая усвояемость пищи, зависящая от ее состава и способа приготовления;
- высокие органолептические свойства пищи (внешний вид, вкус, запах, цвет, температура, влияющие на аппетит и усвояемость);
- разнообразие пищи за счет широкого ассортимента продуктов и различных способов их кулинарной обработки;
- способность пищи (состав, объем, кулинарная обработка) создавать чувство насыщения;
- санитарно-эпидемическая безупречность и безвредность пищи.

При занятиях физическими упражнениями, спортом принимать пищу следует за 2-2,5 часа до и спустя 30-40 минут после их завершения. При двигательной деятельности, связанной с интенсивным

потоотделением, следует увеличить суточную норму минеральной или слегка подсоленной воды.

3.3.4. Двигательная активность – условие гармоничного развития человека

Двигательная активность является потребностью и необходимым условием гармоничного развития человека. В течение многих тысячелетий люди формировали себя в физической работе, однако в настоящее время ломается модель, созданная эволюцией. Гиподинамия – недостаточная двигательная активность – стала социальной болезнью. Исследования гигиенистов показали, что до 80% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении. Даже у младших школьников произвольная двигательная активность (ходьба, бег, игры) занимают только 20% времени суток, при этом на организованные формы физического воспитания приходится лишь 2-3%. Общая двигательная активность детей с поступлением в школу падает почти на 50%, снижаясь от младших классов к старшим. Отрицательное последствие гиподинамии проявляется в дисгармонии развития мышечной, нервной и эндокринной систем, в снижении сопротивляемости молодого организма простудным и инфекционным заболеваниям, но более всего при этом страдают сердечно-сосудистая и дыхательная системы. При длительном статическом положении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ снижается, происходит застой крови в нижних конечностях, что ведет к снижению работоспособности организма и особенно мозга, снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время мыслительных процессов. Об опасности и последствиях двигательного голода предупреждали еще мыслители древности: «Умеренно и последовательно занимающийся физическими упражнениями не нуждается ни в каком лечении» (Авиценна); «Ничто так

не истощает и не разрушает человека как продолжительное физическое бездействие» (Аристотель).

Оздоровительная физическая культура является составной частью общей и валеологической культуры человека. Важнейшей задачей массовой физической культуры является целенаправленное управление этим процессом с помощью специальных оздоровительных программ, комплексов физических упражнений избирательной направленности – для разных контингентов и возрастных групп с различным функциональным состоянием.

Двигательный режим школьников складывается в основном из утренней зарядки, подвижных игр на школьных переменах, уроков физической культуры, активного отдыха на воздухе, занятий в кружках и спортивных секциях.

При систематических занятиях физической культурой происходит непрерывное совершенствование механизмов, регулирующих работу органов и систем организма. Именно в этом заключается положительное влияние физической культуры как одного из мощных факторов укрепления здоровья и улучшения физического развития. Например, у юных спортсменов средние показатели физического развития значительно выше, чем у сверстников. Так, длина тела юношей-спортсменов 16-17 лет больше на 5-6 см, масса тела – на 8 кг, окружность грудной клетки – на 2-5 см, динамометрия кисти – на 4-6 кг, жизненная емкость легких – на 0,5-1,5 л.

Систематические тренировки имеют профилактическое значение, но для нормального функционирования человеческого организма необходимо выбирать оздоровительные программы в зависимости от состояния здоровья, возраста и уровня физической подготовленности. Общими требованиями к занятиям оздоровительными упражнениями являются:

- *Систематичность*. Для получения кумулятивного тренировочного эффекта, выражающегося в поддержании и развитии требуемых физических качеств, необходимо, чтобы повторное выполнение

нагрузки проводилось на фоне следа от предшествующей. Оптимальным интервалом между нагрузками является 24-48 часов. При более длительном интервале тренировочный эффект снижается.

- **Адекватность.** Физические упражнения не должны наносить вред здоровью, а их параметры (объем, интенсивность, структура) должны быть оптимальными.

- **Комплексность** – параллельное, комплексное развитие всех физических качеств.

В зависимости от основных задач все формы оздоровительной физической культуры разделяются на три группы:

- **развивающие** (урок физкультуры, тренировка в группе здоровья, самостоятельная тренировка). Могут применяться в различных вариантах в течение недели, но обязательно соблюдение трех основных требований: должно быть не менее двух развивающих занятий в неделю; интервалы между занятиями должны быть примерно одинаковыми; занятия нужно проводить в одно и то же время дня;

- **подготовительно-стимулирующие** (утренняя зарядка, физкультминутка, физкультпаузы) должны применяться ежедневно;

- **восстановительные** (прогулка, турпоходы, подвижные игры и другие формы активного отдыха).

Оздоровительная физическая культура позволяет развить психические, физиологические функции человека, достичь оптимальной работоспособности и социальной активности, увеличить продолжительность жизни.

3.3.5. Основные положения методики закаливания

Закаливание – система мероприятий, повышающая стойкость организма к любым неблагоприятным факторам внешней среды.

Организм человека располагает сложными механизмами, объединенными в систему терморегуляции. Повышение или понижение температуры окружающей среды организм воспринимает особыми

нервными окончаниями – терморцепторами, заложенными в нашей коже. Рефлексы через центральную нервную систему активизируют многие важные физиологические функции, положительно влияют на нервную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Закаленность формируется только в том случае, если длительность и интенсивность холодных воздействий достаточны. Необходимо добиться такого терморегулирующего механизма (адаптации), при котором человек мог бы безболезненно переносить любые температурные колебания внешней среды. В этом заключается суть закаливания.

Общие принципы закаливания:

- **систематичность** (устойчивое состояние закаленности не продолжительно, уже через два месяца после прекращения занятий закаливанием оно полностью исчезает);

- **постепенность** (начинать со слабых раздражителей, чтобы не вызвать простудных явлений или солнечного ожога);

- **разнообразие средств закаливания** (закаливание воздухом начинают при температуре воздуха 15-20 градусов, с 20-30 минут постепенно увеличивают до 2 часов; при закаливании водой используют обтирание, обливание, душ, купание с учетом возраста и температуры воздуха; закаливание солнцем начинают с 5-10 минут в день и, постепенно увеличивая на 5-10 минут, доводят до 2-3 часов);

- **учет положительных эмоций и индивидуальных особенностей организма** (люди с сильной и уравновешенной системой, оптимисты реагируют на охлаждение лучше, у них быстрее формируется и дольше сохраняется эффект закаленности).

К традиционным методам закаливания относят местное и общее обливание, домашние ванны, купание, хождение босиком по росе, холодному грунту, гальке и т. д. К нетрадиционным методам относится закаливание атмосферным воздухом с минусовыми температурами, обтирание снегом, купание в холодной и ледяной воде, контрастный душ и т. д.

Основные правила закаливания:

- закаливающие процедуры можно принимать не позже чем за час до еды и не раньше чем через 1,5 часа после еды;
- при закаливающих процедурах рекомендуется легкая физическая активность (подвижные игры, бег, ходьба и т. д.);
- во время солнечных ванн следует защищать голову от прямых солнечных лучей, выбирать место, защищенное от сильного ветра;
- нельзя входить в воду ни разгоряченным, ни озябшим. При первых признаках переохлаждения (бледность, «гусиная кожа», озноб, дрожь надо немедленно проделать на суше энергичные упражнения, помочь организму согреться);
- купальный сезон начинать с учетом возраста, состояния здоровья, с температуры воды не ниже 17-18 градусов.

3.3.6. Профилактика вредных привычек

Существенную роль в возникновении химической зависимости играют биологические, психологические, культурные, правовые, этические, политические и экономические факторы. Рассмотрим некоторые из них, мотивирующие применение психоактивных средств.

Психологические факторы (отсутствие чувства собственного достоинства, освобождение от физической или эмоциональной боли, разочарование, одиночество, депрессия, чувство страха). Многие не осознают, что психоактивные вещества проявляют желаемый эффект короткое время, а затем их действие может быть прямо противоположным.

Социальные факторы (негативное влияние средств массовой информации, отсутствие культуры, социальное напряжение, присутствие в семье наркомана, пережитое насилие, доступность наркотиков, разлад в семье и т. д.).

Биологические факторы (в формировании любых видов химической зависимости участвуют и генетическая наследственность, и среда).

Кроме того наркотики употребляют по следующим мотивам:

- из любопытства (поскольку никто не знает, как конкретный человек прореагирует на наркотик, любые эксперименты с ним опасны), 44%;
- за компанию (не отстать от других, не быть «белой вороной»), таких 17-20%;
- ради достижения эффекта (расслабиться, возбудиться, забыться, изменить восприятие и т. д.);
- химическая зависимость (непереносимая тяга).

Последствия всегда катастрофичны: потеря здоровья, крах карьеры, деградация личности, отчуждение от общества, воровство, проституция и т. д.

Признаки наркомании у подростков (один или несколько из перечисленных симптомов должны насторожить родителей):

- снижение успеваемости, частые прогулы, конфликты в школе;
- отчуждение, появление новой компании, сужение интересов;
- постоянная нужда в деньгах, скрытность, частое отсутствие дома;
- нежелание придерживаться общепринятых правил поведения в школе и дома;
- тремор пальцев рук, изменение зрачков, речи, нарушенная координация движений.

Отрицание проблемы является для наркомана нормой. Химическая зависимость – это проблема всей семьи. Программа лечения должна охватывать всех членов семьи. После лечения может произойти срыв.

Эффективные программы борьбы с наркозависимостью основаны на следующих принципах:

- химическая зависимость – сложное заболевание, ее можно прервать (держат под контролем), но вылечить нельзя;
- успешная реабилитация требует коренного изменения образа жизни человека, его семьи;
- необходима помощь квалифицированного психолога.

При наркомании возникает зависимость от «истинно» наркотических веществ: морфина, опия, героина, кокаина, гашиша, марихуаны и т. д.

Токсикомания – вдыхание летучих веществ, пары которых воздействуют на психику (бензин, растворители, разбавители красок и лаков, очистители, клеящие вещества, аэрозоли и др.). Летучими веществами злоупотребляют главным образом дети, малоимущие люди и заключенные, потому что эти наркотические средства дешевы и легкодоступны. Существуют два типа злоупотребителей – экспериментаторы и хроники, как правило, из неблагополучных семей. Последствия: тяжелейшие расстройства организма.

Токсикоманию способны вызывать некоторые психотропные и снотворные средства, препараты бытовой химии: (ацетон, лаки, краски, клей, бензин, дихлофос и т. д.).

Табак – наркотическое вещество, вызывающее пристрастие. Табак был завезен в конце XV века матросами Христофора Колумба. Жесткое наказание во многих странах за курение не отучило от вредной привычки. В России в XVI веке за курение пороли кнутом, отрезали носы, ссылали в Сибирь. При Петре I, который пристрастился к табаку в Голландии, запрет на курение был отменен, а Екатерина II табак стала культивировать. Дым табака содержит около 3000 химических веществ, способных повредить живые ткани (смолы, никотин, окись углерода, окислы азота и т. д.). Многие из них являются носителями канцерогенов.

Никотин стимулирует головной мозг, нервную систему, увеличивает кровяное давление, ЧСС, снижает температуру тела, появляется склонность к образованию тромбов, снижается иммунитет, мышечный тонус. За возбуждением мозга следует депрессия, которая порождает желание ввести в себя новую дозу никотина, отсюда физическая и психическая зависимость. «Пассивное» курение (вдыхание табачного дыма) также вредно, так как неотфильтрованный дым содержит в 50 раз больше аммиака, чем дым, вдыхаемый через сигарету.

Степень вызываемого табаком поражения сердечно-сосудистой системы прямо пропорциональна количеству выкуренных сигарет. Подъем частоты сердечных сокращений и кровяного давления вызывается никотином. Курение вызывает изменение в химии крови, что приводит к развитию холестериновых бляшек. Кашель и одышка у курильщиков свидетельствуют о хроническом бронхите и респираторных заболеваниях. Курение табака приводит к раку легких, губы, ротовой полости, гортани, трахеи, желудка, почек, поджелудочной железы.

Причины курения подростков:

- курение родителей (ровесников);
- легкая доступность сигарет;
- неумение отказаться от предлагаемой сигареты;
- с помощью сигарет можно справиться со скукой или со стрессом;
- возможность почувствовать себя более зрелым.

Как бросить курить:

- назначить дату, имеющую для вас какой то смысл;
- договориться с приятелем вместе бросить курить, чтобы вы могли поддерживать друг друга;
- замените курение другим занятием;
- лучше бросить сразу, если стаж курения большой, лучше уменьшать выкуриваемые сигареты и придерживаться заранее выработанной схемы;
- уберите из дома и не носите с собой спички, зажигалки, пепельницы;
- найдите занятие для ваших рук;
- всегда спрашивайте себя, нужно ли вам эта сигарета или это рефлекторная привычка;
- если трудно бросить самому, обратитесь к специалисту.

В последние годы распространенность курения достигла более 53% среди взрослых мужчин и более 12% среди женщин. К оконча-

нию школы около половины мальчиков и четверть девочек уже приобщены к курению.

По мнению американских специалистов, в снижении курения (в Америке курит 27-32% населения, а в нашей стране – 68-70%) большую роль сыграло не только введение запретительных и экономических мер, но и публичное признание курения непрестижным.

У курильщиков могут появляться хронические заболевания полости рта, языка, гортани, глотки, бронхов, учащаются случаи заболевания туберкулезом. Рак легких поражает курильщиков в 10 раз чаще, а инфаркт миокарда – в 12 раз чаще, чем некурящих. Установлено также отрицательное влияние курения табака на желудочно-кишечный тракт, снижение половой потенции у мужчин и полового влечения у женщин. Женское курение напрямую связано с патологией течения беременности, увеличивая число дефектов физического и психического развития детей. Кроме того, курение отрицательно сказывается и на красоте женщины: обильное выпадение волос, желтая дряблая кожа, дистрофичные мышцы.

Исключительно пагубное воздействие оказывает курение на детский организм. У учащихся в связи с курением отмечается снижение памяти, повышение утомляемости, головные боли, головокружение, что, естественно, ведет к снижению успеваемости.

Подсчитано, что за 20 лет курения человек тратит на покупку сигарет уйму денег и с табачным дымом вводит в себя от 3 до 6 кг ядовитой смеси, в которую входит углекислота, мышьяк, никотин, окись углерода, синильная кислота, древесный спирт, аммиак, сажа, хром и даже радиоактивный полоний, который играет немаловажную роль в появлении бронхитов и злокачественных опухолей легких.

Алкоголизм. Заглушение разума алкоголем, как и борьба с пьянством, имеет глубокую историю. Древние греки виноделов казнили, в древней Индии женщине за пьянство выжигали клеймо, а в Китае под страхом смерти запрещали употреблять спиртное.

Алкоголизм – патологическое пристрастие к алкоголю, приводящее к нарушению социальных норм поведения, психическим и физическим расстройствам. Аристотель называл опьянение добровольным безумием. У хронического алкоголика нарушается работа внутренних органов, ослабляются физические и умственные способности, наступает психическая деградация, импотенция, страдает генетический аппарат. Пьянство наносит экономический и социальный ущерб: увеличивается инвалидность и смертность, преступность и распад семей; снижается производительность труда и продолжительность жизни на 15-20 лет.

Алкоголизм развивается постепенно, незаметно для окружающих и самого пьющего, и в течение длительного времени расценивается ими как вредная привычка, а не болезнь.

Алкоголизм – заболевание, характеризующееся сильной психологической и физиологической зависимостью от алкоголя, а также неспособность пить в меру (потеря контроля).

Существует классификация пьющих:

- 1) непьющие (в Америке до 40% населения);
- 2) не часто пьющие (один раз в месяц и реже и очень мало);
- 3) слабо пьющие (один раз в неделю или реже и обычно не более одной порции);
- 4) умеренно пьющие (один раз в неделю в небольших количествах, или несколько раз в месяц от 2 до 4 порций, или раз в месяц в большом количестве);
- 5) много пьющие (выпивают большое количество алкоголя один раз в неделю).

Наиболее уязвимы по отношению к алкоголю дети и подростки. Алкогольное отравление у них наступает от меньших доз алкоголя, чем у взрослых и представляют большую опасность для жизни. Подростки, употребляющие спиртные напитки, становятся раздражительными, злобными, дерзкими с родителями, теряют контакты со своими сверстниками, заводят сомнительные уличные знакомства и порой вовлекаются в совершение правонарушений. Как правило, де-

ти, предрасположенные к алкоголизму, вырастают в семьях алкоголиков. Решающую роль в привыкании подростков к спиртному, а затем в появлении пьянства и алкоголизма играют неблагоприятная микросреда и неправильное воспитание. Установлено, что в 76-95% случаев родители являются первыми «алкогольными воспитателями» детей. Именно они прививают питейные традиции.

Для подросткового возраста характерны реакция эмансипации (упрямство, желание сделать по-своему и т. д.), реакция группирования (стремление проводить время преимущественно в компании сверстников), непостоянство увлечений (смена кружков, секций, приятелей и т. д.), специфические групповые нормы, ценности и способы поведения. На рост числа подростков «группы риска» влияет наличие значительного свободного времени, которое для них не становится «простором для развития способностей» (в среднем 6,3 часа в день). С увеличением количества свободного времени увеличивается число тех, кто совершает правонарушения и преступления.

Подростки, употребляющие спиртное, как правило, бесконтрольны, увлекаются азартными играми, неограниченным «потреблением» популярной музыки, бесцельным времяпровождением, нередко агрессивны.

Целью работы по профилактике пьянства среди подростков является формирование сознательного отказа от употребления алкоголя, выработка стойких трезвеннических установок. Эффективность ее зависит от ряда условий:

- антиалкогольное воспитание детей должно начинаться родителями с 7-11 лет. Личный пример старших членов семьи имеет для детей первостепенное значение;

- для выработки знаний о вреде пьянства использовать различные учебные предметы на протяжении всех лет обучения;

- разнообразить формы и методы антиалкогольной пропаганды (диспуты, научно-популярные фильмы и т. д.), предоставляя возможность выдвигать доказательства и делать выводы самим учащимся.

Дети могут запомнить высказанное суждение, но оно не станет их собственным. Понятие должно сложиться у них в результате накопления чувственного и житейского опыта;

- индивидуальный подход врачей, психологов, юристов к подросткам, часто употребляющим алкоголь;

- организация полноценного досуга в коллективных групповых формах (для «трудных» подростков в первую очередь спортивный профиль).

3.3.7. Культура межличностного общения. Психология здоровья

Психическое здоровье – нормальное течение психических процессов: внимания, восприятия, памяти и т. д.

Психическое здоровье – главный фактор, определяющий благополучие человека, качество его жизни. От него в значительной степени зависят личное счастье индивидуума, профессиональные успехи, взаимоотношения с другими людьми.

Эмоциональное благополучие как составная часть психического здоровья включает три компонента:

- **субъективное переживание**, которое выражается следующими видами эмоций: «интерес – возбуждение», «удивление», «гнев – ярость», «презрение – пренебрежение», «стыд – застенчивость», «радость – удовольствие», «горе – страдание», «отвращение – омерзение», «страх – ужас», «вина – раскаяние»;

- **физиологическую реакцию**, при которой эмоции обязательно инициируют изменения в организме, готовят его к определенному типу деятельности (общению, драке, бегству, плачу и т. д.);

- **открытое выражение**, так как эмоции проявляются прежде всего в выражении лица (рот, глаза и т. д.) и изменении позы.

Эмоции могут истощать человека, утомлять физически и создавать значительный стресс, однако они одновременно желательны и полезны, так как украшают нашу жизнь, внося интерес и разнообразие.

Какова реакция организма на те или иные эмоции? При страхе, усиленной умственной деятельности зрачки расширяются, при гневе – сужаются. Чувство стыда сопровождается покраснением, страха – побледнением кожного покрова. Эмоциональное потоотделение наиболее выражено на ладонях и лбу. Эмоции изменяют деятельность сердечно-сосудистой системы, артериальное давление, пульс, дыхание, в большинстве случаев тормозят активность желудочно-кишечного тракта, угнетают слюноотделение, изменяют мимику лица.

Для здоровья очень важна благоприятная рабочая или семейно-бытовая атмосфера, при которой положительные эмоции – радость, удовлетворение, наслаждение – вызывают необычайный подъем жизненных сил. И напротив, конфликты, грубость, эгоизм, печаль, недовольствие, страх приводят к истощению защитных сил организма, раннему старению с «букетом» различных заболеваний. Одна из самых вредных эмоций – зависть, так как она порождает корыстолюбие, тщеславие, чванство, лицемерие, комплекс неполноценности. Одним из способов борьбы с завистью следует считать формирование культуры потребления.

Даже на болезнь следует смотреть как на учителя. Когда человек «сворачивает» со своего эволюционного пути в так называемый «тупиковый коридор», болезнь (боль) сигнализирует о его ошибках, о каком-либо пороке, о нездоровом стиле жизни и неправильном образе мыслей. Если сознание человека переполняется различными негативными стереотипами, такими, как гордыня, ненависть, осуждение, страх, то физическая или психическая болезнь обязательно найдет для себя питательную среду.

Стресс. Этот научный термин звучит теперь всюду – на работе и дома, в кругу друзей, в книгах и телепередачах.

Распространенная прежде фраза «все болезни от нервов» трансформировалась – «все болезни от стрессов». И не без оснований. По данным Всемирной организации здравоохранения, 45% всех заболеваний связано со стрессом, а некоторые специалисты считают, что эта цифра в 2 раза больше. Но вот и другой факт: 30-50% посещающих поликлиники – это практически здоровые люди, нуждающиеся лишь в некоторой коррекции эмоционального состояния.

Однако это не значит, что стресс является только злом, бедой. Он важнейший инструмент тренировки и закаливания, ибо стресс помогает повышению сопротивляемости организма, тренирует его защитные механизмы. Стресс является нашим верным союзником в не-

прекращающейся адаптации организма к любым изменениям в окружающей нас среде.

Поэтому:

- у пенсионеров, ведущих ЗОЖ, здоровье лучше, даже если они имели стрессорный фактор;
- у матерей-одиночек меньше жалоб на здоровье;
- повышается работоспособность для преодоления напряжения;
- холодовой стресс может оказать благотворное действие на психический и физический статус;
- умеренное голодание – мягкий, тренирующий стресс;
- стресс обладает обезболивающим действием.

Избегать стресса не нужно, и это невозможно. Лишь бы он был не длительным и не запредельным. «Полная свобода от стресса означает смерть» (Г. Селье).

Каждому из нас присущ свой оптимальный уровень стресса, который определяется наследственными и другими факторами. Некоторые люди преуспевают в таких ситуациях, которые других быстро привели бы в состояние истощения. Как узнать, не стрессированы ли мы выше допустимого для нас уровня? Иногда это очевидно; но бывает и так, что мы не связываем явные уже симптомы с их причиной. Обратите внимание на то, что разные люди отвечают на стресс по-разному. Одни начинают поглощать большое количество пищи, другие совсем теряют аппетит; одни с трудом засыпают ночью, в то время как другие испытывают сонливость даже днем. Если у вас есть хотя бы один из перечисленных предупредительных сигналов, самое время начать эффективную борьбу со стрессом.

Стресс и школьники

Старшеклассникам задавался вопрос: «Каковы, на ваш взгляд, причины суицидального поведения?». В ответах прозвучало, что причины, приводящие к суициду, во многом сходны с причинами, вызывающими стресс. Это все то же непонимание со стороны близких людей, отсутствие перспектив в будущем, сильные перегрузки, неуве-

ренность в себе, одиночество, семейные проблемы, проблемы с учителями и т. д.

Среди восьмидесяти семи старшеклассников школы был проведен опрос. Согласно его результатам причинами, вызывающими накопление отрицательных эмоций, следствием которых может стать стресс, 64% школьников посчитали школьную перегрузку, 32% – взаимоотношения с учителями, 5% – взаимоотношения со сверстниками, 15% назвали другие причины, среди которых: большое количество зачетов и контрольных работ, недовольство школьной системой, необходимость рано вставать. У некоторых школьников в подобных обстоятельствах вызывает отрицательные эмоции даже сама мысль о том, что «завтра в школу», так как много зачетов, контрольных работ, устных опросов. В подобных обстоятельствах остро встает вопрос о профилактике и снятии перенапряжения и стрессовых состояний. К сожалению, немногие знают о том, как наиболее эффективно снять усталость и повысить работоспособность. На вопрос: «Как вы решаете проблему стресса, эмоционального неблагополучия, плохого настроения?» 73% школьников исследуемого класса ответили, что встречаются с друзьями, гуляют, ходят в клубы и дискотеки, 36% предпочитают пассивный отдых, то есть смотрят телевизор, сидят за компьютером или просто ничего не делают, 72,7% слушают музыку и лишь 5% занимаются спортом или творчеством. Из результатов опроса видно, что большой процент школьников предпочитают снимать эмоциональное и физическое напряжение в компаниях, на дискотеках, а это в некоторых случаях может привести к употреблению алкоголя и пробе наркотиков, асоциальному поведению. Пассивный отдых также ведет за собой целый ряд негативных последствий.

Наиболее эффективно напряжение и усталость снимают занятия спортом. Но, к сожалению, этими способами усталость снимает очень небольшой процент школьников. Нужно увеличить двигательную активность, то есть проводить подвижные игры, гимнастику, водный отдых, ввести развивающие занятия, благодаря которым у детей по-

являются новые интересы. Важно предупреждать конфликтные ситуации, которые могут вызвать стресс, воспитывать в себе эмоциональную культуру, психическую устойчивость, контактность в общении, оптимизм. Одним словом, «учитесь властвовать собою».

Признаки эмоционального благополучия:

- положительная самооценка и уважение к себе (воспитывайте в себе чувство собственного достоинства через реализацию своих способностей в искусстве, спорте, науке и так далее, добивайтесь успеха в том, что вы делаете);

- удовлетворенные потребности (материальные, умение приспособиться к обстановке и адекватно переживать неудачи, стресс, духовные, сексуальные и т. д.);

- способность любить себя и окружающих;

- способность к эффективной работе является важным показателем эмоционального здоровья.

Необходимые условия достижения эмоционального благополучия:

- развитое чувство индивидуальности (интеграция составляющих: возраста, профессии, способностей, увлечений и других факторов дает целостную личность);

- умение общаться (ясно выражать мысль и чувство, умение слушать, понимать язык жестов и т. д.);

- развитие близких отношений (забота о близких, доверие им своих мыслей и переживаний и т. д.);

- проявление активности (различают пассивное, активное поведение человека. Они различаются содержанием целей, чувств и желаний).

Особого внимания к себе в психологически сложных ситуациях требуют студенты и школьники холерического и меланхолического темперамента. Непослушный холерик может стать наказанием в семье, на работе, так как создает вокруг себя обстановку нервозности, подавляет инициативу других. Меланхолик теряется в сложных ситу-

ациях, неохотно принимает ответственные решения, быстро устает от нагрузки, тяжелее переносит неприятности и болезни.

Стресс – это совокупность защитных реакций организма на действие любого стрессового фактора (эмоциональный конфликт, перемены в жизни, страх, усталость, физическая травма, операция, шум, скученность, заболевания).

Физиологический механизм стресса – это реакция борьбы или бегства. Информация о реакции тревоги через органы чувств поступает в мозг (гипоталамус), который в доли секунды передает сигнал в надпочечники. Надпочечники выбрасывают в кровь «боевые гормоны» – **адреналин** (если это психический стресс: тревога, страх, ярость) и **норадреналин** (если это физический стресс). Они учащают пульс и дыхание, повышают кровяное давление, способствуют увеличению в крови количества некоторых веществ, что в конечном итоге приводит рефлекторным путем к ответному действию: борьбе или бегству. Современный человек чаще использует реакцию «бегства». Сочетание неадекватного образа жизни и биохимической, гормональной реакцией на стресс может привести к возникновению сердечно-сосудистых заболеваний (атеросклероза, инфаркта миокарда, инсульта), психическим отклонениям.

Что делать? Прежде всего изменить образ жизни, перейти от пассивности к активности, которая не позволяет вредным веществам скапливаться в организме. Либо научиться управлять стрессом релаксационно. Релаксация регулирует настроение и степень психического возбуждения, позволяет ослабить или сбросить вызванное стрессом психическое или мышечное напряжение.

В развитии адаптационного синдрома различают 3 стадии: реакцию тревоги, фазу сопротивления и фазу истощения. В *первой* организм начинает сопротивляться, изменив условия фаз сопротивления, или приспосабливается к ним. В *фазе сопротивления* осуществляется адаптация к новым условиям, организм в полной мере противится воздействию стрессора, все резервы адаптации приходят к концу, и

организм погибает. Естественно, что последняя фаза развивается далеко не всегда. В большинстве случаев организм справляется со стрессором на первой или второй фазах общего адаптационного синдрома.

Мы обладаем повышенной и длительно сохраняющейся способностью переносить действие стрессоров.

Стадия истощения. Длительный стресс обуславливает потерю энергии, ослабление иммунной системы, что приводит к возникновению различных заболеваний. Люди в состоянии истощения часто страдают от полного упадка физического и психического здоровья. Однако эустресс – умеренный стресс, при котором разум и тело человека функционируют наиболее эффективно, полезен спортсменам, исполнителям на сцене и т.д.

Дистресс – это стресс, оказывающий вредное воздействие по причине его высокого уровня. Стресс также становится дистрессом, если он ведет к ухудшению результатов спортсмена, музыканта, мешает думать студенту, а также ведет к заболеванию сердечно-сосудистой системы (развивается атеросклероз, гипертония и т. д.), увеличивается риск инфекционных заболеваний, раковых заболеваний и т. д.

При определенных обстоятельствах сама по себе работа может быть стрессовым фактором (нечеткий круг обязанностей, длительность и плохие условия труда, перегрузки, низкая оплата, неадекватная оценка труда и т. д.). Некоторые личностные характеристики усиливают стресс: отрицательное отношение к работе, ощущение несоответствия занимаемой должности, отсутствие навыков в принятии решения и навыков межличностного общения, малоактивный образ жизни.

Существует более 30 симптомов сильного стресса (тревога, раздражительность, головные боли, чувство безнадежности, сердцебиение, тоска, проблемы с пищеварением и т. д.), но каждому из нас при-

сущ свой оптимальный уровень стресса, который определяется наследственными и другими факторами.

Общие принципы борьбы со стрессом:

- будьте оптимистом. Источником стресса являются не события сами по себе, а наше восприятие этих событий. Переключитесь;

- научитесь по-новому смотреть на жизнь. Вы должны достигнуть такой степени эмоционального благополучия, которая позволит вам полноценно прожить каждый день вашей жизни;

- учитесь радоваться жизни. Радоваться можно каждому дню своей жизни. Счастье редко достигается, если его рассматривать как цель;

- стремитесь к разумной организованности. Позаботьтесь сначала о выполнении наиболее срочных дел;

- реально смотрите на вещи: не ждите от себя слишком много. Может быть, что-то из намеченного вообще не надо делать;

- учитесь говорить «нет». Уясните себе границы ваших возможностей и проявляйте твердость. Если у вас нет времени на какое-то дело или вы просто не хотите его делать – не делайте. Учитесь твердо говорить «нет»;

- регулярно занимайтесь физическими упражнениями. Упражнения оказывают положительное влияние не только на физическое состояние, но и на психику. Даже три занятия аэробикой в неделю, утренняя физическая зарядка могут сильно уменьшить стресс. Старайтесь вести активный образ жизни и поддерживать хорошую физическую форму;

- не концентрируйтесь на себе. Научитесь видеть себя глазами других. Помогите тому, кто нуждается в вашей помощи. Это поднимет вас в собственных глазах, а ваши проблемы будут казаться не такими неразрешимыми;

- не копайтесь в прошлом. Каждый из нас может припомнить поступки, которых не следовало бы совершать. Но жалеть о том, что мы сделали и чего не сделали, – неразумно. Наше прошлое – это наш

опыт, и нужно использовать его для того, чтобы не повторять тех же ошибок. Погружение в прошлое лишает человека радости настоящего;

- питайтесь правильно. Наша пища и то, как мы ее потребляем, весьма существенно влияют на наши эмоции и способность справляться с трудностями жизни. Попробуйте в течение двух недель питаться рационально и оцените свое самочувствие;

- высыпайтесь. Сон играет очень важную роль в преодолении стрессов и поддержании здоровья. У людей разная потребность во сне, но для большинства из нас достаточно, когда он длится 7-8 часов в сутки. Некоторые люди недосыпают просто из-за своей неорганизованности, но бывает, что сон нарушен в результате стресса. Очень легко оказаться в порочном круге, когда сон провоцирует бессонницу, а бессонница еще больше провоцирует стресс;

- не злоупотребляйте алкоголем. Попытки преодолеть стресс с помощью алкоголя приводят к обратному эффекту, потому что состояние опьянения и выход из него сами по себе служат стрессом.

Способы быстрого снятия стресса: физические упражнения, глубокое дыхание, расслабление, отрыв от повседневности (поездка в отпуск, поход в лес, театр, кино, медитация, аутогенная тренировка), массаж, снижение темпа жизни, пересмотр жизненных позиций, теплый душ, ванна с травами и солью, полноценный сон, хобби, животные, танцы, песни, общение и т. д.

Эмоциональные проблемы у молодежи могут привести к неврозам, тревогам, депрессии которые возникают в основном по трем причинам:

- хроническая психотравмирующая семейная ситуация (бытовое пьянство родителей);

- дефекты в воспитании, школьные конфликты;

- острая психическая травма.

Дети и подростки становятся непослушными, капризными, раздражительными, конфликтными, часто появляется негативизм, от-

верженность. На школьные годы приходится два критических периода – кризис семилетних детей и подростковый возраст.

3.3.8. Методы, средства и формы педагогического воздействия по формированию здорового образа жизни школьников

Умелое использование методов, средств и форм педагогического воздействия в воспитании культуры здоровья у школьников имеет важное психолого-педагогическое значение. Оно позволяет превратить обязанности в привычку, в личные устремления, в источник и условие детской радости.

Основные методы педагогического воздействия – это требование, поощрение и наказание, общественное мнение, перспектива.

Без требований педагога, родителей немыслима организация здорового образа жизни школьников. Требование должно стимулировать нужные поступки детей, предупреждать бесполезные и нежелательные действия. Едва ли не самое главное – научить анализировать и оценивать свое самочувствие, приучить выполнять режим дня. Требование о ведении дневника самоконтроля с последующим анализом записей поможет выработать индивидуальную программу питания, двигательной активности, психогигиены, закаливания, то есть всего того, о чем говорилось в предыдущих главах.

Формы требования разнообразны, и их выбор зависит от педагогической ситуации и отношений, которые складываются между воспитанником и педагогом. Например, для того чтобы подвести школьника к решению бросить курить, педагог может использовать просьбу, совет, осуждение, угрозу, наказание типа: «Если еще раз повторится, придется исключить тебя из спортивной секции. Отравляя свой организм, нельзя добиться высоких результатов». Малоподвижному ребенку полезна скрытая форма стимулирования – «требование-намеки» типа «Ответь, почему заяц-русак живет 6-7 лет, а кролик вдвое меньше?».

Ребенку, выработавшему привычку чистить зубы и полоскать нос подсоленной водой, желательное одобрение, ибо эта форма требования становится сильным стимулом для закрепления полезной процедуры. Воздействуя на личность подростка или группы детей методом перспективы, можно даже неинтересную работу сделать привлекательной, наполнить новым содержанием. Например, можно объяснить, что будущий водный поход (сплав на плотах) будет посвящен сбору лекарственных растений. Знание участником похода способов определения лекарственных трав, правил сбора, основ фитотерапии обязательно. Так перспектива дает толчок к усвоению ценных знаний, саморазвитию, рождению потребности.

Интерпретация дидактических принципов применительно к процессу формирования здорового образа жизни, культуры здоровья позволяет решать конкретные задачи более эффективно. Главные особенности реализации этих принципов следующие:

- сформировать у школьников осмысленное отношение и стойкий интерес к различным оздоровительным системам;
- воспитать творческое отношение к реализации индивидуальных программ здоровья, инициативу и самостоятельность;
- стимулировать сознательный контроль за функционированием различных систем развития своего организма;
- использовать личный пример;
- систематически повышать требования путем постановки все новых и новых задач (от элементарного соблюдения режима дня до освоения приемов медитации и биоэнергетики).

Основными средствами педагогического воздействия являются убеждение, внушение, подражание. Убеждение как метод воздействия всегда требует доказательства, логики, аргументации. «Почему рекомендуется пить талую воду из холодильника? Потому что вымораживание очищает воду. Структура талой воды на клеточном уровне подобна структуре нашей крови, и организмом воспринимается как составная ее часть. Этот метод приготовления воды позволяет нам

пить ту самую воду, ради которой птицы летят ранней весной из Африки в Россию». «Самый эффективный компресс из творога. Если после наложения его на грудь спустя 7-8 часов он окажется желтого цвета с неприятным запахом – врач подтвердит ваш диагноз: воспаление легких».

Особенность внушения состоит в том, что оно оказывает влияние на психику детей незаметно, но реализуется в виде их поступков, стремлений, мотивов, установок. Дети, в силу своих возрастных особенностей, чрезвычайно податливы внушению. Например, внушенная мысль о необходимости закаливания с ранних лет позволяет не только осуществлять профилактику простудных заболеваний, но и повысить энергетику человека, улучшить состав крови. Психическая саморегуляция, основанная на механизме внушения, помогает человеку управлять своими эмоциями, снимать нервное напряжение, лечить неврозы (работоспособность у детей, страдающих неврозами, понижена).

Подражание взрослым играет значительную роль в воспитании культуры здоровья ребенка. Путем подражания ребенок не только овладевает манерами поведения, но и воспроизводит поступки, перенимает привычки поведения здорового образа жизни. Постепенно от слепого копирования он переходит к сознательному следованию образу.

В педагогической практике эти средства педагогического воздействия (убеждение, внушение, подражание) выступают обычно слитно.

Среди разнообразных форм воспитания культуры здоровья отметим основные:

- урок здоровья (на классные часы приглашаются специалисты по областям наук: гигиенисты, диетологи, наркологи, сексопатологи и т. п.);

- гимнастика до уроков, физкультминутки, часы здоровья и подвижные перемены, дни здоровья и спорта и другие виды физкультурно-оздоровительной работы в режиме школьного дня;

- спортивные и туристические кружки, секции, спортивные часы, спортивные соревнования во внеурочное время;

- экскурсии на природу, викторины на тему «Здоровый образ жизни»; беседы, оформление уголка здоровья, оздоровительные сеансы и другие мероприятия пропагандистско-оздоровительного характера;

- родительские собрания, конференции, лектории, родительский университет;

- «школа здоровья» (занятия по фитотерапии, шейпингу, самообороне, биоэнергетике, аутогенной тренировке, массажу, йоге, атлетической гимнастике и т. д.);

- семинар-обучение для родителей нетрадиционными методами оздоровления.

Концепция здоровья и принципы здорового образа жизни раскрывают свои преимущества в любой период жизни человека. Однако в детском возрасте соблюдение их очень важно, так как:

- накапливаются знания, формируются привычки, способствующие физическому и психическому благополучию;

- появляется повышенная работоспособность, формируется целеустремленность;

- легче преодолеваются «болезни роста» организма, ослабляется действие «факторов риска»;

- создаются равновесие и гармония в организме – фундамент крепкого здоровья.

С возрастом внутреннее равновесие приобретает особый смысл, потому что позволяет человеку жить не только в согласии с окружающими, но и самим собой. Для этого он должен обладать соответствующими знаниями и владеть вполне определенными навыками и умениями. Только в том случае, когда мы научимся совершенство-

вать тело и душу ребенка с первого дня его рождения, появятся предпосылки для действительного оздоровления общества.

3.3.9. Основы теории и методики пропаганды здорового образа жизни

Пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ) – важнейшая часть валеологического воспитания и образования. Основными задачами пропаганды ЗОЖ являются следующие:

- популяризация медицинских и гигиенических знаний, повышение уровня валеологической культуры;
- воспитание у ребенка чувства ответственности за свое здоровье, формирование «идеологии здоровья»;
- привитие ребенку навыков валеопрактики;
- привлечение школьников к участию в санитарно-оздоровительной работе.

Для достижения этих целей работа по пропаганде ЗОЖ должна проводиться в соответствии с определенными принципами:

- научность: использование для пропаганды ЗОЖ достоверной, научно подтвержденной информации, ссылка на официальные научные источники;
- высокий методический уровень: тщательная подготовка лиц, занимающихся ЗОЖ, свободное владение различными формами и методами пропаганды;
- дифференцированный подход к аудитории в зависимости от пола, возраста, уровня образования слушателей;
- актуальность: соответствие тематики пропаганды ЗОЖ современным проблемам валеологии;
- оптимистический характер: формирование у слушателей уверенности в практической возможности профилактики заболеваний, преодоления вредных привычек, сохранения здоровья;

- доходчивость, доступность, выразительность – необходимые условия проведения работы по пропаганде ЗОЖ.

Формы и методы многообразны; их выбор зависит от темы, подготовленности аудитории, возможностей технического обеспечения: беседа, лекции, дискуссии, санитарный бюллетень, стенная газета, доска вопросов и ответов, лозунг, памятка, буклет, листовка.

Контрольные вопросы

1. Перечислите признаки здоровья и факторы, влияющие на формирование здоровья.

2. Дайте определение понятию «Здоровый образ жизни».

3. Алкоголизм и его признаки.

4. Влияние алкоголя на репродуктивную функцию.

5. Влияние курения на потомство.

6. Основные признаки наркомании и токсикомании.

7. Приведите практические примеры реализации основных методов педагогического воздействия по формированию здорового образа жизни школьников.

8. Перечислите формы воспитания культуры здоровья у детей в условиях школы и семьи.

4. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

4.1. Психофизиологическая характеристика умственного труда

Умственный труд студентов, школьников становится эффективным, если он соответствует определенным психофизиологическим, гигиеническим и организационно-педагогическим условиям.

Общая работоспособность определяется тремя группами факторов:

- *физиологические* (состояние здоровья, тренированность, питание, сон, организация отдыха и т. д.);
- *физические* (освещение, шум, температура и др.);
- *психические* (самочувствие, настроение, мотивация и др.).

Работоспособность имеет вполне закономерные колебания. Сначала наступает *фаза вработывания* (настройка механизмов управления данным видом деятельности), затем следует *фаза оптимальной устойчивости*, после чего развивается *утомление*. *Утомление* – это совокупность функциональных изменений в организме, характеризующихся временным снижением работоспособности, которое проявляется в субъективном ощущении *усталости*. Биологическая роль утомления чрезвычайно высока, так как оно несет защитную функцию, предохраняя организм от истощения при слишком длительной или напряженной работе.

Если *физическое утомление* возникает при общей физической нагрузке, то *умственное утомление* появляется при достаточно напряженной умственной работе с чрезмерным повышением требований к вниманию, памяти, органам чувств. Шлейф утомления после тяжелого физического труда растягивается на 2-4 дня, а после напряженного умственного даже на 10-12 дней.

Длительные профессиональные занятия умственным трудом могут привести к функциональным изменениям, обусловленным малой подвижностью (ухудшение работы сердца, гипотония у молодых и гипертония у пожилых, головные боли, малокровие, ожирение, склероз сосудов, атония кишечника и т. д.). От мало работающей мышечной системы в головной мозг поступает ограниченный поток информации, а это приводит к ослаблению возбуждательного процесса и

торможению в зонах коры больших полушарий. Многочисленные исследования по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, свидетельствуют, что параметры умственной работоспособности прямо зависят от уровня общей и специальной физической подготовленности.

У школьников ранняя усталость возникает от нерегулярного питания, недосыпания, перенесенного заболевания или как следствие отсутствия привычки к систематическому труду. Накопленное, хроническое утомление приводит к *переутомлению*, а это уже не физиологическое, а патологическое состояние. На почве переутомления возникает «информационный невроз», для которого характерно чувство усталости уже до начала работы, апатия, раздражительность, снижение иммунитета.

Анализ динамики физиологических показателей школьников в течение недели выявил, что наиболее выраженное утомление наступает в пятницу и понедельник (а у младших школьников и в субботу). В эти дни должны быть исключены контрольные работы, объяснения сложного материала.

4.2. Средства и приемы оптимизации работоспособности

Для высокопроизводительной умственной работы требуется соблюдение санитарно-гигиенических требований и следующих основных условий:

- постепенное втягивание в работу для создания рабочей установки, настроения организма;
- соблюдение привычного ритма работы (слишком высокий и слишком низкий ритм быстрее вызывает утомление);
- системность в работе; умение распределять ее равномерно;
- правильное чередование труда и активного отдыха, причем отдых должен опережать утомление;

- порядок на рабочем месте и выполнение необходимых гигиенических требований.

Высокая работоспособность обеспечивается в том случае, если жизненный ритм правильно согласуется с индивидуальными биологическими ритмами. Динамика умственной и физической деятельности имеет свои пики. Самая высокая работоспособность приходится на следующие часы: 5-6, 11-12; 16-17, 20-21, 24-1. Самая низкая работоспособность у нас в 2-3, 9-10, 14-15, 18-19, 22-23 часа.

Наряду с так называемыми «жаворонками», которые наиболее работоспособны в утренние часы, немало людей вечернего типа («совы»), которые наиболее продуктивно работают в вечерние часы. «Совы» формируются в результате неблагоприятных условий труда и быта, и нарушение их суточной ритмики может повлечь за собой отклонения в функционировании сердечнососудистой системы. «Голуби» характеризуются «двухвершинной» кривой динамики работоспособности: первый пик в 10-11 часов, к 14-15 часам работоспособность снижается, а к 17-18 часам вновь повышается. При составлении расписания занятий необходимо учитывать три момента:

1. Чередование «трудных и легких» уроков.

2. Чередование уроков, основным моментом в которых является письмо или записывание (русский, иностранный языки), с уроками длительного объяснения (история, география) или напряженной мыслительной деятельности (физика, математика).

3. Недопустимы сдвоенные уроки (утомляющий фактор – монотонность, однообразие).

Если режим рабочего дня учебных занятий, питания, отдыха, занятия физическими упражнениями составлен без учета биологических ритмов, то это может привести не только к снижению умственной и физической работоспособности, но и к развитию какого-либо заболевания. Учитывая биоритмы можно добиваться более высоких результатов меньшей физиологической ценной.

Лучшая форма отдыха – движения на свежем воздухе. Активный отдых («феномен Сеченова») более эффективен и характеризуется сменой деятельности. Под влиянием спортивной тренировки восстановление организма происходит быстрее, однако при предельном утомлении уже не следует рекомендовать активный отдых. Ослабить или снять утомление помогают игровые виды спорта, единоборства (в зависимости от темперамента), занятия бегом, лыжами, плаванием, велоспортом и т. д.). Исходя из физиологической классификации физических упражнений, наиболее полезны для совершенствования организма и повышения умственной работоспособности упражнения динамического, циклического, аэробного характера большой и умеренной мощности.

Временно устранить утомление (на 1-1,5 часа) можно также ополаскивая водой лицо, шею, ступни ног и верхнюю часть тела. Смех является фактором отдыха. «Смехотерапия» улучшает настроение, повышает тонус нервной системы, снимает чувство усталости. Различные цвета неодинаково влияют на нервную систему: красный цвет возбуждает, синий и фиолетовый угнетают, оранжевый и желтый бодрят и создают ощущение тепла, уюта. Зеленый цвет действует успокаивающе и наименее утомляет зрение.

К другим приемам временного повышения работоспособности следует отнести «ароматерапию» (запахи цитрусовых, например лимона, поднимают настроение), употребление чая, кофе, шоколада, бальзама.

Для снятия нервно-эмоционального напряжения («утилизация» стресса), которое приводит к повышению уровня адреналина, холестерина в крови и развитию склеротических изменений кровеносных сосудов, можно рекомендовать следующие способы: физкультурные занятия по интересам, прогулки на свежем воздухе, массаж, теплые ванны, музыка, танцы, аутотренинг, ритмичное дыхание, общение с друзьями, животными, концентрация внимания, сон, релаксация,

оздоровительные напитки – чай, бальзам, настойки трав, «смехотерапия», баня и т. д.

Контрольные вопросы

1. Перечислите факторы, влияющие на общую работоспособность.
2. Перечислите средства и приемы оптимизации работоспособности.
3. Что такое «оптимальный жизненный стереотип»?

5. МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ КОРРЕКЦИИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

5.1. Общие вопросы коррекции телосложения

Прежде чем перейти к рассмотрению вопроса о формировании красивой фигуры, необходимо упомянуть о различных типах телосложения. Тип телосложения определяется на основании ряда признаков: формы и размеров костей скелета, формы грудной клетки, соотношения продольных и поперечных размеров тела. Имеется ряд систем определения типа телосложения. В нашей стране придерживаются чаще всего классификации профессора В. М. Черноруцкого, который различал три основных типа: астенический, нормостенический и гиперстенический.

У астеников (лёгкокостный тип) продольные размеры преобладают над поперечными: конечности длинные и тонкие, кости легкие, шея длинная и тонкая, плечи узкие, грудная клетка длинная, плоская, узкая. Мышцы у таких людей развиты сравнительно слабо. Представители данного типа телосложения имеют обычно небольшой вес, они энергичны и обильное питание не сразу приводит к увеличению их веса, так как они тратят энергию быстрее, чем накапливают.

Телосложение нормостеников (среднекостный тип) отличается пропорциональностью основных размеров тела. У представителей данного типа телосложения часто бывают длинные ноги, тонкая талия, красивая фигура.

У представителей гиперстенического (ширококостного) телосложения поперечные размеры значительно больше, чем у нормостеников и астеников. Их кости толстые и тяжелые, плечи широкие, грудная клетка широкая и короткая. Такие люди склонны к полноте.

Встречаются люди, имеющие смешанный тип телосложения, поэтому не всегда легко определить тип своего телосложения. Наиболее просто определить его можно, измерив окружность запястья. У нор-

мостеников она равна 16-18,5 сантиметров, у астеников – меньше 16, у гиперстеников – 19 и больше.

Наиболее точный расчет массы тела – это 325-375 граммов на каждый сантиметр роста в зависимости от типа телосложения (индекс Кегле) (табл. 1).

Размер окружностей тела – грудной клетки, талии и таза – также помогает в определении правильности телосложения.

Окружность грудной клетки женщин измеряется в состоянии покоя. Сантиметровая лента накладывается сзади под нижними углами лопаток, а спереди на уровне прикрепления четвертых ребер к груди, над молочной железой (среднегрудная точка). Отсчет можно вести от ключицы, которая находится на уровне второго ребра. Бюст измеряется в самой высокой точке грудной клетки. Разность вдоха и выдоха показывает экскурсию грудной клетки.

Таблица 1

***Нормальная масса тела женщин 18-25 лет
в зависимости от их роста и типа телосложения***

Рост стоя	Вес (кг)		
	Астеники (325+10 г)	Нормостеники (350*10 г)	Гиперстеники (375±10г)
1	2	3	4
155	50,3	54,2	58,1
156	50,7	54,6	58,5
157	51,0	54,9	58,8
158	51,3	55,3	59,2
159	51,6	55,6	59,6
160	52,0	56,0	60,0
161	52,3	56,3	60,3
162	52,6	56,7	60,7
163	52,9	57,0	61,1
164	53,4	57,4	61,5
165	53,6	57,7	61,8

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
166	53,9	58,1	62,2
167	54,2	58,4	62,6
168	54,6	58,8	63,0
169	54,9	59,1	63,3
170	55,2	59,5	63,7
171	55,5	59,8	64,1
172	55,9	60,2	64,5
173	56,2	60,5	64,8
174	56,5	60,9	65,2
175	56,8	61,2	65,6

Формула красоты. Существует множество таблиц, формул и графиков, претендующих на истинность выводов.

Перечислим основные требования, которым должно характеризоваться хорошее сложение:

- правильная осанка (прямая спина, чуть опущенные, слегка отведенные назад плечи);
- приподнятая крепкая грудь (упругая и «держашая» форму);
- выраженная талия без излишних жировых отложений;
- крепкие, выпуклые ягодичные мышцы; стройные ноги.

И всё это при условии отсутствия избыточных жировых отложений.

Пропорциональность фигуры (П) можно определить по формуле:

$$П = В : (Н + Р + Ш),$$

где В – обхват бедра под ягодичной складкой;

Р – окружность плеча (руки);

Н – окружность голени;

Ш – окружность шеи.

Для женщин $П = 0,54 - 0,62$.

Зная длину тела в двух положениях, можно определить коэффициент пропорциональности (КП), который измеряется в процентах:

$$КП = \frac{A_1 - A_2}{A_2} \cdot 100$$

где A_1 – длина в положении стоя; A_2 – длина в положении сидя. В норме КП = 87-92%.

Окружности тела позволяют судить о красоте фигуры. Хорошими показателями для молодых женщин нормокостного типа телосложения можно считать такие: окружность грудной клетки равна половине роста плюс 2-5 см, бюста – больше этого показателя на 8-10 см; талии – рост стоя минус 100, а бедра – примерно на 30 см больше окружности талии.

Для тонкокостных девушек другие показатели: окружность грудной клетки – от 84 до 86 см, а бюста на 4-6 см больше. Окружность талии обычно 60-64 см, а окружность бедер примерно на 30 см больше.

5.2. Атлетическая гимнастика для женщин

Приведем несколько комплексов, позволяющих достичь гармоничного телосложения.

Методические рекомендации. Если необходимо увеличить мышечную массу и окружность форм тела, выполняйте упражнения в 5-6 подходов, повторяя каждое упражнение 6-10 раз и отдыхая между подходами 1,5-2,0 минуты. Упражнения следует выполнять в медленном и среднем темпе (режим увеличения мышечной массы).

Для уменьшения жировых отложений следует придерживаться другой методики: количество подходов уменьшается до 3-4, а количество повторений увеличивается до 15-20 раз. Упражнения следует выполнять в быстром темпе с более короткими перерывами между подходами – 40-60 с (режим уменьшения мышечной массы и жировой ткани).

Дыхание должно быть ритмичным. В большинстве упражнений выдох делается на усилии.

Перед началом выполнения упражнений необходима тщательная разминка. Начинающие выполняют каждое упражнение с 1 подходом в течение 1-2 недель и постепенно увеличивают количество подходов до нормы.

Через 3-4 месяца занятий комплекс рекомендуется менять. Комплексы составляются в порядке повышения уровня физической нагрузки и сложности упражнений.

Противопоказания к выполнению комплексов атлетической гимнастики: беременность (рекомендуется специальный комплекс), менструации, расстройство кишечника (понос), аппендицит, грыжи (необходим подбор и выполнение упражнений с помощью опытного специалиста), острые боли в области поясницы, гипертония, стенокардия и другие сердечно-сосудистые заболевания (рекомендуется сначала лечебная физическая нагрузка под руководством специалиста).

Занимаясь атлетической гимнастикой 3 раза в неделю, в остальные дни добавляйте аэробную нагрузку и упражнения на гибкость.

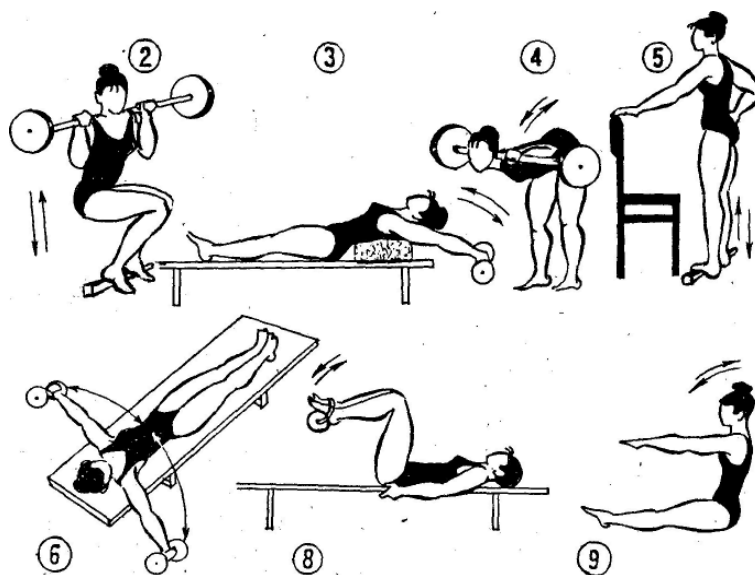


Рис. 1. Комплекс 1

Комплекс 1 (рис. 1) (цифры соответствуют номеру упражнения).

1. Выжимание отягощения из-за головы. Отягощение следует опускать за голову как можно ниже (вдох), отводя плечи назад. Это упражнение поможет придать плечам и рукам округлые формы, заполнить впадины в области ключиц и шеи.

2. Приседание с отягощением за головой. Сделав глубокий вдох, опуститься в присед, удерживая спину прямой, грудь приподнятой. Поднимаясь, до конца выдохнуть воздух. Вначале для равновесия под пятки можно подкладывать брусок высотой 5-7 см. Упражнение укрепляет ноги, позволяет освободиться от лишних жировых отложений на бедрах и в области таза, делает походку легкой.

3. Опускание рук с отягощением за голову в положении лежа. Опуская – вдох, поднимая – выдох. Под спину можно положить мягкий валик. Упражнение стимулирует глубокое дыхание, помогает поднять грудь, расширить грудную клетку, выправить осанку.

4. Наклоны вперед с отягощением за головой. При сгибании туловища делать выдох, при разгибании – вдох. Спину и ноги не сгибать. Это упражнение укрепляет поясницу, способствует исправлению осанки, помогает нейтрализовать отрицательное влияние ношения обуви на высоких каблуках.

5. Подъемы на носках. Встать носками ног на брус высотой 5-7 см и опускать пятки возможно ниже, время от времени меняя положение ступней (носки наружу, внутрь, параллельно). Подготовленные могут использовать отягощение и делать подъемы на одном носке. Упражнение укрепляет икроножные мышцы, помогает придать голеням правильную, изящную форму.

6. Разведение рук с отягощением в стороны в положении лежа. Руки опускать вниз несколько согнутыми – вдох, поднимать – выдох. Под спину положить мягкий валик. Воздействие этого упражнения такое же, как и упражнения 3.

Следующие три упражнения помогут освободиться от лишних жировых отложений на животе, уменьшить объем талии, придать ей изящную форму.

7. Наклоны туловища в стороны с отягощением за головой. Упражнение выполнять поочередно в правую и левую стороны. Вперед не наклоняться, ноги не сгибать.

8. Подъем ног в положении лежа. Начинающие могут поднимать согнутые ноги до вертикального положения. Имеющие хорошую подготовку выполняют упражнение с отягощениями на ногах. Подняв прямые ноги, опустить их назад за голову.

9. Подъем туловища из положения лежа. Начинающим при подъеме туловища рекомендуется вытягивать руки вперед. Подготовленные могут пользоваться отягощением, удерживая его за головой, приподняв грудь и отведя плечи назад. Чтобы дать нагрузку косым мышцам живота, после подъема туловища можно разворачивать его попеременно в стороны, при этом касаясь локтем колена противоположной ноги.

Комплекс 2 (рис. 2)

Для мышц груди

1. Лежа на горизонтальной скамейке лицом вверх. В руках гантели, руки вытянуть перед грудью. Разведение рук в стороны.

Для дельтовидных мышц

2. Стоя, руки с гантелями опущены. Подъем рук через стороны до горизонтального положения.

Для мышц бедер

3. Стоя, под пятки подложен деревянный брусок высотой 5 см, руки с гантелями у пояса. Приседания.

Для мышц спины

4. Стоя, руки за головой, в руках отягощение. Наклоны туловища вперед до горизонтального положения. Ноги не сгибать!

Для мышц голени

5. Стоя, в одной руке отягощение, вторая на поясе. Подъемы на носок поочередно на каждой ноге.

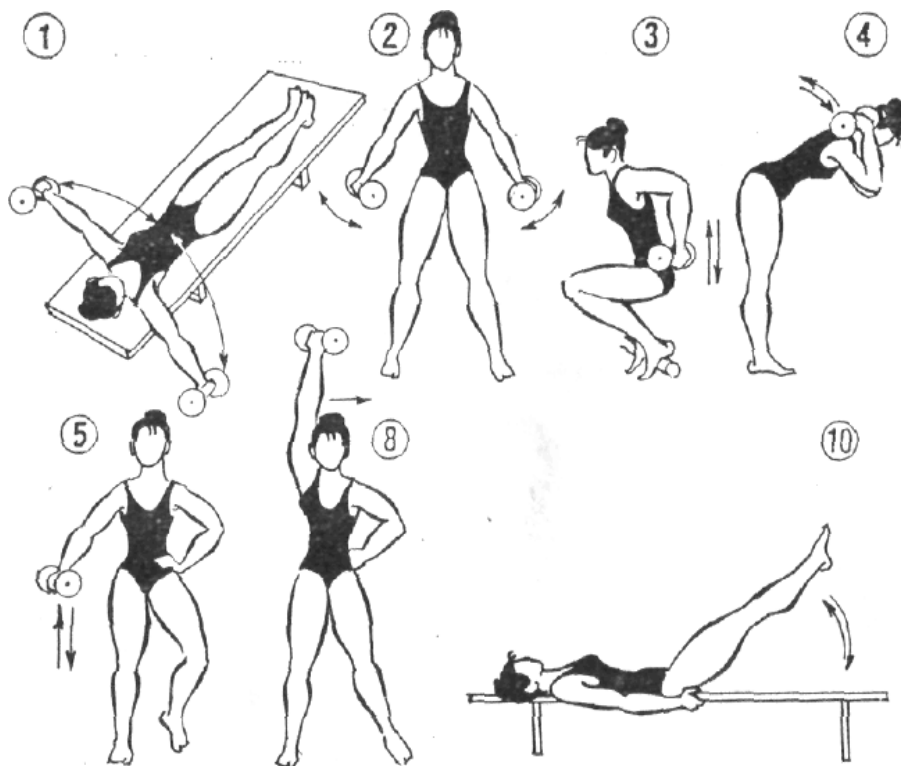


Рис. 2. Комплекс 2

6. Стоя, ноги прямые, корпус наклонен вперед до горизонтального положения. Одна рука опущена вниз, в ней отягощение, вторая на поясе. Подтягивать отягощение к тазобедренному суставу. Выполняется поочередно каждой рукой.

Для мышц рук

7. Стоя, гантели в опущенных руках. Поочередно сгибать руки в локтевых суставах.

8. Стоя, одна рука с гантелью поднята вверх и согнута в локте, другая на поясе. Не меняя положение локтя, разгибать руку. Выполняется поочередно каждой рукой.

Для мышц брюшного пресса

9. Стоя, одна рука на поясе, в другой отягощение. Наклоны туловища в сторону руки с отягощением. Взять гантель в другую руку. Повторить упражнение.

10. Лежа лицом вверх на горизонтальной скамейке или на полу, руки за головой или вдоль тела. Подъемы прямых ног под углом 90-120 градусов.

Комплекс 3 (рис. 3)

В 1-й день занятий выполняются нечетные упражнения, во 2-й день – четные, в 3-й день выполняются 12-14 упражнений по выбору на слабые группы мышц.

Для плеч

1. Стоя, штанга в опущенных руках, хват узкий. Тяга к подбородку.

2. Стоя, руки с гантелями опущены и чуть согнуты в локтях. Подъемы рук через стороны вверх.

Для мышц верхней части спины

3. Стоя в наклоне, штанга в опущенных руках. Тяга штанги к животу.

4. Сидя, шток от блочного устройства в поднятых руках, хват широкий. Тяга штока за голову.

Для верхней части грудных мышц

5. Лежа на наклонной скамейке под углом 30-45 градусов головой вверх. Штанга у груди, хват средний. Жим.

6. Стоя в наклоне, чуть согнутые в локтях руки разведены в стороны, в них – штоки от блочного устройства. Сведение рук перед грудью.

Для нижней части грудных мышц

7. Лежа на наклонной скамейке головой вниз. Штанга у груди. Жим.

8. Лежа на наклонной скамейке головой вниз, гантели в чуть согнутых в локтях руках. Поднимание-опускание рук в стороны.

Для мышц рук

9. Стоя, гантели в опущенных руках. Попеременное сгибание рук в локтевых суставах.

10. Стоя, руки согнуты в локтях, подняты над головой, в них гантели. Не меняя положения локтей, разгибать руки.

Для передней поверхности бедер

11. Лежа на спине, ноги подняты и согнуты в коленях, ступни упираются в отягощение, закрепленное в специальном станке. Жим.

12. Сидя на высоком стуле; к голени прикреплено отягощение. Сгибание ног в коленях. Упражнение можно выполнять на специальном станке.

Для задней поверхности бедер

13. Приседания со штангой на плечах.

14. Лежа на горизонтальной скамейке лицом вниз; к голени прикреплено отягощение. Сгибание ног в коленях. Упражнение можно выполнять на специальном станке.

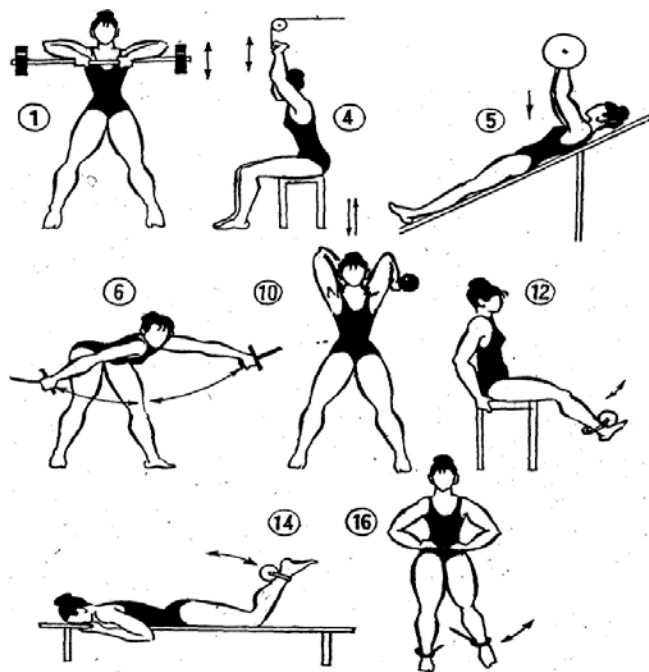


Рис. 3. Комплекс 3

Для ягодичных мышц

15. Приседания со штангой на плечах.

16. Стоя, к ноге сбоку прикреплен конец амортизатора. Отвести ногу в сторону, растягивая амортизатор. То же другой ногой. Вариант: амортизатор закреплен спереди, отвести ногу назад.

Для мышц живота

17. Лежа на горизонтальной скамейке, ноги закреплены, руки за головой. Подъемы туловища до касания коленей грудью (3-4x25-30).

18. Лежа на спине, руки за головой, ноги подняты вверх и согнуты в коленях. Поднесение коленей ко лбу, отрывая таз от пола (3-4x25-30).

Для мышц голени

19. Сидя, на коленях отягощение. Подъемы на носках.

20. Стоя носками на деревянном бруске высотой 5-7 см, штанга на плечах. Подъемы на носках.

При необходимости улучшить сложение отдельных частей тела включайте в занятие целенаправленные упражнения, дающие нагрузку на нужные мышцы. Специальные комплексы, дополняющие основные занятия, будут приведены ниже.

5.3. Коррекция осанки

Наиболее часто встречающееся нарушение осанки – круглая спина (сутулость). Из приведенных упражнений (рис. 4) необходимо отобрать 8-10 и выполнять их не менее 3 раз в неделю, повторяя каждое упражнение 10-20 раз. Основная задача – поднять грудную клетку и отвести плечи назад.

1. Ходьба обычная или на носках с небольшим грузом на голове (2-5 мин).

2. Ходьба в полуприседе на носках, положив гимнастическую палку на лопатки (до утомления ног).

3. Стоя, в опущенных руках гантели (1-2 кг). Отвести руки назад, прогибаясь.

4. Сидя на стуле, кисти на затылке, голова опущена вперед. Отводить голову назад, оказывая руками сопротивление.

5. Сидя на полу, руки сзади. Поднять таз, голову отвести назад, прогнуться. Держать 3-5 с.

6. Сидя на полу, руки сзади. Поднять таз, отвести голову назад, прогнуться с опорой на руки и одну ногу. Держать 3-5 с.

7. Лежа на спине, ноги согнуты. Опираясь затылком, локтями и стопами, поднять таз.

8. Лежа на спине, ноги выпрямлены. Прогнуться в грудном отделе позвоночника, не поднимая таз и голову.

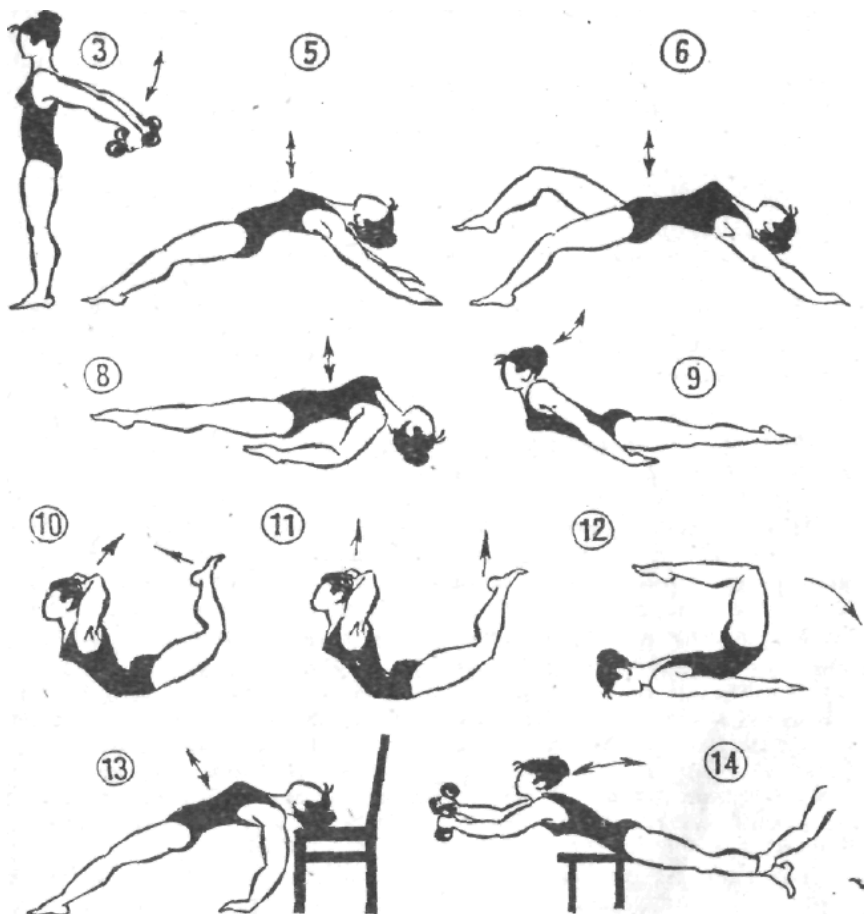


Рис. 4. Упражнения для исправления осанки

9. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Поднять голову и плечи. Держать 3-5 с.

10. Лежа на животе, кисти на затылке. Поднять голову и плечи, максимально согнуть ноги в коленных суставах, головой тянуться к стопам.

11. Лежа на животе, кисти на затылке. Поднять голову, плечи и прямые ноги, прогнуться. Держать 3-5 с.

12. Лежа на животе, руки вдоль туловища. Опираясь руками о пол, отводить назад немного согнутые ноги, пятки тянуть к голове, стараясь выйти в стойку на груди.

13. Сидя на полу, затылок опирается на кресло или мягкий стул. Надавливая головой, поднять таз, прогнуться.

14. Лежа бедрами на скамейке, голова опущена, ноги закреплены, в руках отягощение (1-2 кг). Поднять туловище, прогнуться. Держать 3-5 с.

15. Лежа на скамейке на животе, в опущенных руках гантели. Подъемы рук в стороны назад.

16. Стоя, в опущенных руках гантели, плечи развернуты. Тяга отягощения к подбородку.

17. Лежа на животе, руки вверх, кисти в руках партнера. Партнер вытягивает за прямые руки верхнюю часть туловища вверх назад.

18. «Поза Анжелики» – сидя на стуле, ладонями опереться на левое колено, силу тяжести тела немного перенести вперед, спину выпрямить, живот втянуть. Держать как можно дольше и чаще. Эта поза прекрасно формирует красивую осанку.

5.4. Коррекция мышц живота и формирование талии

Следующим существенным недостатком телосложения является отвислый живот. Он образуется при накоплении жира в брюшной полости, а у женщин после беременности вследствие ослабления мышц брюшного пресса. Все это портит не только фигуру, но и может привести к опущению внутренних органов, нарушению моторной функции желудка и кишечника. В норме выпячивание живота должно быть незначительным, с небольшим рельефом мускулатуры. Однако такой красивый рельеф достигается только при постоянной работе мышц брюшного пресса и аэробной тренировке.

Выполнение описанных ниже специальных упражнений поможет избавиться от лишних жировых отложений в области живота, укрепить мышцы брюшного пресса. Для этого следует из приведен-

ных ниже упражнений выбрать не менее 6-8 и в зависимости от вашего уровня здоровья и наличия свободного времени повторять их 12-20 раз не менее 3 раз в неделю.

1. Лежа на спине, кисти на затылке, ноги закреплены. Поднять голову и плечи. Держать 3-5 с и опустить.

2. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Согнуть обе ноги, подтянуть к груди, выпрямить и опустить.

3. Сидя на полу, опереться руками сзади, ноги приподнять. Разводить ноги врозь и сводить скрестно.

4. Сидя на полу, опереться руками сзади. Поднять прямые ноги и опустить. По мере укрепления мышц брюшного пресса поднятые ноги держать до 6-10 с, а руки вытянуть вперед.

5. Сидя на полу, опереться руками сзади. Имитировать движения велосипедиста.

6. Сидя на полу, руки вперед, одна нога поднята. Опуская ногу, поднять другую.

7. Лежа на спине. Поднять ноги и таз, коснуться носками пола за головой, вернуться в исходное положение.

8. Сидя на полу, опереться руками сзади, ноги приподняты. Круговые движения ногами в одну и другую стороны.

9. Лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднять ноги и таз, выполнить стойку на лопатках («березку») и, опуская ноги, сесть, а затем лечь.

10. Лежа на спине, руки вдоль туловища, прямые ноги подняты. Партнер толкает их вниз. Удерживать ноги в поднятом положении, не касаясь пятками пола.

11. Сидя на скамейке или стуле, ноги закреплены, руки за головой. Прогнуться назад, опустив туловище как можно ниже, и вернуться в исходное положение. Вариант для косых мышц живота: при наклоне туловища назад повернуться лицом к полу.

12. Вис на перекладине или гимнастической стенке. Подтягивание коленей к животу (2-3 подхода по 10 раз). Варианты: подъемы прямых ног выше уровня таза; подъемы прямых ног до касания носками перекладины; для косых мышц живота – подъемы прямых ног с одновременным отведением их влево и вправо поочередно.

13. Вис на гимнастической стенке. Круговые движения прямыми ногами.

14. Лежа на спине, руки в стороны, ладони вниз, ноги подняты под углом 90 градусов. Положить ноги на пол справа, поднять и положить на пол слева. Если трудно – ноги согнуть в коленных суставах.

15. Стоя, ноги на ширине плеч, на плечах легкий гриф от штанги не более 8-10 кг, для начинающих гимнастическая палка. Повороты туловища влево – вправо (2-3x10, в каждую сторону).

16. Стоя в наклоне, корпус параллельно полу, ноги на ширине плеч. Гимнастическая палка или гриф от штанги на плечах. Повороты туловища влево – вправо (2-3x10, в каждую сторону).

17. Вращение на круге «Грация» (2-3 серии по 1-5 мин).

18. Лежа боком на полу, руки закреплены. Подъемы прямых ног в сторону.

19. Стоя ноги врозь, за головой в руках отягощение. Наклоны туловища в стороны. Вариант: круговые движения туловищем.

20. Лежа правым боком на полу, к левой ноге прикреплено отягощение (2-3 кг). Отвести ногу в сторону (поднять) и держать 3-5 с. Повторить 3 раза, то же – с другой ногой.

21. Вис на гимнастической стенке, перекладине. Отведение ног в стороны в медленном темпе («маятник»).

22. Вис на кольцах, перекладине. Круговые движения ногами в медленном темпе.

23. Лежа на спине, руки вверх (по отношению к туловищу). Поднять одновременно прямые ноги и туловище, а руки перенести

вперед и сразу вернуться в исходное положение. Повторять от 10-20 до 40-50 раз в нескольких сериях.

24. Прыжки вверх на двух ногах с поднесением коленей к животу в прыжке (15-30 раз в нескольких сериях).

5.5. Коррекция грудной клетки и формирование красивого бюста

Для улучшения формы груди следует следить за осанкой, постоянно держать грудную клетку приподнятой. Если это не получается, то посвящайте часть силовой тренировки выполнению комплекса упражнений, предназначенных для исправления осанки.

Предлагаемые ниже упражнения следует использовать в комплексе занятий 3 раза в неделю. При распрямлении грудной клетки делать вдох, при сжимании – выдох.

1. Лежа на спине на горизонтальной скамейке, хват широкий. Жим штанги.

2. Лежа на спине на горизонтальной скамейке, руки с гантелями вперед. Разведение – сведение рук. Прорабатывается наружная часть средних пучков грудных мышц.

3. Лежа на спине на наклонной скамейке под углом 45 градусов головой вверх, хват шире среднего. Жим штанги. Прорабатывается верхняя часть грудных мышц.

4. Лежа на спине на наклонной скамейке головой вверх, руки с гантелями вперед. Разведение – сведение рук. Прорабатывается наружная часть верхних пучков грудных мышц.

5. Лежа на спине на наклонной скамейке под углом 30-45 градусов головой вниз, хват шире среднего. Жим штанги. Прорабатывается нижняя часть грудных мышц. Вариант: разведение – сведение рук с гантелями.

6. Упор лежа на коленях между двумя стульями, руки опираются на края стульев. Сгибая руки, опустите грудь как можно ниже – вдох,

выпрямляя (сосредоточьте внимание на работе грудных мышц) – выдох.

7. Стоя, соединить ладони перед грудью. Давить ладонью в ладонь (5-6 раз по 6 с).

Вариант: соединить ладони над головой – вдох, медленно, надавливая ладонью в ладонь, опустить их до нижнего уровня груди – выдох.

8. Упор лежа на полу. Согнуть руки – вдох, разогнуть – выдох.

9. Стоя, ноги на ширине плеч, носки немного развернуты, под пятками брусок высотой 5 см (это поможет сохранить равновесие); глубоко присесть, стараясь коснуться ягодицами пяток, голову приподнять, спину держать прямо (вдох). Встать, сделать полный выдох. Повторить 8-10 раз.

10. Лежа спиной на скамье, гантели в поднятых перед грудью руках. Опустить немного согнутые руки за голову – глубокий вдох, вернуться в исходное положение – выдох (12-15 раз).

5.6. Коррекция формы ног

1. Ходьба 4-5 мин. Из них 1 мин на носках, по 30 с на пятках, на внутренней и наружной сторонах стоп.

2. Стоя, держась рукой за опору. Махи ногой вперед, назад, в сторону. 15-20 раз каждой ногой.

3. Стоя, согнутые руки с гантелями у плеч. Попеременные выпады вперед правой и левой ногой.

4. Стоя, пятки вместе, носки врозь. Гантели в согнутых руках у плеч (вариант: штанга на плечах). Приседание на носках (вариант: приседание на всей ступне).

5. Стоя, ноги скрестно. Медленно сесть на пол и встать. Повторить 10-16 раз. Перекрестить иначе ноги и повторить упражнение.

6. Стоя носками на бруске высотой 6-8 см, держась рукой за опору. Поднимание на носках и опускание пяток до пола. Повторить

по 15-20 раз с различным расположением стоп: параллельно, носки врозь, носки внутрь.

Варианты: выполнять упражнение, стоя на одной ноге, с отягощением в свободной руке; сидя, отягощение на коленях.

7. Выпрыгивание максимально высоко вверх из положения глубокого приседа (3-4 серии по 8-10 раз с интервалами 30-40 с). Для увеличения нагрузки можно взять в руки гантели.

8. Стоя, в опущенных руках гантели. Подскоки на месте, с поворотами, продвижением вперед, назад, в стороны (60-100 подскоков). Медленный бег на носках до усталости икроножных мышц.

Корректировка формы голени достигается, если увеличить продолжительность выполнения упражнений 1-8. Если вы хотите увеличить объем мышц голени, то отягощение в упражнения подбираются таким образом, чтобы с заметным, почти предельным усилием можно было выполнить 10-12 повторений в 2-3 подходах в каждом упражнении.

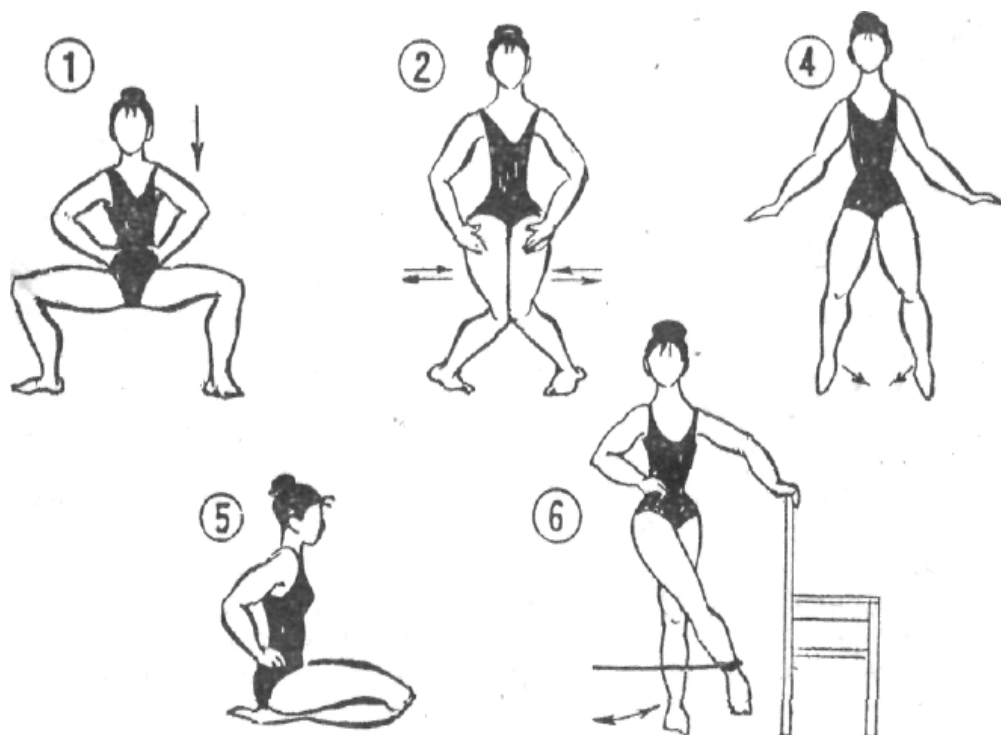


Рис. 5. Упражнения для увеличения мышечной массы на внутренней части бедра

Для уменьшения объема голени вес отягощения следует сократить, а число повторений увеличить до 20-25 раз.

У некоторых женщин (в положении стоя ноги вместе) остается довольно большое пространство между бедрами, которое создает впечатление кривизны ног. Оно возникает вследствие недостатка мышечной массы на внутренней части бедра. Этот недостаток можно устранить или значительно уменьшить, выполняя следующие упражнения в режиме увеличения мышечной массы (рис. 5).

1. Стоя. Приседания, широко разводя колени.

2. Стоя, ноги широко в стороны. Соединить колени в полуприседе, перенеся вес на внутренние поверхности ступней, вернуться в исходное положение, перенеся вес на наружные поверхности ступней.

3. Лежа на спине, ноги согнуты, стопы разведены и стоят на полу, между коленей находится мяч. Сдавливание мяча коленями.

4. Стоя на скользком паркете в войлочных тапочках, ноги врозь, руки на опоре. Соединить ноги, не отрывая стоп от пола. По мере укрепления мышц выполнять упражнение без опоры.

5. Стоя на коленях, носки разведены. Сесть на пол между стопами.

6. Стоя, держась рукой за опору, один конец амортизатора закреплен на стопе, другой – сбоку на уровне пола. Тяга амортизатора ногой внутрь.

При кривизне ног, имеющей форму буквы X, некоторая коррективка достигается с помощью занятий верховой ездой, плаванием, бегом, велосипедным и лыжным спортом, а также с помощью приседаний со скрещенными ногами («по-турецки») и вставаний из этого положения без помощи рук.

О-образная форма ног коррективке не поддается. Чтобы скрыть этот дефект, измените походку: разводите носки в стороны немного больше обычного, а пятки ставьте на одну воображаемую прямую линию.

Красивая, легкая походка женщины в значительной степени зависит от хорошей подвижности в суставах, которую можно увеличить, выполняя упражнения на растяжение. Поэтому на занятиях атлетической гимнастикой отведите время на эти упражнения. Упражнения на развитие гибкости можно включать в разминку, а еще лучше в заключительную часть тренировки.

5.7. Причины, методы определения и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у школьников

Искривление позвоночника и плоскостопие обнаруживаются в школьном возрасте. Нарушениями осанки являются: сутуловатость, лордоз (чрезмерный прогиб поясничного отдела), сколиоз (боковое искривление позвоночника). Причины различны: врожденные деформации, последствия болезней (рахит, паралич), травмы поясницы, неправильное сидение за столом, ношение тяжестей в одной руке и т. д. Для выявления нарушений осанки используют два способа:

1. Встать спиной к стенке (без плинтуса) и занять привычную позу. Тело должно касаться стены пятью точками.
2. Наклониться вниз и округлить спину (без одежды). (Поставить фломастером точки на выступающих частях остистых отростков и произвести визуальный осмотр.)

Для коррекции нежелательных изменений в осанке используются корригирующие упражнения, висы на перекладине и на гимнастической стенке, плавание брассом, элементы волейбола, ношение корсетов, сон на жесткой кровати, полноценное питание и гигиенические мероприятия. Ведущим средством лечения нарушений осанки являются физические упражнения, укрепляющие основные мышечные группы спины и брюшной области.

Плоскостопие – следствие ослабленных связок и мышц стопы, что вызывает боли в икроножных мышцах, в коленных суставах, в поясничной области, голове. Плоскостопие редко бывает врожденным, чаще – приобретенным, то есть может развиваться в любом воз-

расте. Причинами обычно бывают: слабость мышц стопы, избыточное нарастание веса, длительное пребывание на ногах, ношение обуви без каблуков или на твердой подошве и т. д.

Определить степень плоскостопия можно методом плантографии. Оценка плантограммы базируется на рассмотрении двух линий, проведенных на отпечатке и соединяющих середину пятки с основанием большого пальца и вторым межпальцевым промежутком. В норме внутренний изгиб контура отпечатка находится вне этих линий, при уплощении располагается между ними, при плоскостопии заходит за вторую от наружного края линию.

По методу Шриттерна проводят касательную к наиболее выдающимся точкам внутреннего края стопы. Из середины касательной восстанавливают перпендикуляр до наружного края стопы и вычисляют процентное отношение длины той части перпендикуляра, которая прошла через отпечаток ко всей его длине. Если перешеек составляет до 50% длины перпендикуляра, стопа нормальная, 50-60% – уплощенная, свыше 60% – плоская.

Например: длина перпендикуляра касания равна 8 см, длина отпечатка равна 6 см, $(6 \times 100) : 8 = 75\%$ – стопа уплощена.

Упражнения, рекомендуемые для профилактики и лечения плоскостопия:

1. Ходьба на носках, пятках, наружном и внутреннем своде стопы по ребристой дорожке, перекатом и т. д.

2. Подтаскивание пальцами ног расположенного на полу полотенца, салфетки.

3. Катание ногой мяча, скалки или бутылки.

4. Собираение мелких предметов пальцами ног.

5. Рисование фигур карандашом, взятым пальцами ног.

6. Ходьба по палке, канату, «елочкой», ходьба по камушкам, скошенной траве, песку.

7. Приседание на параллельных стопах, поднятие тела на носках, вращение голеностопными суставами.

Продолжительность занятий 10-15 минут два раза в день. Кроме того, следует обливать стопы прохладной водой, держать под контролем обувь, осанку.

Контрольные вопросы

1. Каким способом можно определить тип телосложения?
2. Приведите упражнения по формированию брюшного пресса.
3. Приведите способы оценки пропорциональности телосложения.
4. Приведите упражнения для профилактики и коррекции плоскостопия.

6. ОБУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ. ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

6.1. Методические принципы и методы физического воспитания

В физическом воспитании существует ряд принципов, которые выражают методические закономерности педагогического процесса. Это принципы сознательности и активности, наглядности, систематичности, постепенности, последовательности, индивидуализации.

Принципы сознательности и активности. Понимание существа заданий и активное выполнение их ускоряет ход обучения ребенка тому, чтобы с наименьшим трудом в возможно меньший промежуток времени сознательно производить наибольшую физическую работу (П. Ф. Лесгафт).

Главное в этом принципе – формирование сознательного отношения к целям физического воспитания, активного участия в учебно-тренировочной деятельности, самостоятельности в контроле и оценке достигнутых результатов.

Основой сознательного отношения к физической культуре должно стать осознание ее полезности для себя и общества, что в

свою очередь способствует выработке у обучающихся активности. В повышении активности немалую роль играет личность педагога, его инициатива, искренность, жизнерадостность, личный пример.

Принцип наглядности – дидактический принцип, обязывающий строить процесс обучения так, чтобы в восприятии участвовало возможно большее число органов чувств для создания яркого, четкого образа движения.

Принцип систематичности. Регулярные занятия физической культурой дают несравненно больший эффект, чем эпизодические. При регулярных занятиях с оптимальной нагрузкой в организме происходит сверхвосстановление физиологических процессов, а при эпизодических наблюдается снижение уровня функциональных изменений уже после 5-7 дней перерыва.

Реализация этого принципа требует предварительного планирования занятий, выдерживания соотношения между объемом и интенсивностью, соблюдения длительности интервалов отдыха между занятиями.

Принцип постепенности заключается в нарастании объема и интенсивности нагрузок, в усложнении техники упражнений. Занимающемуся необходима оптимальная по величине нагрузка, которая зависит от уровня тренированности, возрастных, половых, индивидуальных особенностей.

Если раньше нагрузка вызывала большие сдвиги в организме, то после адаптации к ней эта нагрузка теряет свой эффект. Нужно увеличить нагрузку. Формы повышения нагрузок бывают разные: прямолинейно-восходящие, ступенчатые, волнообразные. Главное, чтобы при определении оптимальной нагрузки было полное соответствие между возможностями организма и трудностью упражнения.

Принцип последовательности выражается в двух правилах: «от освоенного к неосвоенному» и «от легкого к трудному». Новые двигательные умения и навыки возникают на базе старых, ранее приобретенных. При соблюдении этих правил содержание каждого

предыдущего занятия становится ступенькой к освоению нового материала. Соединение постепенности и последовательности в учебно-тренировочном процессе можно рассматривать как принцип доступности.

Принцип индивидуализации предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся с целью наибольшего развития их способностей.

Методы в обучении физическим упражнениям – это способы взаимосвязанной деятельности педагога и учащихся, направленные на решение задач обучения. Методический прием – способ воздействия, который осуществим лишь в каких-то конкретных условиях при решении частных задач. Ни один из методов в физическом воспитании не может быть основным, универсальным, так как все они дополняют друг друга.

По способу получения знаний, умений, навыков все методы делятся на три группы:

- **методы использования слова** (рассказ, беседа, объяснение, указание, оценка, команда и т. д.), позволяющие в обучении реализовать две функции: смысловую и эмоциональную;

- **методы обеспечения наглядности** (демонстрация плакатов, показ рисунков, пособий, фотографий). Для того чтобы показ достиг цели, необходимо правильно выбрать место и четко исполнить упражнение, продемонстрировать правильные и неправильные способы исполнения, сопроводить объяснением или наоборот;

- **практические методы.** Методы строго регламентированного упражнения характеризуются многократным выполнением двигательного действия (или его частей) при строгом соблюдении формы движений, величины нагрузки, чередования с отдыхом и т. д.

В обучении используются **метод разучивания по частям** (с последующим соединением) и **подводящие упражнения** (для облегчения усвоения целостного двигательного действия).

К методам частично регламентированного упражнения относятся *игровой метод* (характеризуется «сюжетной» организацией, разнообразием способов достижения цели, широкой самостоятельностью) и *соревновательный метод* (вырабатывает морально-волевые и физические качества).

6.2. Основы обучения движениям

Обучение в сфере физической культуры это организованный процесс передачи и усвоения систем специальных знаний и двигательных действий, направленных на физическое и психическое совершенствование человека. Процесс обучения двигательному действию включает четыре этапа:

- ознакомление с двигательным действием;
- начальное разучивание двигательного действия;
- закрепление приобретенного элементарного умения;
- обучение применению навыков в различных условиях.

Способность к обучаемости обусловлена накопленным двигательным опытом, сложностью упражнения, эффективностью применяемых методов обучения, активностью самих занимающихся.

Двигательные умения и двигательные навыки представляют собой определенные функциональные образования.

Двигательное умение – это такая степень владения двигательным действием, при котором управление движениями происходит при активной роли мышления. Характеризуется повышенной концентрацией внимания на составные части движения, невысокой скоростью выполнения, неэкономичностью, нестабильностью действий.

В процессе многократного повторения двигательные действия постепенно автоматизируются, и двигательное умение переходит в навык.

Двигательный навык – это такая степень владения действием, при которой управление движениями происходит автоматизированно.

Характеризуется слитностью, устойчивостью, эффективностью и надежностью движений.

Перенос навыков – это влияние формирования одних двигательных навыков на усвоение других. Положительным переносом называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык облегчает формирование последующего (метание мяча помогает освоению метания гранаты, езда на велосипеде – управлению мотоциклом и т. д.) *Отрицательным переносом* называется такое взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет формирование последующего (навык плавания на боку может стать препятствием для обучения плаванию способом «брасс»). Возникающие в процессе обучения ошибки (грубые, значительные, незначительные) следует исправлять, начиная с наиболее важных, так как от них часто зависит появление и всех второстепенных ошибок.

Если для выполнения разучиваемого действия обучающий недостаточно физически развит или оно сложное, применяют подготовительные и подводящие упражнения.

Многократное выполнение упражнений, применение игр и соревнования помогает не только перевести двигательное умение в навык, но и обеспечить его практическое применение в конкретных обстоятельствах.

6.3. Основы спортивной подготовки

Физическая подготовка – это процесс, направленный на укрепление здоровья занимающихся, разностороннее физическое развитие, воспитание необходимых двигательных качеств. Общая физическая подготовка создает основу для специальной подготовки. Расширение двигательных и функциональных возможностей организма обеспечивается выполнением упражнений из легкой атлетики, гимнастики,

тяжелой атлетики, за счет использования подвижных и спортивных игр.

Специальная физическая подготовка – это педагогический процесс, который обеспечивает развитие физических качеств и формирование двигательных навыков, специфичных лишь для конкретных видов спорта или профессий.

Техническая подготовка – процесс обучения технике выполнения физических упражнений и технических приемов. В тактической подготовке изучаются целесообразные и эффективные средства, способы и формы ведения спортивной борьбы.

Психологическая подготовка – это совокупность психолого-педагогических мероприятий, направленных на формирование психических функций, состояний и свойств личности, обеспечивающих успешное решение задач тренировки и участия в соревнованиях. Включает морально-волевую подготовку (воспитание решительности, смелости, целеустремленности, настойчивости, выдержки, инициативности) и специальную психологическую подготовку (формирование устойчивости внимания, памяти в условиях нервно-эмоционального напряжения).

Нагрузка – это определенная величина воздействия физических упражнений на организм занимающихся.

Под **объемом нагрузки** понимают как длительность выполнения физических упражнений, так и суммарное количество физической работы в течение определенного времени. Критериями оценки нагрузки могут служить количество повторений упражнений, количество занятий, суммарное время занятий, километраж, вес отягощений, а также величины пульса в отдельных упражнениях.

Интенсивность нагрузки – это сила воздействия физической работы на организм человека в данный момент времени. Критерии интенсивности: скорость передвижения, темп игры, боя, моторная плотность занятий, средние величины пульса и т. д.

Увеличивать или уменьшать нагрузки можно посредством изменения: скорости передвижения, темпа выполнения, амплитуды движения, веса снаряда, психического напряжения, размеров площадки и т. д.

Важно знать, что между предельными показателями объема и интенсивности нагрузки существует обратно пропорциональная зависимость. Невозможно соединить максимальную интенсивность с большим объемом. Интенсивность и объем нагрузки следует дозировать так, чтобы обеспечивать оптимальную «загрузку» организма человека в тренировочном занятии. Она считается оптимальной, когда появляются видимые симптомы усталости. Следует отметить, что объем нагрузки создает фундамент для роста результатов, а интенсивность служит фактором, стимулирующим рост спортивных результатов.

Наиболее информативным показателем интенсивности нагрузки (особенно в циклических видах спорта) является частота сердечных сокращений (ЧСС). Определяют четыре зоны интенсивности по ЧСС:

- нулевая зона, частота 120-130 ударов. Имеет оздоровительный эффект, но слабый тренировочный эффект;

- первая тренировочная зона (аэробная) – ЧСС от 130 до 150 уд/мин. (энергия в организме вырабатывается при достаточном поступлении кислорода);

- вторая тренировочная зона (смешанная) – ЧСС от 150 до 180 уд/ мин. (энергия образуется при распаде энергетических веществ в условиях недостатка кислорода). Общепринято, что 150 уд/мин. – это порог анаэробного обмена (ПАНО). Однако у слабо подготовленных занимающихся ПАНО может наступить при ЧСС 130-140 уд/мин., что свидетельствует о низком уровне тренированности. У хорошо подготовленных спортсменов ПАНО может сдвинуться 160-165 уд/мин., что характеризует высокую степень тренированности.

- третья тренировочная зона (анаэробная) – ЧСС от 180 уд/мин., не более (физическая работа выполняется на фоне значительного кислородного долга).

Зависимость максимальной величины ЧСС от возраста во время тренировки можно определить по формуле:

ЧСС (максимально) = 220 - возраст (в годах).

Например: для 20-летних занимающихся максимальный ЧСС будет равна: $220 - 20 = 200$ уд/мин.

Система спортивной подготовки складывается из нескольких направлений. Это выявление одаренных для занятий данным видом спорта людей, процесс спортивной тренировки, соревнования, реабилитация, врачебно-педагогический контроль, организация образа жизни. После спортивной ориентации (изучение мотивов, уровня тренированности; определение морфологических и наследственных особенностей) осуществляется физическая и спортивно-техническая подготовка, а по мере тренированности важное значение имеет тактическая и морально-волевая подготовка.

Общая физическая подготовка создает основу для специальной подготовки – обеспечивает разностороннее развитие физических качеств, необходимых для совершенствования в избранном виде спорта. При подготовке спортсмена используется система физических упражнений, организуемых на специальных учебно-тренировочных занятиях. *Спортивная тренировка* это специализированный педагогический процесс физического воспитания, направленный на достижение спортсменом высоких спортивных результатов. Наилучшая готовность спортсмена к высоким достижениям называется *спортивной формой*, лучшим показателем которой является спортивный результат, превышающий его личный рекорд или близкий к нему.

Процесс развития спортивной формы имеет фазовый характер и протекает в порядке последовательной смены трех фаз: приобретения, сохранения и временной утраты состояния спортивной формы. Фазовость развития спортивной формы служит основанием для пери-

одизации тренировочного процесса. Соответственно этим фазам в тренировочном процессе планируют три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период включает два крупных этапа – общеподготовительный (для повышения общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннего развития физических способностей) и специально-подготовительный (для развития специальной тренированности, воспроизведения предстоящих соревновательных действий в избранном виде спорта). Общая тенденция динамики тренировочных нагрузок: вначале постепенное увеличение объема, а затем увеличение интенсивности соревновательных упражнений. Этот период длится от 3 до 6 месяцев.

В **соревновательный период** создаются условия для максимальной реализации достигнутой спортивной формы в спортивных достижениях. Частота выступлений и общее число соревнований зависят от уровня тренированности спортсмена, особенностей вида спорта. Спортсмен не может постоянно находиться в состоянии спортивной формы. После значительных физических нагрузок организму необходим отдых.

Основная задача **переходного периода** состоит в том, чтобы не допустить перерастания тренировочных и соревновательных нагрузок в перетренированность, предупредить истощение адаптационных возможностей организма, восстановить его с помощью активного отдыха.

Для успеха в спортивной подготовке большое значение имеет правильный выбор средств и методов тренировки, условия быта, питание, рациональный режим дня, использование средств восстановления. Эффективность тренировочного процесса во многом зависит от соблюдения принципов спортивной тренировки, к которым относятся:

- единство общей и специальной подготовки спортсмена;
- непрерывность тренировочного процесса;

- постепенность увеличения и применения максимальных нагрузок;
- волнообразность динамики тренировочных нагрузок;
- цикличность (многолетнее и поэтапное планирование);
- индивидуализация применяемых средств и методов тренировки.

Все эти принципы тесно связаны между собой и представляют единство: нельзя пренебрегать ни одним из них.

Особое значение спортивная подготовка как мощное средство формирования личности имеет в детском и подростковом возрасте. Но детский спорт может явиться непосильной, физической и психической нагрузкой, если не будут учтены анатомо-физиологические и психологические особенности растущего организма. Требования к тренировке юных спортсменов следующие:

- обязательна разносторонняя физическая подготовка, создающая фундамент будущих спортивных достижений;
- удельный вес обучения должен быть большим, чем в тренировках взрослых;
- физические и психические нагрузки должны соответствовать возможностям растущего организма;
- недопустима установка на достижение максимальных спортивных результатов в кратчайшие сроки;
- создание облегченных условий проведения соревнований, соблюдение возрастных ограничений при занятиях различными видами спорта.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «спортивная форма».
2. Дайте характеристику трем периодам по управлению спортивной формой.

3. Каковы требования к тренировочному процессу юных спортсменов?

4. Перечислите методические принципы физического воспитания.

7. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

7.1. Средства и методы развития силовых качеств

Мышечная сила – способность человека преодолевать внешнее сопротивление или преодолевать его за счет мышечных напряжений.

Различают следующие виды силовых качеств:

- собственно-силовые (удержание предельных отягощений или перемещение веса снаряда);
- скоростно-силовые (толкание ядра, рывок гири);
- силовая выносливость (удержание гантелей, сохранение равновесия, отжимание в упоре лежа);
- силовая ловкость (борьба, хоккей, регби).

Самыми благоприятными периодами развития силы у мальчиков и юношей считается возраст от 13-14 до 17-18 лет, а у девочек и девушек от 11-12 до 15-16 лет. Пик появления силовых качеств приходится на возраст 25-30 лет. Наибольшие показатели силы в суточный период достигаются между 16-18 часами при температуре + 20°C.

Средства развития силовых качеств

При развитии силовых качеств пользуются упражнениями с повышенным сопротивлением – силовыми упражнениями. В зависимости от природы сопротивления они подразделяются на 3 группы:

1. Упражнения с внешним сопротивлением.
2. Упражнения с преодолением собственного тела.

3. Изометрические упражнения.

К упражнениям с внешним сопротивлением относятся;

- упражнения с тяжестями (штангой, гантелями, гириями), в том числе и на тренажерах;
- упражнения с сопротивлением других предметов (резиновых амортизаторов, жгутов, блочных устройств и др.);
- упражнения в преодолении сопротивления внешней среды (бег по песку, снегу, против ветра и т. п.).

Упражнения с преодолением веса собственного тела применяются в занятиях людей различного возраста, пола, подготовленности и во всех формах занятий. Выделяются следующие их разновидности:

- гимнастические силовые упражнения (сгибание и разгибание рук в упорах, лазание по канату, поднимание ног к перекладине);
- легкоатлетические прыжковые упражнения (прыжки на одной или двух ногах, «в глубину»);
- упражнения в преодолении препятствий.

Изометрические упражнения способствуют одновременному напряжению максимально возможного количества мышц. Они подразделяются на:

- удержание в пассивном напряжении мышц предплечья, рук, плеч, спины и т. п.;
- упражнения в активном напряжении мышц в течение определенного времени в определенной позе (выпрямление полусогнутых ног, попытка оторвать от пола штангу чрезмерного веса и т. п.). Выполняются обычно при задержке дыхания.

Методы развития силовых качеств

Выделяют следующие методы развития силовых качеств.

Метод максимальных усилий. Он основан на использовании упражнений с субмаксимальными, максимальными и сверхмаксимальными отягощениями. Каждое упражнение выполняется в несколько подходов. Количество повторений упражнений в одном подходе при преодолении предельных и сверхпредельных сопротивлений

может составлять 1-2, максимум 3 раза. Число подходов 2-3, паузы отдыха между повторениями в подходе 3-4 минуты, а между подходами от 2 до 5 минут. При выполнении упражнений с околопредельными отягощениями (вес отягощения 90-95% от максимального) число возможных повторений движений в одном подходе 5-6, количество подходов 2-5, интервалы отдыха между повторениями упражнений в каждом подходе – 4-6 мин и подходами 2-5 мин. Темп движений – произвольный, скорость – от малой до максимальной.

Метод повторных непредельных усилий (или до «отказа»). В каждом подходе упражнение выполняется от 4 до 15-20 и более повторений. За одно занятие выполняется 2-6 серии. В серии 2-4 подхода. Отдых между подходами 2-8 мин, между сериями 3-5 мин. Величина внешних сопротивлений обычно находится в пределах 40-80% от максимальной. Скорость движений невысокая.

Необходимо отметить тот факт, что сила сохраняется дольше, если одновременно с ее развитием увеличивается и мышечная масса.

Метод изометрических усилий. Характеризуется выполнением кратковременных максимальных напряжений. Продолжительность изометрического напряжения обычно 5-10 с. Величина развиваемого усилия может быть 40-50% от максимума, и статические силовые комплексы должны состоять из 5-10 упражнений, направленных на развитие силы различных мышечных групп. Каждое упражнение выполняется 3-5 раз с интервалом отдыха 30-60 с. Изометрические упражнения целесообразно включать в занятия до 4 раз в неделю, отводя на них каждый раз по 10-15 мин. Комплекс упражнений применяется в неизменном виде примерно в течение 4-6 недель, затем он обновляется.

Паузы отдыха заполняются выполнением упражнений на дыхание, расслабление и растяжение.

Метод динамических усилий. Предусматривает выполнение упражнений с относительно небольшой величиной отягощений от 9 до 30% от максимума и максимальной скоростью. Оно применяется

для развития скоростно-силовых способностей. Количество повторений упражнения в одном подходе составляет 15-20 раз. Упражнения выполняются в 3-6 серий, с отдыхом между ними 5-8 минут.

Ударный метод основан на ударном стимулировании мышечных групп собственного тела (прыжки в глубину с последующим выпрыгиванием вверх, в том числе и с отягощениями). Этот метод применяется для развития «взрывной» силы различных мышечных групп.

Метод круговой тренировки. Обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Упражнения проводятся по станциям и подбираются таким образом, чтобы каждая последующая серия включала в работу новую группу мышц. Число упражнений, продолжительность их выполнения на станциях зависят от задач, решаемых в тренировочном процессе, возраста, пола и подготовленности занимающихся. Комплекс упражнений с использованием неопредельных отягощений повторяют 1-3 раза по кругу. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2-3 мин.

Игровой метод предусматривает воспитание силовых качеств преимущественно в игровой деятельности. К силовым играм относятся игры, требующие удержания соперников, («перетягивание каната», различные эстафеты с переноской грузов различного веса).

Способы измерения уровня развития силовых качеств

В практике физического воспитания количественно силовые возможности оцениваются двумя способами: 1) с помощью измерительных устройств – динамометров; 2) с помощью специальных упражнений, тестов на силу.

Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств и силовой выносливости используются следующие контрольные упражнения: прыжки через скакалку, подтягивания, отжимания на параллельных брусьях, от пола или от скамейки, поднятие туловища из положения лежа с согнутыми коленями, висы на согнутых и полусогнутых руках, подъем переворотом на высокой перекладине, прыжок в длину с места с двух ног, тройной прыжок с ноги на ногу,

поднимание и опускание прямых ног до ограничителя, прыжок вверх со взмахом и без взмаха рук, метание набивного мяча (1-3 кг) из различных исходных положений двумя и одной рукой и др. Критериями оценки скоростно-силовых качеств и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время удержания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков и т. п.

Упражнения для развития силовых качеств:

- толкание и броски набивных мячей, ядра на заданное расстояние;
- прыжки через несколько барьеров разной высоты;
- жим штанги стоя и лежа, в том числе в наклоне;
- жим и рывок гири;
- сведение и разведение рук с гантелями и т. д.

7.2. Средства и методы развития скоростных качеств

Скоростные качества – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени. Различают формы проявления скоростных качеств:

- скорость двигательной реакции;
 - скорость одиночного движения;
 - частота движений (количество движений в единицу времени);
 - способность быстро переключаться с одних действий на другие
- и т. п.

Максимальная частота движений зависит от скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно.

Двигательные качества существенно зависят от факторов генотипа. Например, быстрота простой реакции примерно на 60-80% определяется наследственностью.

На проявление скоростных качеств также влияет и температура внешней среды. Максимальная скорость движений наблюдается при температуре +20-22°C. Наиболее благоприятными периодами для

развития скоростных качеств как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. Рост результатов может продолжаться до 25 лет.

Средства развития скоростных качеств

Средствами развития скоростных качеств являются:

- упражнения, направленно воздействующие на быстроту реакции, скорость выполнения отдельных движений, улучшение стартовой скорости, скоростную выносливость, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т. д.;

- упражнения скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные на выносливость.

Для развития скоростных возможностей применяются: упражнения, которые используются для развития быстроты реакции; для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100 м); упражнения, характеризующиеся взрывным характером.

Методы развития скоростных качеств

Основными методами воспитания скоростных качеств являются:

- ***методы строго регламентированного упражнения*** (методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения, методы переменного упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе);

- ***соревновательный метод*** применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы – уравнительные соревнования) и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая;

- ***игровой метод*** предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений.

Способы измерения уровня развития скоростных качеств

Контрольные упражнения (тесты) для оценки скоростных способностей: бег на 30, 60, 100 м на скорость преодоления дистанции.

Скоростные качества наиболее эффективно развиваются после повторного повторения с околопредельной, предельной и превышающей предельную скоростью, а также за счет повторного, быстрого выполнения упражнений в затрудненных условиях.

Упражнения для развития быстроты:

- максимально быстрые броски баскетбольного мяча о стену с небольшого расстояния;
- быстрые наклоны вперед, поднимание, опускание туловища, лежа на полу;
- темповые подскоки на месте без отягощения и с отягощением;
- беговые движения с максимальной скоростью, бег с высоким подниманием бедра;
- прыжки со скакалкой, метание облегченных снарядов, прыжки с места на дальность и т. д.

7.3. Средства и методы развития выносливости

Выносливость – это способность человека совершать работу заданной интенсивности в течение возможно более длительного времени. Иначе выносливость можно охарактеризовать как способность противостоять утомлению.

Различают общую и специальную выносливость. Под общей выносливостью понимается способность человека продолжительное время выполнять физическую работу умеренной интенсивности. Общая выносливость способствует повышению производительности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Так, например, для учащихся 9-11 лет пульс при нагрузке должен быть от 155 до 190 ударов в минуту в течение 10-14 минут, а для студентов – 140-150 ударов в минуту в течение 20 минут при трехразовых занятиях.

Под специальной выносливостью понимается способность человека длительное время поддерживать работоспособность в определенном виде упражнений. Первое значительное увеличение способности к выносливости наблюдается у детей 9-11 лет.

Основными методами развития выносливости являются:

- метод непрерывного упражнения (дает возможность развитию аэробных способностей организма). Применяются упражнения циклического характера (ходьба, бег, езда на велосипеде, плавание), выполняемые с равномерной скоростью, малой и средней интенсивностью;

- переменный непрерывный метод заключается в непрерывном движении, но с изменением скорости на отдельных участках движения;

- интервальный метод (дозированное, повторное выполнение упражнений небольшой интенсивности, продолжительности со строго определенным временем отдыха);

- метод круговой тренировки, игровой и соревновательный методы.

Уровень развития и проявление выносливости зависит от функциональных возможностей, дыхательной и сердечно-сосудистых систем, от уровня владения техникой упражнения, от квалификации спортсмена, от мотивации на достижение наивысших результатов, волевых качеств и от наследственного фактора.

О развитии выносливости в циклических упражнениях можно судить по:

- пройденной дистанции в заданное время (12-минутный тест Купера);

- минимальному времени преодоления достаточно протяженной дистанции (бег 500 м, 2 км, плавание на 1 500 м и т. д.);

- наибольшей дистанции при передвижении с заданной скоростью до отказа.

Выносливость развивается посредством разнообразных физических упражнений, вовлекающих в работу более двух третей мышц тела:

- медленный, длительный бег с частотой сердечных сокращений 130-150 ударов в минуту;
- темповой кроссовый бег от 20 минут при ЧСС 160-180 ударов в минуту;
- медленное, длительное плавание, серийное проплывание отрезков 50-100 м с дозированным отдыхом;
- продолжительное перемещение на лыжах до 1 часа в равномерном и переменном темпе;
- прыжки вверх, прогнувшись из положения приседа, перевороты в висе на перекладине и т. д.

7.4. Средства и методы развития ловкости

Ловкость – способность человека перестраивать свою деятельность в соответствии с требованиями внезапно изменяющейся обстановки.

Эффективными средствами развития ловкости являются подвижные и спортивные игры, борьба, гимнастика, акробатика и др. Для развития ловкости используются такие методы:

- выполнение привычных упражнений в необычных сочетаниях;
- усложнение упражнений дополнительными движениями;
- смена способов выполнения упражнений;
- зеркальное выполнение упражнений;
- изменение скорости и темпа движений;
- выполнение упражнений для развития вестибулярного аппарата (вращения, преодоление полосы препятствий, катание на велосипеде, лыжах, коньках), изменение ритма движений, исходных положений, жонглирование, метод идеомоторного упражнения (мысленное воспроизведение движения).

Наиболее благоприятные условия для развития ловкости создаются в дошкольном и младшем школьном возрасте. Если был упущен этот период, то после окончания школы ловкость (как и вестибулярный аппарат) почти не поддается совершенствованию.

Критериями оценки ловкости являются: правильность, быстрота, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики (точность, скорость, экономичность, стабильность и т. д.). Чаще всего для оценки ловкости используются двигательные тесты: челночный бег 3х10 м, метание теннисного мяча на дальность и в цель, преодоление полосы препятствий и т. д.

Для развития ловкости используются любые упражнения, являющиеся в определенной степени новыми:

- броски и ловля мяча одной, двумя руками, двумя руками на месте, в движении с поворотами на 360°;
- жонглирование двумя мячами стоя, сидя, лежа;
- челночный бег с переноской предметов, акробатические упражнения, прыжки через вращающуюся скакалку;
- различные симметричные и ассиметричные движения руками в ходьбе;
- метание теннисного мяча в стену на дальность отскока и ловля его и т. д.

7.5. Средства и методы развития гибкости

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой.

В возрасте 9-13 лет подвижность в суставах развивается в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте. Выполнять упражнения на гибкость следует ежедневно после хорошей разминки до появления пота. Однако при этом не должно быть сильных болевых ощущений.

Средствами развития гибкости являются: активные движения с постепенно увеличивающейся амплитудой; маховые и пружинящие движения, наклоны; задания с предметными ориентирами; пассивные и статические упражнения (занимают предельно возможное положение растянутости и удерживают его возможное время).

Способами оценки гибкости являются: глубокие наклоны вперед (положить ладони на пол при прямых ногах, мостик и т. д.).

Одним из наиболее принятых методов гибкости является метод многократного растягивания. Этот метод основан на свойстве мышц растягиваться больше при многократных повторениях (стретчинг).

Подвижность различных суставов развивается с помощью определенных упражнений:

- выполнение гимнастических и акробатических упражнений;
- наклоны туловища к левой и правой ноге из положения сидя;
- махи ногой вперед, в стороны, назад;
- пружинящие наклоны вперед, влево, вправо, касаясь ладонями пола;
- полушпагаты, шпагаты, мостик и т. д.

Физические качества не развиваются изолированно: совершенствуя одно из них, мы обязательно воздействуем и на остальные. Комплексное развитие физических качеств – цель физкультурно-оздоровительных мероприятий.

7.6. Подготовка студентов к сдаче контрольных нормативов по физической культуре

7.6.1. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива по бегу на короткие дистанции

В достижении высоких результатов в легкоатлетическом беге уровень развития скоростно-силовых качеств, выносливости и владение техникой бега являются решающими факторами. Необходимо по-

стоянно развивать эти качества наряду с повышением общей физической подготовленности.

Несмотря на кажущуюся простоту техники бега, недооценка её значения приводит к излишним энергозатратам. В свою очередь недостаточное развитие физических качеств тормозит формирование правильной техники бега.

При низком старте, который применяется в беге на короткие дистанции, занимающийся располагает ноги на разном удалении от стартовой линии (или упирается ногами в колодки). Обычно одна нога ставится в удалении от стартовой линии на длину 1-1,5 ступней, а другая – на длину голени от первой.

По команде «На старт!» занимающийся занимает стартовое положение: устанавливает руки перед стартовой линией на ширину плеч и опускается на колено ноги, стоящей сзади. По команде «Внимание!» занимающийся выпрямляет ноги настолько, чтобы таз оказался несколько выше плеч, при этом голова не должна изменять положение в отношении туловища. По сигналу «Марш!» бег начинается с отталкивания двумя ногами от колодок. За счет перекрестной координации движений рук и ног достигается стартовое ускорение. Далее надо стремиться сохранить скорость до конца 100-метровой дистанции, а при финишировании на последнем шаге быстро наклонить туловище вперед и постепенно снизить скорость.

Наиболее существенными ошибками являются:

- при стартовом положении вес тела переносится на ноги или чрезмерно загружаются руки;
- при команде «Внимание!» не полностью выпрямляются ноги в коленных суставах или таз поднимается недостаточно высоко;
- при команде «Марш!» с невысоким выносом бедра поднимается туловище, принимая положение, близкое к выпрямленному;
- во время стартового разбега делаются слишком растянутые или очень короткие шаги;
- не энергично разгибаются ноги во время отталкивания;

- недостаточно поднимается бедро во время бега по дистанции.

Комплекс подводящих (разминочных) упражнений к бегу на короткие дистанции

1. Бег трусцой равномерным и переменным темпом, чередуя с ходьбой, во время которой выполняются известные (лёгкие) упражнения на расслабление (до 2-х минут).

2. Гимнастические упражнения:

- круговые вращения руками, туловищем;
- наклоны туловища в стороны, вперед, назад с различными положениями рук до ориентира;
- махи ногами вперед, в стороны, назад, стоя у опоры, с постепенно увеличивающейся амплитудой;
- касание локтями пола в положении глубокого выпада вперед;
- пружинистые наклоны туловища вперед, к правой и левой ноге из положения сидя ноги врозь;
- прыжки на двух ногах с подтягиванием пяток к ягодицам и одновременным подниманием рук вверх.

Комплекс специальных упражнений спринтера

1. Бег с высоким подниманием бедра, бег скрестным шагом, семенящий бег.

2. Бег с высоким подниманием бедра с последующей «загребающей» постановкой ноги на дорожку.

3. Бег с высоким подниманием бедра в упоре (туловище под углом 45-50°).

4. Бег с захлестыванием голени назад.

5. Прыжки с быстрой сменой ног (из положения «выпад вперед правой/левой ногой», сериями по 10-15 раз каждой ногой).

6. Бег с ускорением до максимальной скорости с последующим переходом на свободный бег.

7. Упражнения по сигналу (из положения сидя, лежа вскочить, пробежать и т. д.).

8. Бег за лидером со старта по прямой.

9. Бег прыжками с полным отталкиванием ступнями.

10. Бег с высоким подниманием бедра в яме с песком или бег прыжками по мягкому грунту.

11. Прыжки на двух ногах с небольшим продвижением вперед и подтягиванием бедер к груди (серии по 10-12 прыжков).

12. Подскоки на одной ноге, другая – на опоре (высота опоры 40-60 см).

13. Выпрыгивание на одной ноге с одновременным подтягиванием маховой ноги вперед вверх.

14. Многократные прыжки через препятствия (гимнастическая скамейка, барьеры и т. д.).

15. Прыжки вверх, прогнувшись, из положения присев.

16. Бег прыжками вперед с наибольшей длиной шага.

17. Подскоки с перекатом с пятки на носок.

18. Бег с ускорением до 20 м, спурты по 20-30 метров.

Основная задача подготовки студентов к бегу на короткие дистанции состоит в том, чтобы, широко применяя перечисленные скоростно-силовые средства, добиться преодоления дистанции со средней скоростью 6,2-7,1 м/сек. В спринтерском беге результат зависит от быстроты реакции на старте, скорости отдельных движений и от развитого на дистанции темпа.

Для развития скорости при беге на короткие дистанции существует несколько методов:

- повторное выполнение беговых упражнений с сознательным и сильным стремлением сделать их с рекордной быстротой;

- спринтерский бег с гандикапом, бег с более сильным соперником;

- применение скоростных упражнений в затрудненных (отягощение, бег в гору, бег против ветра, по песку) и в облегченных (бег под уклон, бег за лидером) условиях;

- интервальный метод (беговые нагрузки выполняются с жестко заданными интервалами отдыха, которые по мере возрастания трени-

рованности сокращаются). Однако надо помнить, что, как только наметилось снижение скорости, выполнение упражнений следует прекратить. На фоне утомления скорость не развивается;

- соревновательный метод (соревнование – лучший метод тренировки спринтера);

- игровой метод (упражнения выполняются с максимальной возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр). Данный метод препятствует образованию «скоростного барьера», снижает излишнее напряжение.

Все перечисленные методы дополняют друг друга, однако важно найти их оптимальное сочетание.

Как правило, занятия продолжаются до 1,5 часов в различных тренировочных режимах, которые определяются по пульсу.

Тренировки при частоте сердечных сокращений (ЧСС) до 130 уд/мин повышают капилляризацию мышц ног и способствуют лучшему кровоснабжению органов. Дыхание при выполнении общеподготовительных упражнений обычно осуществляется через нос.

Тренировки при ЧСС 130-150 уд/мин эффективно развивают аэробные (с доступом кислорода) возможности организма, которые являются физиологической основой общей выносливости и физической работоспособности организма человека.

Тренировки при ЧСС 150-170 уд/мин имеют смешанный, аэробно-анаэробный режим. Бег с такой скоростью наиболее эффективен, развивает субмаксимальную работоспособность сердечно-сосудистой системы (ССС). Однако выполнение собственно скоростных упражнений должно быть небольшой продолжительности (до 15-20 секунд).

При тренировках с ЧСС свыше 170 уд/мин энергообеспечение организма происходит в большом кислородном долге, благодаря чему развиваются анаэробные (бескислородные) возможности, скоростная выносливость организма.

Для того чтобы выработать сознательное, грамотное и осмысленное отношение к тренировочному процессу, необходимо вести самоконтроль по ЧСС.

7.6.2. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива по прыжкам в длину с места

Прыжок в длину с места оценивает скоростно-силовую подготовленность студента. Техника прыжка состоит из четырех фаз:

- занятие исходной позиции и подготовка к отталкиванию (положение туловища напоминает «старт пловца»);
- отталкивание (осуществляется за счет «взрывной» силы ног и энергичного взмаха рук вперед);
- полет (все движения в полетной фазе выполняются с целью сохранить равновесие и занять выгодное положение к моменту приземления);
- приземление (для правильного приземления нужно своевременно вынести ноги вперед с постановкой стопы вначале на пятки либо на всю ступню).

Комплекс подводящих и специальных упражнений для выполнения прыжков в длину с места

1. Бег трусцой, чередуя с ходьбой на носках, пятках, наружном и внутреннем своде стопы, перекатом.
2. Гимнастические упражнения с набивным мячом или с гантелями (наклоны, приседания, вращения туловищем из различных исходных положений).
3. Приседания на одной ноге, прыжки с ноги на ногу, прыжковой бег.
4. Прыжки через гимнастическую скакалку на одной и двух ногах.
5. Прыжки с доставанием подвешенного предмета рукой, головой, коленом маховой ноги.

6. Серийные прыжки вперед с отталкиванием двумя ногами.
7. Запрыгивания на возвышения с последующими спрыгиваниями на мат (быстрые серии).
8. Прыжки в длину с места с гантелями.
9. Тройной прыжок.
10. Подскоки с непредельными отягощениями (штангой, гирей, гантелями).

Среди методов развития скоростно-силовых качеств наиболее эффективны следующие три:

- метод динамических усилий предполагает создание наибольшего силового напряжения с непредельными отягощениями при максимальной скорости. Развивается способность к проявлению большой силы в условиях быстрых движений (быстрые прыжки с гантелями, поджав ноги и т. д.);

- «ударный» метод предусматривает выполнение специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения (например, спрыгивание с возвышения высотой 45-75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжком в длину);

- соревновательный метод, при котором проявляются максимальные физические возможности, волевые усилия на фоне эмоционального подъема.

Разнообразие упражнений, их продуманное сочетание и большая вариативность делают подготовку к выполнению данного норматива интересной, эмоциональной, успешной.

7.6.3. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива по легкоатлетическому кроссу

Способность к выносливости зависит от функциональных возможностей организма (дыхательной, сердечно-сосудистой систем), личностно-психических факторов (мотивации, установок, волевых качеств, наследственных особенностей).

Для подготовки к сдаче норматива по легкоатлетическому кроссу на дистанции 2 км (девушки) и 3 км (юноши) необходимы три тренировки в неделю длительностью не менее часа. Одна из задач месячного цикла тренировочных занятий заключается во «втягивании» организма в постепенно увеличивающиеся нагрузки, что позволяет развить общую выносливость. Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, укреплении здоровья.

Для того чтобы подготовить организм к соревнованиям, необходимо развить специальную выносливость. Именно здесь проявляется наиболее распространенное у студентов заблуждение, связанное с отказом от поддержания работоспособности на околопредельном уровне и волевых усилий в тренировках, но желанием «выложиться» при сдаче зачета.

Используя изученные методы для развития выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки. Если функциональное состояние организма находится на среднем уровне или наблюдался продолжительный перерыв в занятиях, подготовка к кроссу на дистанциях 2 км (девушки) и 3 км (юноши) может проводиться по нижеприведённой схеме.

Комплекс упражнений первой недели занятий

Занятие 1. Задача: совершенствование общей выносливости, подготовка опорно-двигательного аппарата, развитие силы ног.

1. Равномерный бег на дистанции 1200 м (девушки) и 1800 м (юноши) (ЧСС после бега – 24-26 ударов за 10 секунд).

2. Общеразвивающая гимнастика в сочетании с ходьбой и бегом. Упражнения на гибкость и подвижность суставов.

3. Специальные беговые упражнения на отрезках по 30 м (3 серии).

4. Ускорения: 3 отрезка по 40 м, 2 отрезка по 60 м, отрезок 80 м.

5. Медленный бег на дистанциях 1000 м (девушки) и 2000 м (юноши).

Занятие 2. Задача: активное восстановление организма.

1. Медленный равномерный бег в течение 15-20 минут (ЧСС после бега – 20-22 удара за 10 секунд).

2. Общеразвивающие упражнения в течение 10 минут.

Занятие 3. Задача: совершенствование общей и частично специальной выносливости, овладение экономной техникой бега.

1. Равномерный бег на дистанции 1500 м (девушки) и 2000 м (юноши) (ЧСС после бега 24-26 ударов за 10 секунд).

2. Общеразвивающие упражнения в течение 15 минут.

3. Переменный бег: 2 отрезка по 500 м. Отдых между 500-метровыми отрезками – 8 минут. Схема переменного бега: 100 м темп бега выше среднего, 200 м бег трусцой, 100 м темп бега – средний, 100 м бег трусцой (возможны поправки в скорости бега и интервалах отдыха).

4. Прыжковые упражнения: в длину с места; тройной с места; пятикратный с места (2 серии по 4 прыжка).

5. Контрольный бег на время: 2 отрезка по 60 м, 2 отрезка по 30 м (интервалы отдыха между каждым отрезком не менее 2-х минут).

Занятие 4. Задача: активное восстановление организма.

1. Медленный равномерный бег в течение 15-20 минут (ЧСС после бега – 22-24 удара за 10 секунд).

2. Гимнастические упражнения в течение 5 минут.

3. Специальные беговые упражнения в течение 10 минут.

Комплекс упражнений второй недели занятий

Занятие 1. Задача: совершенствование общей и специальной выносливости, овладение сменой ритма во время бега.

1. Равномерный бег в течение 15-20 минут (ЧСС после окончания бега не менее 26 ударов за 10 секунд).

2. Общеразвивающие упражнения в течение 5 минут.

3. Переменный бег: 2 отрезка (девушки) и 3 отрезка (юноши) по 600 м, отдых между 600-метровыми отрезками – 8 минут. Схема переменного бега: 200 м бег со средней скоростью, 100 м бег трусцой, 100 м бег со скоростью выше средней, 100 м бег трусцой, 100 м бег с максимальной скоростью.

4. Прыжковые упражнения: тройной с места; пятикратный с места; десятикратный с места (2 серии по 3 прыжка).

Занятие 2. Задача: активное восстановление организма.

1. Медленный равномерный бег в течение 25 минут (девушки) и 30 минут (юноши),

2. Гимнастические упражнения в течение 10 минут.

3. Прыжковые и беговые упражнения в течение 10 минут.

Занятие 3. Задача: совершенствование общей и специальной выносливости, воспитание волевых качеств, помогающих преодолевать утомление.

1. Кроссовый бег на дистанции 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши). Скорость бега 5,5-6 минут на 1000 м (ЧСС после бега – 27-28 ударов за 10 секунд).

2. Общеразвивающие упражнения в течение 15 минут.

3. Прыжковые и беговые упражнения (2 серии по 30 м (девушки) и по 60 м (юноши)),

4. Ускорения: 3 отрезка по 30 м, 2 отрезка по 60 м.

5. Контрольный бег: 2 отрезка по 100 м.

Занятие 4. Задача: активное восстановление организма.

1. Медленный равномерный бег в течение 25-30 минут.

2. Общеразвивающие упражнения в течение 10 минут.

3. Прыжковые и беговые упражнения в течение 10 минут. Указанные недельные циклы повторяются дважды. За неделю до старта для совершенствования тактических навыков рекомендуется тренировка с более сильными бегунами, пробегание отрезков с ускорением на финише, бег со старта в группе, выбор места и установление нужного темпа по дистанции, лидирование.

7.6.4. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива на силовую выносливость

Благодаря регулярным и методически правильно построенным тренировочным занятиям любой студент, независимо от телосложения, может увеличить объем и силу мышц. Только прирост результатов у студентов с коренастым, приземистый конституционным типом сложения идет быстрее, чем у представителей тонкокостного сложения.

Комплекс упражнений на силовую выносливость

1. Подтягивание хватом сверху и обратным хватом за перекладину.

2. Подтягивание широким хватом с касанием перекладины затылком.

3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (юноши) и стоя на коленях (девушки) с обычной, широкой и узкой постановкой рук на полу, в том числе установив ноги на гимнастическую скамейку,

4. Упор на брусьях (или между двумя стульями). Сгибание и разгибание рук.

5. Отталкивания руками от пола, сделав хлопок ладонями в воздухе.

6. Поднимание и опускание гири, подвешенной на перекладине, стоя (юноши) и сидя (девушки).

7. Жим, толчок, рывок штанги, используя малые и средние отягощения.

8. Поднимание туловища из положения лёжа на спине, держа набивной мяч в руках за головой.

9. Поднимание ног с набивным мячом вверх из положения виса спиной к гимнастической стенке.

10. Сгибание и выпрямление рук в упоре лёжа на ножках перевернутого стула (отжаться один раз и обойти его, отжаться два раза и обойти и т. д. «до отказа»).

7.6.5. Средства и методы подготовки студентов к сдаче норматива на гибкость

Гибкость зависит от наследственного фактора, возраста, регулярности физкультурных занятий, от эластичности и тонуса мышц, связок, эмоционального состояния, внешней температуры, времени суток.

Установлено, что ежедневные двухразовые тренировки с 30-кратным повторением упражнений в каждом подходе уже через месяц приводят к заметному приросту гибкости. Однако не следует стремиться к предельному развитию гибкости, которая необходима лишь до такой степени, чтобы обеспечивать развитие других физических качеств.

Комплекс упражнений на развитие гибкости

1. Наклоны туловища влево-вправо, касаясь локтями пола; круговые движения туловища из стойки «ноги врозь».

2. Наклоны туловища вперед, вниз с касанием стоп, стоя боком к гимнастической стенке и подняв ногу на 4-5-ую перекладину.

3. Пружинящие наклоны туловища, стоя спиной к гимнастической стенке и взявшись за перекладину на уровне колен.

4. Поднимание рук и ног от пола, прогнувшись в пояснице, из положения лежа на животе и держа мяч в руках.

5. Махи прямыми ногами из различных исходных положений, стоя у гимнастической стенки.

6. Стретчинг (упражнения на растягивание мышц).

7. Глубокие наклоны туловища при выпрямленных ногах, стоя на гимнастической скамейке.

8. Проведение мяча вокруг выпрямленных ног в положении «сед ноги врозь».

9. Сед, касаясь руками стопы или перекладины гимнастической стенки, из положения лежа на спине, зацепившись пальцами ног за нижнюю перекладину.

10. Вытягивание рук предельно далеко вперед (можно с помощью партнера) из положения «сед ноги вместе и выпрямлены в коленях».

Контрольные вопросы

1. Какие средства наиболее эффективны для развития общей выносливости?

2. Перечислите факторы, определяющие развитие ловкости.

3. При соблюдении каких условий достигаются высокие показатели в гибкости?

4. Дайте краткую характеристику методов развития силовых способностей.

5. Назовите группы упражнений, которые используются для развития скоростных способностей.

6. Составьте примерную индивидуальную программу общей физической подготовки.

8. СПОРТ. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ВИДОВ СПОРТА ИЛИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

8.1. Характеристика спорта и соревновательной деятельности

Спорт – многогранное общественное явление, составляющее неотъемлемый элемент культуры общества, одно из средств и методов всестороннего гармонического развития человека, укрепления его здоровья.

Различают типы спорта:

- *спорт высших достижений* ориентирован на абсолютные параметры спортивных результатов. Целевая установка – победить, установить рекорд, занять призовое место, получить спортивное звание. Ведущие функции – соревновательная, престижная, зрелищная и воспитательная.

Спорт высших достижений разрушает кажущиеся пределы человеческих возможностей. Контингент спортсменов формируется в результате специальной системы отбора;

- *массовый спорт* используется для повышения и сохранения общей физической подготовленности населения. Ведущие функции – воспитательная, повышение физической активности, оздоровительная, рекреационная. Отличительная черта – доступность широким массам населения. Главное в массовом спорте – регулярные занятия по подготовке к соревнованиям, стремление победить соперников, улучшить личный рекорд;

- *детско-юношеский спорт*, являющийся частью массового спорта, служит для подготовки спортивных резервов и физического совершенствования подрастающего поколения. Ведущие функции – соревновательная, воспитательная, оздоровительная, рекреационная, познавательная. Основным критерий эффективности – массовость охвата;

- *профессиональный спорт* существует за счет самоокупаемости, прибыли, рекламы и базируется на соревнованиях с целевой установкой добиться победы и получить вознаграждение. На первый

план здесь выступают соревновательная, зрелищная, экономическая и престижная функции.

Реализуя свои цели в спорте, каждый человек должен иметь возможность оценить свои достижения, сравнить их с достижениями других спортсменов, видеть перспективу своего совершенствования.

Этим запросам отвечает единая **Всероссийская спортивная классификация**. Она стимулирует развитие спортивных интересов молодежи, рост массовости спорта и спортивных достижений. По количеству подготовленных квалифицированных спортсменов общество имеет возможность оценить состояние физической подготовленности молодежи. В спортивной классификации используются такие понятия, как «спортивный разряд», «спортивное звание», «разрядные нормы и требования».

Спортивный разряд – показатель уровня спортивного мастерства. Установлены следующие спортивные разряды для взрослых – 3-ий, 2-ой, 1-ый, кандидат в мастера спорта, мастер спорта, мастер спорта международного класса.

Спортивное звание – почетный пожизненный титул (например, «Заслуженный мастер спорта России»).

Разрядные нормы и требования – показатели спортивных достижений различного уровня трудности, установленные с учетом особенностей видов спорта, спортивного разряда, пола и возраста спортсменов. Разрядные нормы – показатели, выраженные в мерах времени, расстояния, веса; в очках и баллах. Разрядные требования – показатели, определяющие место, которое должны занять спортсмен или команда на соревнованиях установленного масштаба, участие в составе команды, занявшей на соревнованиях какое-либо место, достижение победы над спортсменами других разрядов. Раз в четыре года (олимпийский цикл) разрядные нормы и требования пересматриваются.

В процессе исторического развития сформировалось большое разнообразие видов спорта, более 60 из них признаны на междуна-

родном уровне. В каждой стране культивируются национальные виды спорта, например, в нашей стране их более 100.

Соревнование – генеральный атрибут спорта. Сущность соревнований заключается в установлении сильнейших спортсменов и коллективов.

Соревнования могут быть классифицированы по различным признакам:

- по цели (подводящие, отборочные, контрольные, зрелищные, массовые, коммерческие);
- по видам спорта (по плаванию, бегу, волейболу и т. д.);
- по контингенту (пол, возраст, квалификация, индивидуальные или командные, открытые или закрытые и т. д.);
- по периодичности (ежегодные, один раз в 2 года, традиционные и т. п.);
- по типу судейства (субъективные и объективные оценки, с выбыванием и т. п.);
- по масштабу (спартакиада загородных оздоровительных лагерей, первенство института, города, области, чемпионат России и т. д.).

Организация спортивных соревнований школьников – важная часть учебно-воспитательного процесса, направленного на формирование активного интереса к занятиям физическими упражнениями. Внутриклассные и общешкольные соревнования проводятся в соответствии с календарем соревнований и согласуются со школьной программой по физическому воспитанию.

При организации соревнований необходимо выполнить алгоритм основных действий: составить, утвердить «Положение о соревнованиях» и ознакомить с ним всех заинтересованных участников; вывесить объявление или афишу; подготовить участников (спортивно-техническая подготовка, инструктаж, спортивная форма и т. п.); подготовить место проведения соревнований (привести в порядок площадки, сектора, украсить зал, позаботиться об инвентаре, спортивных атрибутах, музыкальном сопровождении), назначить судей и под-

готовить судейскую документацию (протоколы, заявки, таблицы); пригласить заинтересованных лиц (учителей, тренеров, родителей, врача, участников показательных выступлений, группу «поддержки»).

«Положение о соревнованиях» – основной документ, регламентирующий условия соревновательной борьбы, контингент соперников, способы определения результата и распределения мест. Этот документ является законом для спортсменов, судей, организаторов соревнований. Основные разделы «Положения о соревновании»: 1) цели и задачи; 2) место и срок проведения; 3) руководство проведением; 4) требования к участникам; 5) программа; 6) способ проведения и определения победителей; 7) награждение; 8) сроки подачи заявок на участие.

8.2. Краткая характеристика систем физических упражнений и некоторых видов спорта

Современные системы физических упражнений представляют собой совокупность специально подобранных физических упражнений, направленных на комплексное или избирательное воздействие на определенные функциональные системы организма.

В настоящее время наибольшей популярностью среди студентов пользуются атлетическая гимнастика, ритмическая гимнастика, шейпинг, стретчинг, восточные системы: йога, у-шу.

На обязательных занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура» необходимо использовать только те системы физических упражнений, которые обеспечивают повышенную двигательную активность.

Атлетическая гимнастика – это система физических упражнений, развивающих силу в сочетании с разносторонней физической подготовкой.

Для развития силы используются специальные силовые упражнения: упражнения с гантелями (5-12 кг), упражнения с гирями (16,

24, 32 кг), упражнения со штангой (вес в зависимости от подготовки), упражнения на тренажерах и т. п.

Ритмическая гимнастика (аэробика) – это комплексы физических упражнений, выполняемых, как правило, без отдыха в быстром темпе под музыку.

Существуют разные виды аэробики:

1) Базовая аэробика. Это синтез общеразвивающих упражнений, бега, подскоков в танцевальном стиле, выполняемых без пауз отдыха под музыкальное сопровождение с различной интенсивностью:

- низкая интенсивность – выполняются простые по координации движения, позволяющие формировать базовые навыки. ЧСС – 120-135 уд/мин

- высокая интенсивность – увеличение пульса до 150-160 уд/мин. В комплекс включается большое число беговых и прыгательных упражнений.

2) Танцевальная аэробика – характерной чертой является то, что помимо традиционных средств, в ней широко используются элементы джазового танца: фанк-аэробика, рок-аэробика, брейк-аэробика.

3) Шейп-аэробика – тренировка с отягощениями. Наиболее эффективный способ избирательного воздействия на телосложение человека.

4) Спортивная аэробика – фантастический коктейль из культуризма, гимнастики, аэробики и спортивных танцев.

5) Степ-аэробика – комплекс упражнений выполняется с подъемом и спуском на специально оборудованных ступенях.

б) Гидроаэробика – комплекс упражнений, выполняемых в воде.

Стретчинг – это система развития гибкости, включает в себя комплекс упражнений, способствующих повышению эластичности различных мышечных групп и подвижности в суставах.

Йога – философско-религиозная система, в основе которой лежит умение управлять психикой и физиологическими процессами организма человека. Различные «асаны» йоги – не просто принятие за-

мысловатых поз, а сложная техника контроля над телом, цель которых активно воздействовать на дыхательную систему, на внутренние органы и суставно-мышечный аппарат. Йога содержит в себе элементы медитации для коррекции психического состояния.

Среди отечественных систем физических упражнений можно выделить дыхательную гимнастику А. Н. Стрельниковой, комплекс специальных упражнений для глаз Э. С. Аветисова.

Баскетбол – игра может идти на открытой площадке и в зале высотой не менее 7 м. Размер поля – 26x14 м. Щит размером 180x120 см от стойки. От нижнего края щита до пола должно быть 275 см. Металлическое кольцо, обтянутое сеткой без дна, крепится на расстоянии 0,3 м от нижнего обреза щита. Продолжительность игры 40 минут, 4x10 минут с перерывом в 10 минут.

Баскетболист имеет право передвигаться с мячом на площадке, непременно ударяя им об пол. Если же он не выпускает мяч из рук, то тогда он имеет право сделать не больше двух шагов. После остановки спортсмен уже не может снова начинать движение с мячом: мяч следует отдать партнерам или сделать бросок по кольцу.

В современном баскетболе существует и правило 30 секунд. Только в течение этого времени команда имеет право владеть мячом, и если бросок не сделан, то арбитры отдают мяч соперникам. Это правило увеличило темп игры в баскетбол.

Еще к правилам времени относится правило 3-х секунд. Нападающий не может находиться в области штрафного броска соперника более 3-х секунд.

Волейбол – площадка ограничена двумя боковыми линиями длиной 18 м и двумя лицевыми линиями длиной 9 м. Она делится средней линией на 2 квадрата. Параллельно средней линии на расстоянии 3 м от нее по каждому из квадратов проходят линии нападения, которые определяют зоны нападения. На расстоянии не менее 1 м от обеих боковых линий на воображаемом продолжении средней линии

за территорией площадки устанавливаются стойки для сетки. Верхний край сетки для мужчин – 2,43 м, для женщин – 2,24 м.

Мяч разрешается отбивать руками или любой частью тела; соприкосновение с мячом должно быть отрывистым и однократным. Нарушение этого правила штрафуетя очком. Каждая команда имеет право на три касания мяча, но защищающаяся команда имеет право на четыре касания мяча, если одно из них пришлось на блокирующего (игрок, который преграждает руками путь мячу).

Соревнования состоят из трех или пяти партий, каждая из которых продолжается (за исключением 5 партии) до тех пор, пока команда не наберет 25 очков (счет теннисный), обязательна разница в счете в 2 очка. 5 партия ведется до 15 очков, при наборе одной из команд в 5 партии 8 очков происходит смена площадки. подача производится из-за лицевой линии с любой ее точки, не переступая эту линию. Игра начинается с подачи через сетку. Прежде чем ударить по мячу, нужно его подбросить. Удар «с руки» считается ошибкой. Касание мяча сетки при подаче не считается ошибкой. Если игрок команды ввел подачей мяч в игру и команда выиграла очко, то следующую подачу выполняет тот же игрок. В случае проигрыша очка подача переходит на другую сторону. После каждой отыгранной подачи игроки делают переход из одной зоны в другую по часовой стрелке.

Правилами игры не разрешается: касаться сетки любой частью тела; переступать среднюю линию во время игры; переступать лицевую линию при подаче; задерживать мяч при передачах или ударах; делать двойные удары; производить больше трех ударов на одной стороне; нельзя блокировать пасующего.

Правилами игры разрешается: переносить руки через сетку на сторону соперника при блокировании; выполнять дополнительный (четвертый) удар после касания мячом блокирующих игроков; касаться мячом любой части тела игрока.

Настольный теннис – в соревнованиях могут играть от 2 до 4 человек (одиночная или парная игра). 2 игрока или пары стоят за столом напротив друг друга. С подачи начинается розыгрыш очка, и мяч должен быть послан на игровую половину противника таким образом, чтобы сделать невозможным необходимый ответный удар.

Подачу следует осуществлять так, чтобы она была видна судье. Она проводится за задней линией стола или ее предполагаемого удлинения. Мяч подбрасывается почти вертикально от плоской руки, и только тогда по нему производится удар, когда он находится в движении вниз. Он должен сначала коснуться игровой поверхности подающей ракетки, прежде чем он перелетит на игровую поверхность соперника. В партии переход подачи происходит после 2 набранных очков. Игрок, который первым наберет 11 очков, становится победителем партии. При равном количестве очков по 10:10 играют до тех пор, пока один игрок не добьется преимущества в два очка. Очко приобретается за счет ошибки соперника. Игра состоит из 5 партий.

Ошибки: неоднократное касание мяча на игровой поверхности, забрасывание мяча (в сетку, за игровое поле), 2-разовый удар по мячу одной стороной, касание туловищем игровой поверхности (за исключением руки, ведущей ракетку) или мяча, касание сетки, движение стола, пропуск мяча, правильно посланного соперником, подача не по правилам.

Бадминтон – это игра воланом. В игре могут участвовать двое (одиночная игра) или четверо (парная игра). Игра проводится на ровной площадке, защищенной от ветра. Для парной игры размер площадки – 13,40 м x 6,10 м, для одиночной игры – 13,40 м x 5,18 м. Площадка разделяется на две равные половины сеткой. Ширина сетки 0,76 м. Высота сетки от пола до верхней кромки 155 см. На расстоянии 198 см от сетки по обе стороны прочерчивают ближнюю линию подачи. Центральная линия, которая соединяет заднюю линию и переднюю линию подачи, делит каждую из половины площадки на два поля подачи: правое (четное) и левое (нечетное).

Для парных игр обозначается дальняя линия подачи. Она проводится на расстоянии 0,76 м от задней линии в глубь площадки. Между этими линиями образуется задний коридор, куда нельзя подавать в парных играх. Между сеткой и передней линией подачи образуется другой коридор, куда нельзя подавать как в парной, так и в одиночной игре. Разметка площадки шириной в 4 см входит в поле игры.

Игра начинается с подачи. Перед началом игры жребием определяется, кому подавать первым. Подающий и принимающий занимают свои правые поля, то есть становятся по диагонали. При четном количестве очков подачи осуществляются с правого поля, а при нечетном – с левого. В бадминтоне очки начисляются только подающему. Счет в партии идет до 15 очков, но женщины и дети играют до 11 очков. Игра состоит из трех партий, если проводится третья партия, то в середине счета (при 8 или 6 очках) игроки меняются сторонами. Все парные игры проводятся до 15 очков. В парных встречах подачи осуществляются попеременно с правого и левого поля своей стороны площадки. Партнеры осуществляют подачу по очереди. Первым делает подачу игрок, стоящий на правой половине поля. Во время подачи волан должен направляться по диагонали и спускаться в пределах границ соответствующего поля подачи противника.

Легкая атлетика включает в себя различные виды:

- бег на короткие дистанции: бег на 100 м, бег на 200 м, бег на 400 м, эстафетный бег 4х 100 м, и 4х400 м;

- бег на средние дистанции; бег на 800 м, бег на 1500 м;

- бег на длинные и сверхдлинные дистанции: бег на 5000 м, бег на 10000 м, марафонский бег (42 км 195 м).

- бег с препятствиями: бег на 110 м с барьерами (на дистанции 10 барьеров, высота барьеров у мужчин – 106,7 см, у женщин – 84 см), бег на 400 м с барьерами, бег на 3000 м с препятствиями (стипл-чейз) (в этом виде соревнуются только мужчины, по кругу стадиона расположено 5 деревянных барьеров высотой 91,14 см, а после одного из них расположена яма с водой);

- спортивная ходьба: ходьба на 20 км, ходьба на 50 км (в отличие от бега, в спортивной ходьбе требуется постоянная опора о грунт),

- легкоатлетические прыжки: прыжки в высоту, прыжок с шестом, тройной прыжок;

- легкоатлетические метания: толкание ядра (вес ядра для мужчин – 7,26 кг, для женщин – 4 кг), метание диска, метание молота, метание копья;

- легкоатлетические многоборья: десятиборье (выступают в нем только мужчины). В программу входят: бег на 100, 400 и 1500 м, барьерный бег на 110 м, прыжки в высоту, длину, с шестом, толкание ядра, метание диска и копья. Соревнования проводятся в два дня по пять видов в один день), пятиборье (для женщин включает: бег на 100 м с барьерами, прыжки в высоту, толкание ядра, прыжки в длину и бег на 800 м).

Спортивное плавание включает в себя четыре вида: вольный стиль (кроль), плавание на спине, брасс, баттерфляй (дельфин). Соревнования проводятся в бассейнах на дистанциях 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м, а также на открытых водоемах в виде проплывов на разные расстояния от одного до нескольких десятков км (например, через пролив Ла-Манш, около 32 км).

Синхронное плавание – акробатические упражнения в воде, выполняемые под музыку. Синхронное плавание бывает одиночным, парным и групповым.

8.3. Индивидуальный подход к выбору вида физкультурно-спортивной деятельности

Выбор каждым человеком вида спорта, в наибольшей мере соответствующего его индивидуальным особенностям организма (антропометрическим, физиологическим, психологическим), составляет сущность спортивной ориентации. Как правило, выбор вида спорта определяется не только интересом к нему, но и реальными условиями и возможностями: наличием спортивной базы, инвентаря, специали-

стов и т. п. На выбор вида физкультурно-спортивной деятельности значительно влияют советы друзей, рекомендации учителей и родителей, просмотр телевизионных спортивных программ, чтение спортивной литературы.

В теории и практике систематизированы особенности и роль отдельных видов спорта в формировании личности, совершенствовании уровня физического развития человека, его двигательных качеств и способностей. Например, те, кто ведет социально изолированный образ жизни, предпочитают тренироваться в одиночку. Наоборот, люди общительные стремятся к занятиям в группах и командах. Агрессивность характера человека также проявляется в выборе спорта (предпочтение единоборствам, спортивным играм). В свою очередь вид спорта в достаточной степени оказывает влияние на формирование характера человека, его личностных качеств и способностей, телосложения. Поэтому при спортивной ориентации выбирают вид спорта для конкретного человека, а при спортивном отборе – человека для конкретного вида спорта.

В профессиональной деятельности педагога наибольшее значение имеют такие виды спорта, которые развивают главным образом аэробные возможности организма и непосредственно влияют на проявление общей выносливости (спортивная ходьба, бег на средние и длинные дистанции, лыжные гонки, плавание, спортивное ориентирование, туризм). Выбирая эти виды спорта, следует отдавать себе отчет в том, что предстоит серьезная, достаточно тяжелая тренировочная работа, связанная с освоением объемных нагрузок за счет постепенного, но неуклонно повышающегося уровня мобилизации функциональных резервов организма.

Для развития силовых и скоростно-силовых качеств наиболее подходят тяжелая атлетика, гиревой спорт, атлетическая гимнастика. Особую группу составляют ациклические виды спорта, которые связаны с развитием скоростно-силовых качеств, – легкая атлетика

(прыжки, метания, спринтерские дистанции), некоторые виды борьбы, спортивных игр, гимнастики.

В настоящее время в мире получили широкое распространение различные системы занятий физическими упражнениями, направленные на регулирование телосложения. Так, например, основная направленность бодибилдинга (для мужчин) и шейпинга (для женщин) характеризуется акцентированным воздействием на мышечную и подкожно-жировую ткань занимающихся с целью индивидуального формирования и коррекции мышечного рельефа.

Контрольные вопросы

1. Что вы знаете о спортивной классификации, о спортивных разрядах и званиях?
2. Какова последовательность подготовки физкультурно-спортивных мероприятий?
3. Перечислите разделы «Положения о соревнованиях».
4. Что лежит в основе выбора вида спорта?
5. Назовите виды спорта, развивающие выносливость, силу и быстроту.

9. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

9.1. Задачи и средства физического воспитания школьников

Интеллектуальное развитие, по утверждению П. Ф. Лесгафта, требует соответственного физического развития. В. А. Сухомлинский подчеркивал, что интеллектуальное богатство личности зависит от гармонии физического развития, здоровья и труда. Вся система школьного физического воспитания должна создавать прочную основу для здоровья, поддержания высокого уровня интеллектуальной работоспособности, развития важнейших психических процессов (памяти, внимания, воли). С помощью физических упражнений можно содействовать воспитанию культуры умственного труда, снимать нервное напряжение, повышать эффективность школьного обучения.

К сожалению, интенсификация и возрастающая интеллектуализация учебного труда приводит к дефициту двигательной активности, вызывает статические перенапряжения и изменения опорно-двигательного аппарата, предрасполагает к психическому и умственному переутомлению. Все это отрицательно сказывается на состоянии здоровья, физическом развитии и физической подготовленности детей.

Радикальным средством психофизиологической реабилитации организма школьника (как и учителя) является оптимизация общего и двигательного режима за счет использования разнообразных форм занятий физическими упражнениями.

Общие задачи физического воспитания можно представить в следующей классификации:

- *оздоровительные* (укрепление здоровья, формирование опорно-двигательного аппарата, развитие систем и функций организма, развитие физических качеств, закаливание и т. п.);

- **образовательные** (формирование жизненно важных двигательных умений и навыков, сообщение специальных знаний в области физической культуры и спорта и т. д.);

- **воспитательные** (воспитание устойчивого интереса и привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями, формирование здорового образа жизни).

Подбор средств для реализации поставленных задач зависит от возрастных групп.

Для детей 7-10 лет (учащиеся 1-4 кл.) типичными средствами физического воспитания являются: основная гимнастика, подвижные игры, катание на лыжах, коньках, прогулки, экскурсии и т. д. В этом возрасте можно проводить систематические занятия по плаванию, теннису, фигурному катанию на коньках и т. п.

Для подростков 11-14 лет (5-8 кл.) – основная гимнастика с более сложными заданиями, некоторые спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол, хоккей и др.), спортивная гимнастика, ряд легкоатлетических видов, конькобежный спорт, туризм, военно-спортивные игры и др.

Для юношей и девушек 15-17 лет (9-12 кл.) – спортивные тренировки почти по всем доступным видам спорта, многодневные походы, основная и спортивно-вспомогательная гимнастика.

9.2. Многообразие основных форм физического воспитания школьников

Успешность решения всего разнообразия задач физического воспитания школьников требует объединения усилий педагогического коллектива школы, работников внешкольных учреждений и родителей.

Звеньями системы организации физического воспитания детей в школе являются:

- классно-урочная система занятий (2 раза в неделю);

- физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного дня (гимнастика до учебных занятий, физкультминутки и физкультпаузы, двигательная перемена);

- ежедневные занятия физическими упражнениями в группах продленного дня;

- внеклассная работа, включающая занятия в кружках физической культуры (1-4 кл.), группах ОФП, секциях по видам спорта, спортивные соревнования, туристические походы и слеты.

Эта система дополняется формами организации физического воспитания во *внешкольных* учреждениях:

- секции и соревнования, проводимые в ДЮСШ, во Дворцах спорта, ДФСО и т. д.

- массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия в летних и зимних лагерях отдыха;

- физкультурно-спортивные мероприятия, организуемые на спортивных и туристических базах отдыха, в парках культуры и отдыха, домовых клубах.

Формами организации физического воспитания детей в семье могут быть:

- физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме дня (утренняя гимнастика, процедуры закаливания);

- самостоятельные занятия физическими упражнениями по типу спортивной тренировки, занятия на домашних тренажерах;

- самодеятельные игры, прогулки, походы, спортивные развлечения, в том числе с участием взрослых, в выходные и каникулярные дни;

- участие в семейных соревнованиях («Папа, мама и я – спортивная семья» и др.).

В качестве основной и обязательной следует считать классно-урочную систему занятий по предмету «Физическая культура». Все другие являются добровольными и дополняют основную разнообразием средств, увеличивая тем самым объем двигательной активности.

9.3. Урок физкультуры как основная форма физического воспитания

Содержание урока физкультуры регламентируется программой физического воспитания, регулярностью занятий по расписанию, обязательностью их посещения для всех учащихся. Уроки физкультуры дают возможность учащимся осваивать школу движений, развивать физические качества, получать знания по самым актуальным вопросам физической культуры и здорового образа жизни.

Требования к уроку физкультуры:

- направленность на формирование устойчивого интереса школьников к систематическим занятиям физическими упражнениями;
- достаточное материально-техническое оснащение (инвентарь, оборудование, музыкальное сопровождение);
- использование эффективных средств и методов для комплексного решения задач физического воспитания;
- каждый урок следует рассматривать как звено в непрерывной цепи занятий (слишком большие перерывы между уроками, например, более трех дней, ведут к снижению их учебно-тренировочного эффекта);
- инструктированная направленность (домашние задания, уточнения дозировки с учетом пола и индивидуальной подготовленности и т. п.);
- учет эколого-гигиенических условий.

Структура урока. Урок физической культуры состоит из трех частей:

а) ***подготовительная*** (8-12 мин). Задачи и содержание: начальная организация, функциональная подготовка организма с использованием подготовительных упражнений (строевые, общеразвивающие, на внимание, скоростные) и подводящих упражнений (близкие по структуре к основным, изучаемым в основной части урока);

б) **основная** (25-30 мин) предназначена для углубленного решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач (обучение технике упражнений, двигательным умениям и навыкам, развитие двигательных качеств и т. п.);

в) **заключительная** (2-5 мин) имеет целью приведение организма в оптимальное для последующей деятельности функциональное состояние (упражнения на внимание, на расслабление мышц, на дыхание, подведение итогов).

Организация урока. Кроме организационных мероприятий (создание санитарно-гигиенических условий, техническое оснащение, назначение помощников), для обеспечения высокой результативности урока имеет значение выбор метода организации.

Фронтальный метод характеризуется одновременным выполнением всеми учащимися одного и того же упражнения (в колоннах, шеренгах, в кругу). Этот метод чаще всего используется при разучивании упражнений.

Поточный метод применяется на этапе закрепления и совершенствования движения при хорошей дисциплине и страховке.

Групповой метод предусматривает разделение учеников на группы и определение для каждой из них содержания заданий с учетом пола, уровня подготовленности.

Индивидуальная организация учебной деятельности предусматривает выполнение учащимися разных заданий с учетом интересов, спортивно-технической подготовленности.

«Круговая» форма предусматривает последовательное выполнение серий заданий на специально подготовленных местах («станциях»), как правило, расположенных по кругу зала. Упражнения подбираются с расчетом разностороннего воздействия на различные мышечные группы для развития физических способностей.

Посменная форма организации позволяет выполнять одинаковое упражнение несколькими группами учеников (одна группа вы-

полняет, другая наблюдает). Чаще всего эта форма применяется при недостатке инвентаря и оборудования.

Для анализа эффективности урока важным показателем является плотность занятий. Общая плотность занятий определяется отношением полезно использованного времени на занятии к его длительности (установленному по расписанию) в процентах. Моторная плотность – это отношение непосредственно потраченного времени на выполнение упражнения к общему времени (установленному расписанию) в процентах.

По современным требованиям общая плотность должна приближаться к 100%, а моторная – от 65 до 80%. Эти показатели зависят от возраста детей, поставленных задач, от правильного построения занятия и других условий.

При нормировании физической нагрузки, которую получают дети на физкультурных занятиях, ориентируются на частоту сердечных сокращений. При правильном распределении нагрузки пульс увеличивается на 15-20% во вводной части занятий; на 40-70% в конце основной (пик нагрузки). К концу занятия пульс должен вернуться почти к исходной величине. Если на протяжении 3-5 мин после пика нагрузки пульс не восстановился, нагрузка считается завышенной. В свою очередь низкие нагрузки не дают должного оздоровительного эффекта.

9.4. Внеклассная работа по физическому воспитанию

Внеклассная работа – система организованных занятий физическими упражнениями, проводимых школой с учащимися во внеурочное время. Она способствует более полному выполнению задач физического воспитания школьников, содействует проведению здорового досуга, удовлетворению индивидуальных интересов.

Внеклассная работа организуется на добровольных началах и строится на основе активности самих занимающихся, объединенных в коллектив физической культуры.

Формы внеклассной работы по физическому воспитанию

различны:

- **кружок физической культуры** для учащихся начальных классов. Занятия с группой до 20 человек проводятся один-два раза в неделю по 45 минут. Использование средств и направленности занятий носит разносторонний, комплексный характер (игры, эстафеты, элементы спортивных соревнований т. д.);

- **секция общей физической подготовки и спортивные секции.** Занятия проводятся 2-3 раза в неделю по 45-60 минут и способствуют повышению уровня физической и спортивно-технической подготовленности школьников.

Для создания секции по виду спорта необходимо получить разрешение руководства школой, вывесить объявление или афишу, составить расписание занятий, подготовить инвентарь, оборудование, составить план тренировочных занятий, календарь соревнований, обязать школьников получить допуск врача к занятиям, записать всех желающих в «Журнал учета работы секции»;

- **соревнования** обеспечивают выполнение школьниками норм спортивной классификации, позволяют оценить качество спортивной работы в школе, выявить сильнейших спортсменов и лучшие команды. Внутришкольные соревнования проводятся между классами с учетом возраста детей и подростков. Школьная спартакиада включает несколько видов спорта; проводится по летним и зимним видам спорта, эстафетам; имеет комплексный зачет;

- **праздники физической культуры и спорта** – это массовые зрелищные мероприятия показательного и развлекательного характера. Они должны быть хорошо организованы, красочны в оформлении, а соревнования и конкурсы в них – быстротечными, с квалифицированным судейством и оперативным подведением итогов. Типичными составными частями праздника являются: торжественное открытие (парад), соревнования по видам спорта, конкурсы, развлечения, пока-

зательные выступления, торжественное закрытие с вручением призов и наград;

- *туристические походы, турслеты, экскурсии* и другие формы туристической работы в школе поручаются одному из педагогов и родителям.

Основным документом планирования этих мероприятий являются календарный план, форма составления которого состоит из разделов:

1. Наименование мероприятия.
2. Сроки проведения.
3. Место проведения.
4. Участники.
5. Ответственный за проведение.

Педагогическое руководство внеклассной работой осуществляют директор школы, организатор внеклассной и внешкольной работы, учитель физкультуры, классный руководитель, вожатый.

9.5. Задачи и система физического воспитания в детском лагере отдыха

Интенсификация учебного процесса, увеличение интеллектуальных нагрузок в период учебного года, психические нагрузки, связанные с темпом жизни современного города, настоятельно требуют, чтобы в летний период снималось накопленное физическое и умственное напряжение, укреплялись мышечная и нервная системы.

Детский лагерь отдыха – основной тип внешкольных воспитательно-оздоровительных учреждений, организующих отдых школьников в период летних каникул.

Физическое воспитание в детском лагере отдыха содействует укреплению здоровья детей; привитию устойчивых привычек и умений заниматься физическими упражнениями; приучению к рациональному режиму дня; к выполнению правил личной и общественной гигиены; организации содержательного активного досуга.

Теоретические исследования и практический опыт позволили обосновать *систему физического воспитания* в детском лагере отдыха, которая включает в себя следующие элементы:

- научно-обоснованный режим дня с обязательной трехчасовой двигательной активностью для каждого ребенка;
- личная и общественная гигиена, закаливание организма (солнечные, воздушные процедуры);
- обучение жизненно-необходимым умениям и навыкам (плаванию, ориентированию на местности);
- формирование физических качеств на тренировочных занятиях и соревнованиях;
- пропаганда физической культуры и здорового образа жизни.

Только комплексная реализация всех элементов сложившейся системы при совместной работе всех педагогических работников лагеря отдыха способна дать наивысший оздоровительный эффект.

Критерии эффективности работы по физической культуре и спорту:

- положительные функциональные сдвиги в организме детей;
- улучшение личных показателей развития двигательных качеств;
- овладение новыми умениями физкультурно-спортивного профиля;
- двигательная и эмоциональная удовлетворенность от насыщенности средств и разнообразия физкультурно-спортивных мероприятий.

Требования к методике работы по физическому воспитанию следующие: массовый охват детей при реализации двигательного режима; содержание и формы организации занятий должны дифференцироваться по возрасту, состоянию здоровья, уровню физической подготовленности, учету интересов и самостоятельности детей.

***Обязанности должностных лиц и содержание их работы
по руководству активным отдыхом***

Начальник детского оздоровительного лагеря, старший воспитатель, старший вожатый осуществляет общее руководство и контроль, несут ответственность за постановку работы, обеспечивают условия для полноценных занятий.

Педагог по физическому воспитанию выполняет управленческую, инструкторскую и тренерскую деятельность:

- организует общелагерные массовые физкультурно-спортивные мероприятия, работу секций;
- проводит инструктивно-методическую работу с воспитателями и вожатыми, физкультурным активом;
- совместно с активом готовит места занятий, обеспечивает инвентарем и оборудованием, ведет учет результатов работы.

Инструктор по плаванию:

- совместно с педагогом по физическому воспитанию участвует в проведении всех физкультурно-оздоровительных, спортивных мероприятий;
- организует и проводит мероприятия по закаливанию, по обучению детей плаванию, приемам спасения и оказания первой помощи.

Инструктор по туризму:

- организует обучение школьников туристическим умениям и навыкам;
- проводит туристические слеты, соревнования по туристической технике, ориентированию на местности;
- организует туристические походы, экскурсии.

Вожатый отряда:

- планирует и проводит физкультурную работу в отряде;
- комплекзует и обеспечивает участие детей отряда в общелагерных физкультурных мероприятиях;
- осуществляет контроль за выполнением санитарно-гигиенических правил, мероприятий по закаливанию; участвует в обучении детей плаванию;

- участвует во всех инструктивно-методических занятиях, проводимых педагогом по физическому воспитанию и инструктором по плаванию.

Педагог-воспитатель принимает активное участие в проведении всех массовых физкультурных мероприятий в отряде; обеспечивает педагогическую направленность в самостоятельных занятиях детей играми и физическими упражнениями.

Педагог по физическому воспитанию разрабатывает также перспективный план работы на лето с основными разделами: оздоровительный, спортивно-массовый, учебно-тренировочный, агитационный, хозяйственный.

Календарный план физкультурных мероприятий на смену составляется по схеме:

№ п/п	Наименование мероприятия	Дата проведения	Участники	Ответственный

Вожатый, исходя из плана общелагерных мероприятий, составляет план физкультурно-спортивных мероприятий отряда. «Ни дня без спорта» – обоснованный принцип, так как многие соревнования быстротечны, а дети имеют способность быстро восстанавливать силы.

9.6. Формы и содержание работы по физической культуре в детском лагере отдыха

1. **Утренняя гигиеническая гимнастика**, через 5-7 минут после пробуждения под руководством вожатого выполняются 7-10 упражнений в течение 10-15 минут. Для обеспечения эффективности занятий рекомендуется использовать разнообразные формы (утренняя

пробежка, подготовка нормативных требований в форме игры) с обязательным закаливанием водой.

2. **Отрядные учебно-тренировочные занятия.** Проводятся 6-8 занятий за смену с целью подготовки команд к соревнованиям, удовлетворения интереса к состязательным и игровым формам.

3. **Занятия в секциях, кружках, командах и группах** (по легкой атлетике, спортивным играм, аэробике, туризму) проводятся для наиболее подготовленных и желающих совершенствоваться в избранном виде спорта.

4. **Занятия по плаванию** организуются в следующих формах: купания по отрядам, учебно-тренировочные занятия в секции, занятия по обучению не умеющих плавать.

5. **Спортивные соревнования** по отдельным видам упражнений (День бегуна, День прыгуна, День метателя).

6. **Общелагерная спартакиада** по футболу, пионерболу, настольному теннису, плаванию, шашкам и шахматам, кроссу и др. Ей предшествует отрядная спартакиада, в которой соревнуются звенья и каждый участник.

7. **Физкультурные мероприятия на празднике.** В содержание праздника включаются массовые подвижные игры и простейшие соревнования по отдельным видам упражнений, показательные массовые и индивидуальные выступления, соревнования по спортивным играм.

8. **Эстафеты** различают линейные, встречные, круговые, комплексные, туристические, военизированные и т. д.

9. **Спортивные конкурсы** (метателей в цель и на дальность; силачей, на лучшую пирамиду; «Зарядка»; на лучшего футболиста и т. д.).

10. **Многоборья** (бег 60 м, прыжки в длину, метание мяча, кросс 300-500 м (девочки) и 500-800 м (мальчики)). Составляется сводный протокол, где по сумме занятых мест можно определить место каждого.

11. **«Веселые старты».** Включаются 6-8 несложных веселых заданий, конкурс капитанов, учитываются поощрительные баллы бо-

лельщикам за номера художественной самодеятельности, показательные выступления.

12. *Товарищеские встречи* между отрядными командами или сборными командами соседних лагерей по легкой атлетике, футболу, пионерболу и т. д.

13. *Игры на местности* («Встречный маршрут», «Хождение по азимуту», «Открой тайник» и т. п.).

14. *Соревнования* по шашкам, шахматам, дартсу, настольному теннису, а также аттракционы, спортивный КВН, викторины проводятся при неблагоприятной погоде.

Среди способов проведения соревнований по спортивным и подвижным (командным) играм наибольшей популярностью пользуются:

- *круговая система* (при проведении соревнований с небольшим количеством команд, так как требуется относительно много времени, потому что все команды играют друг с другом);

- *системы с выбыванием* (это олимпийская система, которая применяется при большом числе команд и малом времени на проведение соревнований – проигравшая команда выбывает);

- *смешанная система* (вначале участники соревнуются в подгруппах по олимпийской системе, а, например четыре команды, вышедшие во 2-й этап играют по круговой системе. Остальные могут проводить утешительные игры по олимпийской системе).

9.7. Туризм в системе физического воспитания детей школьного возраста

Туризм является наиболее комплексным видом воспитания здорового и закаленного человека. Туризм расширяет кругозор, обогащает духовную жизнь, учит коллективизму, дружбе, дисциплинированности, взаимопомощи, является прекрасным средством познания красоты природы. У школьников потребность в туризме объясняется

романтичным представлением об окружающем мире. В силу возрастных особенностей подростки желают испытать себя в походе, надеются на приключения, желают познать тайны природы.

Насколько будет удовлетворен их интерес, во многом зависит от педагога-руководителя похода.

По форме и содержанию туристская деятельность разнообразна: прогулка, экскурсия, экспедиция, поход.

Туристский поход – это путешествие с активным способом передвижения в отдаленные от местожительства районы, осуществляемое с познавательной, оздоровительной, спортивной, исследовательской, агитационной целями.

Комплектование группы и подготовка к путешествию

Туристская группа должна представлять собой коллектив, каждый член которого связан с другими дружбой и единством поставленной цели. Желательно, чтобы все туристы в группе имели примерно одинаковый возраст и физическую подготовленность, близкие интересы. Количественный состав туристской группы некатегорийного многодневного похода должен быть не менее 6 и не более 15 человек. В поход выходного дня можно вывести отряд лагеря численностью до 40 человек, при условии нахождения с ними 4-5 взрослых.

Руководитель группы назначается приказом директора школы (начальника лагеря отдыха).

После изучения района путешествия разрабатывается маршрут. Для этого необходимо иметь карту избранного района. Важно установить начальную и конечную точки, основные пункты прохождения, способы передвижения. После этого составляется план-график похода, смета расходов и доходов, распределяются обязанности, ведется обучение элементам туристской техники.

Снаряжение

Походное снаряжение подразделяется на личное, групповое и специальное. В перечень личного снаряжения входит рюкзак, спальник, личная посуда, туалетные принадлежности, одежда, обувь. К

групповому снаряжению относятся палатки, посуда, костровые принадлежности, ремонтный набор, компасы, аптечка и т. д. Специальное снаряжение – планшет для топографической съемки, гербарная папка и др. Готовя снаряжение, необходимо заблаговременно его проверить, устранить неполадки. Желательно иметь одежду из хлопчатобумажной или шерстяной ткани, а обувь на размер больше, чтобы можно было надеть шерстяной носок.

Организация питания

В походных условиях режим питания определяется особенностями маршрута, зависит от температуры воздуха, наличия топлива, сезона, вида туризма.

В трехразовом горячем питании на обед отводится 40% дневного рациона, на завтрак – 35%, на ужин – 25%. В суточный рацион могут входить хлеб и хлебные изделия, крупы и макаронные изделия, масло, сахар, мясо консервированное, суповые концентраты, сыр, соль, специи, чеснок, чай, напитки и т. д.

В походных условиях можно приготовить суп картофельный с мясом, щи зеленые, суп из рыбных консервов, суп со свежими грибами, уху «на ниточках», отварную рыбу, картофель печеный, салат витаминный, каши, напитки из лесных ягод и т. д.

Организация бивачных работ

Первоочередность оборудования бивака зависит от погодных условий: при благоприятной – заготовка дров, разведение костра; при приближающемся дожде – установка палаток. Дежурный по биваку распределяет очередность работ, указывает место складирования дров для костра и места для палаток. Дрова и продукты для завтрака заготавливаются с вечера.

Организация привала или ночлега заключается в том, чтобы правильно выбрать для него место, подготовить площадку для палаток, развести костер, обеспечить безопасность лагеря.

Место для привала выбирается сухое, ровное, на опушках леса вблизи источника питьевой воды, места купания. Не рекомендуется

для начала останавливаться на затопляемых отмелях, на вершинах холмов, перевалах. Рядом не должно быть гнилых или подрубленных деревьев. Удобно место, рано освещаемое солнцем. При разведении костра желательно использовать старые очаги либо нужно снять дерн на месте будущего кострища, и при сворачивании лагеря костер погасить, дерн восстановить и полить водой. Остатки дров надо сложить штабелем у дерева, мусор закопать, кухонную посуду вычистить.

Движение на маршруте

Для того чтобы группа была организованной и управляемой, она должна двигаться цепочкой в колонне по одному. Руководитель только на сложных участках идет первым. В остальных случаях ведут группу по очереди дежурные проводники. Задача замыкающего – не допускать отставания, помогать уставшим, подавать ведущему сигнал остановки.

Через 10 минут после выхода на маршрут делается технический привал. В дальнейшем через каждые 30-50 минут делаются 10-тиминутные привалы. При организации страховки, спасательных работ, соревнований в туристской практике используются несколько видов узлов: прямой, академический и брам-шкотовый, булинь, проводник, «удавка», схватывающий.

Транспортировка пострадавших в походных условиях может производиться с применением подручных средств: рюкзака, шеста, штормовки и т. д.

Ориентироваться на местности – значит найти направление сторон горизонта и свое местонахождение относительно окружающих местных предметов и элементов рельефа. С этой целью важно научить школьников работать с компасом «Спорт» и картой.

Этапы туристской полосы препятствий

Соревнования проводятся с целью проверки знаний туристской техники и заключаются в преодолении командой последовательно расположенных этапов:

1. Снятие палатки (ее сворачивают, собирают кольца и оставляют на старто-финишной площадке).
2. Вязка узлов (по жребию).
3. Укладка рюкзака (4-5 предметов).
4. Преодоление заболоченного участка «по кочкам» (участок протяженностью до 15 м).
5. Подъем по крутому травянистому склону с помощью веревки (до 30 м).
6. Спуск по травянистому склону с использованием веревки (до 30 м).
7. Переправа через ручей или овраг (способом «маятник» или по бревну).
8. Переноска пострадавшего на носилках из шестов и штурмовок (до 100 м).
9. Установка палатки (если установлена с ошибками, то дается время для их устранения).

Организация турслетов

Цель турслетов – пропаганда туризма, обмен опытом организационной работы. Турслеты являются своеобразным смотром проделанной работы и проверкой готовности к туристско-краеведческой работе в наступающем сезоне.

Оргкомитет составляет «Положение о слете», разрабатывает и осуществляет план подготовки и проведения конкурсов, соревнований и так далее, обеспечивает размещение, питание, медицинское обслуживание.

В районе слета должна быть доброкачественная питьевая вода, дрова; не далее 3-5 км – железнодорожная или автобусная станции.

На поляне устанавливают мачту для флага, размечают места соревнований, место общего костра.

На церемонию открытия отводят не более 10 минут, после чего по возможности проводятся массовые мероприятия: соревнования по туртехнике и ориентированию, по волейболу, футболу, игры, показ

кинофильмов, выставки туристских фотографий, стендов. Можно проводить конкурсы: на лучшую организацию туристской работы в школе (лагере отдыха); на лучшее туристское путешествие; на лучший фотоснимок о походе; на лучший номер художественной самодеятельности; на лучшее оформление бивака; на лучший обед.

9.8. Строевые упражнения, построения, перестроения в ходе учебно-тренировочного занятия

К основным строевым понятиям относятся строй, шеренга, колонна, фланг, интервал, дистанция, направляющий, замыкающий.

Кроме элементарных строевых приемов: «Становись», «Смирно», «Вольно», «Разойдись», «Равняйся», «Отставить», в практике физического воспитания используются более сложные.

1. Повороты при шаге на месте. Команды: «Напра-во!», «Нале-во!», «Кру-гом», «Пол-оборота напра-во!», «Пол-оборота нале-во!». При поворотах при шаге на месте исполнительная команда подается под шаг одноименной ноги; делается шаг другой ногой на месте с одновременным поворотом в указанную сторону, после чего следует шаг на месте. Исполнительная команда «Кру-гом!» подается под правую ногу. Выполняется шаг левой, шаг правой с поворотом налево кругом, продолжая движение с левой ноги на месте.

2. Повороты в движении. Команды: «Напра-во!», «Нале-во!», «Кругом – марш!», «Пол-оборота напра-во!», «Пол-оборота нале-во!». При поворотах в движении исполнительная команда подается под шаг одноименной ногой, после чего делается шаг вперед другой ногой, поворот на носке, и начинается движение в новом направлении. Например: при повороте направо исполнительная команда подается под правую ногу, поворот выполняется на носке левой ноги. При выполнении команды «Кру-гом!» исполнительная команда «Марш!» подается под правую ногу, далее делается шаг левой вперед, полшага правой скрестно, поворот на носках, начинается движение в новом направлении с левой ноги.

3. Перемена направления захождением плечом. Команда: «Правое (левое) плечо вперед, шагом – марш!». Выполняя команду, группа, не нарушая строй шеренги, движется вокруг левофлангового (правофлангового), который обозначает шаг на месте, поворачивается со всей шеренгой. «Прямо!» – по этой команде вся группа прекращает захождение плечом и выполняет передвижение вперед.

4. Построение в шеренгу. Команда: «В одну (две, три, четыре и т. д.) шеренгу – становись!» Преподаватель становится лицом к фронту в положении смирно. По команде группа выстраивается слева от него.

5. Построение в колонну. Команда: «В колонну по одному (два, три и т. д.) – становись!». Группа выстраивается за преподавателем.

6. Перестроение из одной шеренги в две. После расчета на «первый и второй» подается команда: «В две шеренги становись!» Действия: «вторые» делают шаг левой ногой назад (счет «раз»), правой не приставляя ее, делают шаг вправо (счет «два»), и, становясь в затылок первому, приставляют левую ногу (счет «три»).

7. Перестроение из двух шеренг в одну. Команда: «В одну шеренгу становись!». Действия: «вторые» делают шаг левой ногой влево (счет «раз»), шаг вперед (счет «два») и приставляют левую в правой (счет «три»).

8. Перестроение из шеренги уступами. После расчета по команде: «Шесть – три – на месте!», «Шесть – четыре – два – на месте!» дается очередная команда: «По расчету шагом – марш!» Действия: каждый занимающийся выполняет такое количество шагов, которое соответствует его номеру и приставляет ногу. Преподаватель ведет счет до момента приставления ноги первой шеренги.

Для обратного действия подается команда: «На свои места шагом – марш!» Все вышедшие из строя поворачиваются кругом, преподаватель ведет счет до тех пор, пока последний, вышедший из строя, сделает поворот кругом.

9. Перестроение из колонны по одному в несколько колонн последовательными поворотами. При движении группы в колонну подается команда: «Нале-во (напра-во) в колонну по два (три, четыре и т. д.) – марш!». После поворота первой группы занимающихся следующая группа делает поворот на том же месте, что и первая по команде своего замыкающего. При необходимости можно дать указания об интервале и дистанции. Для обратного перестроения подается команда: «В колонну по одному напра-во (нале-во) в обход шагом марш!».

9.9. Подготовка физкультурно-спортивной документации и способы проведения соревнований

В физкультурно-спортивной практике используются различные виды и формы перспективного, оперативного и текущего планирования, учетно-отчетной документации. Приведем некоторые из них.

**План физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий
(КФК, детского лагеря, отряда и т. д.)**

№ п/п	Наименование мероприятия	Дата проведения	Участники	Ответственный	Отметка о проведении

Таблица итогов спартакиады (КФК, детского лагеря и т. д.)

№ п/п	Команды, классы, отряды	Бег (30, 60 м)	Футбол	Баскетбол	Пионербол	Плавание	Кросс	Сумма мест	Итоговое место

Заявка на участие команды в первенстве по _____

№ п/п	Фамилия, имя	Пол	Возраст	Виза врача

Протокол соревнований на первенство по _____

№ п/п	Фамилия, имя	Возраст	Результат			Окончательный результат	Очки	Место
			1	2	3			

Итоговая таблица «Веселых стартов»

№ п/п	Название команд	Эстафеты						Сумма мест	Итоговое место
		Легкоатлетическая	«Пингвины»	«Водопроводчики»	«Составь слово»	«Снайперы»	«Комбинированный»		

План-сценарий детского физкультурного праздника

Время	Название частей праздника	Участники (фамилии, классы)	Музыкальное и речевое сопровождение	Ответственный

Существует несколько способов проведения соревнований, выбор которых зависит от задач спортивного соревнования, срока проведения, числа участников, количества площадок.

Прямой способ – последовательное или одновременное исполнение соревновательного упражнения всеми участниками на спортивной арене с постоянным судейским составом (бег, плавание, велоспорт, гребля и т. д.).

Круговой способ – позволяет достаточно полно и объективно выявить относительную силу команд по спортивным играм и единоборствам. Недостаток способа – большая продолжительность соревнований. Таблица очередности встреч при четырех командах будет выглядеть следующим образом.

1-ый день	2-ой день	3-ий день
1 – 4	1 – 3	1 – 2
2 – 3	4 – 2	3 – 4

Результаты встреч оцениваются в баллах (например, победа – 2, ничья – 1, поражение – 0 очков), а учет результатов ведется по специальной таблице.

Способ с выбыванием («олимпийский») основан на принципе выбывания команд из соревнований после одного (или нескольких) поражений. Преимущество способа – проведение соревнований в сжатые сроки с большим количеством участников.

Смешанный способ проведения соревнований состоит в последовательном сочетании в одном соревновании двух систем – круговой и с выбыванием (1-ый этап – по одному способу, а 2-ой – по другому).

9.10. Организация подвижных игр со школьниками. Классификация эстафет

Подвижные игры – комплексное, эффективное средство решения оздоровительных и воспитательных задач. Они классифицируются по двигательному содержанию (с бегом, прыжками, метаниями),

по образному содержанию (сюжетные и бессюжетные), по динамическим характеристикам (с малой, средней и большой подвижностью).

Организация подвижной игры проходит несколько этапов:

- выбор игры (с учетом возраста, здоровья, уровня физической подготовленности, времени года, состояния погоды и т. п.);
- сбор детей и создание интереса к игре (разметить площадку, подготовить оборудование, атрибуты);
- объяснение игры (кратко, образно, эмоционально, понятно);
- распределение ролей или деление игроков на команды (по расчету, по сговору, считалочкой, по жребию, по назначению руководителя);
- руководство ходом игры (воодушевлять, разрешать конфликты, беспристрастно судить, варьировать условия, усложнять правила и т. д.);
- подведение итогов игры (объявить результат, отметить положительные и отрицательные стороны играющих).

Все многообразие эстафет, которые позволяют удовлетворить детей движениями и эмоциями, можно классифицировать так:

- *линейная эстафета* (движение до ориентира и обратно с выполнением определенных заданий);
- *встречная эстафета* (команда делится пополам, и участники становятся на противоположных сторонах площадки);
- *круговая эстафета* (участники становятся на этапах и по сигналу пробегают свою дистанцию: 4x30 м; 4x60 м, 4x100 м с передачей эстафетной палочки);
- *комбинированная эстафета* (команда выполняет игровое задание, последовательно переходя от этапа к этапу. Пример: туристическая эстафета, военизированная эстафета, эстафета по гражданской обороне и т. д.).

Контрольные вопросы

1. Исходя из форм физического воспитания, подсчитайте недельный двигательный режим школьника.
2. От чего зависит выбор того или иного способа организации урока физкультуры?
3. Разработайте общую схему межлагерных, общелагерных и отрядных соревнований.
4. Составьте таблицу отрядной спартакиады.
5. В чем заключается подготовка учащихся к туристскому походу в школе (лагере отдыха)?
6. Какова последовательность подготовки и проведения туристского слета?
7. Дайте определение понятию «колонна», «шеренга», «интервал», «дистанция».
8. Схематично нарисуйте последовательность проведения соревнований по «Олимпийской системе».

10. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Профессиональная направленность физического воспитания предполагает осуществление специальных мероприятий, содействующих адаптации организма к сложным факторам трудовой деятельности; формирование специальных профессионально-прикладных двигательных качеств и навыков, которые необходимы в конкретной профессиональной деятельности; профилактику профессиональных вредностей.

В профессиональной подготовке учителя любой специальности должны присутствовать знания и умения, необходимые для проведения «малых» форм физического воспитания с детьми. К таким формам относятся:

1. Организация физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме учебного дня: гимнастика до занятий; физкультминутки, физкультпаузы, двигательные перемены.

2. Организация внеклассной работы по физкультуре и спорту; массовые соревнования и конкурсы внутри класса, туристические походы, экскурсии, прогулки, дни здоровья, участие класса в массовых внутришкольных соревнованиях.

10.1. Условия и характер труда учителей

Психологические, физиологические и гигиенические трудности профессионального труда учителя заключаются в специфике объекта педагогической деятельности. Объектом педагогической деятельности учителя в школе является ребенок, находящийся в стадии роста, наиболее активного физического и интеллектуального развития.

Содержание педагогического труда определяется учебными программами, формы и методы его организации зависят от каждодневной профессиональной подготовки, а результаты постоянно подвергаются общественной проверке. Часто возникают проблемы с недис-

циплинированными, педагогически запущенными детьми. Труд учителя делится на регламентированный и нерегламентированный.

Можно полагать, что если личность учителя не содержит педагогических способностей, не содержит элементов физической культуры, здорового образа жизни, то он не сможет в полной мере осуществить формирование всесторонне развитой личности ребенка. Учитель-спортсмен в школе – фигура, отмеченная ребячьим вниманием, на него стараются походить, с него берут пример. Учащиеся ценят тех учителей, которые, кроме уроков по специальности, могут организовать работу спортивных секций, провести игру на местности, повести в поход и т. д.

Отличительным для педагога (по отношению к другим профессиональным видам деятельности) выступает *внешний облик*, который включает осанку, походку, подвижность, жесты, мимику, манеру одеваться, выражать радость или гнев, выделять сильные стороны или ретушировать недостатки телосложения. Это вытекает из притязаний учащихся к учителю, вызванных ростом общей культуры населения. Бодрость, жизнерадостность, оптимизм, являющиеся важными качествами учителя, успешно воспитываются в системе физкультурных занятий и могут быть результатом хорошего здоровья и общей физической подготовленности.

Характер труда педагога предъявляет высокие требования к его здоровью и состоянию нервной системы. У учителя внимание, нервно-психическая сфера чрезвычайно напряжены и легко ранимы. Отрицательные эмоции, включающиеся в работу учителя, оказывают неблагоприятное влияние на состояние нервной системы. Высокие требования предъявляются к гортани и голосовому аппарату, зрению, слуху. Поэтому учительская деятельность является причиной патологических состояний нервно-психической сферы педагогов, заболеваний у них органов дыхания, зрения, слуха.

К нервно-психическим напряжениям приводят такие раздражители:

- психосоциальные (отношения между педагогами и администрацией, коллективом, родителями и т. д.);
- психофизические (нарушение гигиенических условий труда, шум детей);
- психологические (личное отношение к своей профессии: интерес, удовлетворенность).

Среди *профессиональных заболеваний* отмечаются:

- 1) синдром вегетососудистой дистонии;
- 2) гипотоническая и гипертоническая болезнь;
- 3) инфаркт миокарда;
- 4) желудочные заболевания.

В конце рабочего дня многие учителя отмечают усталость, жалуются на головные боли, слабость, отмечают головокружение. Из причин нарушения сна учителя главной считают *переутомление*, связанное с нерациональным режимом труда, недостаточным пребыванием на свежем воздухе. Незакаленность учителя и повышенные голосовые нагрузки в большинстве случаев приводят к простуде, ларингиту, что также снижает трудоспособность.

10.2. Средства комплексного формирования психофизических качеств и прикладных навыков педагога

Общая физическая подготовка, предупреждение профессиональных заболеваний, восстановление работоспособности обеспечиваются не только профилированными видами спорта, специально подобранными упражнениями, но и системой массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий.

Среди профилированных видов спорта в профессионально-прикладной физической подготовке педагога следует отметить:

- *виды спорта на выносливость* (бег на средние дистанции, лыжные гонки, конькобежный спорт, пеший туризм, плавание, велоспорт) обеспечивают надежное функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной системы и системы терморегуляции; разви-

тие устойчивости к гиподинамии, неблагоприятным факторам внешней среды. Развивают такие качества личности, как настойчивость, самостоятельность, стойкость, умение терпеть;

- *виды спорта, требующие сенсорно-моторной координации в конкретной ситуации* (волейбол, баскетбол, футбол, ручной мяч, теннис, единоборства), формируют навыки коллективных и оперативных действий, развивают сердечно-сосудистую и дыхательную системы, ловкость рук, простую и сложную реакции, оперативное мышление, переключение внимания, эмоциональную устойчивость. Развивают чувство коллективизма, инициативность, решительность, целеустремленность.

Важным средством укрепления здоровья и повышения производительности труда является производственная гимнастика, которая снимает утомление, предупреждает возможные профессиональные заболевания, повышает жизненный тонус. При построении комплексов учитывают закономерности вработываемости организма и активного отдыха.

Для формирования профессионально важных физических и психических качеств наилучшими средствами являются:

- *упражнения на общую выносливость* (медленный длительный бег при частоте сердечных сокращений (ЧСС) 120-150 уд/мин; кроссовый бег при ЧСС до 150-160 уд/мин; бег «трусцой» при ЧСС 120-130 уд/мин до 30-50 мин; спортивная ходьба не менее 3 км; продолжительные спортивные игры, плавание, передвижения на лыжах до 1 часа, длительное плавание и др.);

- *упражнения на статическую выносливость* (марш-бросок до 5 км, метание и толкание спортивных снарядов, сгибание рук в упоре, поднимание и опускание туловища, подтягивание на перекладине, стойки, упражнения в парах, на равновесие и т. д.);

- *упражнения для развития быстроты* (темповые прыжки, метание мяча на дальность отскока с последующей ловлей, ловля пада-

ющей линейки, ускорения из разных исходных положений по сигналу и т. п.);

- *упражнения на ловкость рук* (жонглирование двумя-тремя мячами);

- *упражнения на координацию движений* (обводки мячом препятствий и т. д.);

- *упражнения на гибкость* (взмахи, рывки, вращения рук, ног; наклоны, висы из различных исходных положений, «мостик», шпагаты, массаж и т. д.).

Тем, кто систематически и осознанно использует физические упражнения в трудовой деятельности, как правило, сопутствует трудовой успех, здоровье и долголетие.

10.3. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технологических и экономических специальностей

Цель профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) студентов – содействие освоению конкретных профессий, достижению ими необходимого уровня профессиональной дееспособности и психофизической готовности к высокопроизводительному труду. Недостаточная физическая подготовленность будущих специалистов приводит к недостаточной профессиональной «отдаче», что в свою очередь приводит к определенным экономическим и моральным издержкам.

Задачи ППФП:

1) вооружить студентов прикладными знаниями о профессии, о физических качествах, необходимых им для успешного выполнения трудовых операций;

2) сформировать у студентов двигательные умения и навыки, физические качества, которые будут способствовать производительному труду будущих специалистов;

3) научить использовать средства активного отдыха для борьбы с производственным утомлением для быстрого и полного восстановления организма;

4) предупредить и снизить производственный травматизм среди работающих при выполнении трудовых операций.

Профессиональные требования к личности специалиста:

1) инженера (программиста, электромеханика, электрика, механика, материаловеда и т. д.):

- умение быстро перерабатывать информацию;
- острота зрения, умение концентрировать внимание;
- быстрота реакции, ловкость, высокая координация движений;
- динамическая и статическая устойчивость;
- коммуникабельность, эмоциональная устойчивость.

2) экономиста (менеджера, маркетолога и т. д.):

- организаторские и суггестивные способности, коммуникабельность;
- умение анализировать полученную информацию;
- выносливость к продолжительной умственной работе;
- внимание, выдержка, большая устойчивость нервной системы;
- принципиальность, сосредоточенность, точность движений рук и пальцев;
- статическая выносливость основных групп мышц и умение расслабляться.

Содержание ППФП студентов

В процессе ППФП студентов вуза повышается как общая, так и специфическая работоспособность, способствующая овладению изучаемой специальностью.

Высокий уровень общей работоспособности достигается, прежде всего, длительными кроссами, спортивными играми, лыжной подготовкой, плаванием. Повышение уровня физических качеств, функциональной подготовки, улучшение основных показателей физиче-

ского развития создают базу для поддержания высокоэффективной учебной деятельности студентов в течение всего учебного года.

Специфическая работоспособность студентов достигается тренировкой тех физических и психических качеств, которые определяют успешность учебной деятельности. Физические упражнения с этой целью выполняются, прежде всего, на учебных занятиях. Возможно также самостоятельное проведение специально направленных физических тренировок во внеучебное время. Очень полезны в этом плане спортивные игры, тренирующие внимание, быстроту мыслительной деятельности, оперативную память и другие качества.

Важное место в ППФП занимает выполнение физических упражнений непосредственно на рабочем месте, то есть так называемые физкультпаузы. Физкультпаузы способствуют, прежде всего, восстановлению и поддержанию на необходимом уровне умственной работоспособности. Кроме того, физкультпаузы сохраняют оптимальный мышечный тонус, улучшают условия работы кровеносной и лимфатической систем, улучшают кровоснабжение головного мозга, устраняют застойные явления. Выполняемые упражнения способствуют также снятию нервно-эмоционального напряжения.

Упражнения выполняются в виде комплексов из 6-7 упражнений в течение 5-8 минут через каждый час работы (или по мере наступления усталости), но не выходя из аудитории. Комплексы составляются таким образом, чтобы их можно было выполнить вблизи рабочего места, а при необходимости даже не вставая со стула.

Для работоспособности зрительного анализатора рекомендуется выполнять массаж глазных яблок через сомкнутые веки, физические упражнения, употреблять в пищу все ярко окрашенные фрукты и овощи, аптечные средства.

В системе ППФП нередко используется выполнение комплексов физических упражнений непосредственно перед началом рабочего дня и сразу после его окончания. Основная задача выполнения этих комплексов – это облегчение процесса втягивания организма в рабо-

чий ритм за счет предварительного повышения физической и умственной работоспособности человека и, наоборот, снятие нервно-эмоционального возбуждения и физической усталости после окончания рабочего дня. С этой целью перед началом работы целесообразно выполнить несколько гимнастических упражнений, включающих наклоны и повороты туловища, вращение головы, и упражнений для глаз, а после ее окончания длительный медленный бег, спортивные игры, плавание.

Для достижения двигательного мастерства и профессионального переноса навыка необходимо научиться применять изучаемое профессионально важное двигательное действие с максимальной эффективностью в условиях, близких к производственным. С этой целью используются эстафеты, полосы препятствий, дозированные силовые напряжения, упражнения для общей и статической выносливости, упражнения на реакцию выбора, переключения, слежения.

Прикладная значимость отдельных видов спорта для будущих специалистов (бакалавров)

Каждая профессия требует от работающего преимущественного развития одного или нескольких ведущих физических качеств. Поэтому разнообразны и средства, применяемые для решения частных задач ППФП специалистов различных профессий.

Рассмотрим некоторые виды спорта с точки зрения их использования в ППФП специалистов разного профиля.

Гимнастика. Оздоровительное, общеразвивающее и профессионально-прикладное значение гимнастики заключается в том, что ее упражнениями воспитываются такие физические качества, как мышечная сила, ловкость, гибкость и др.; формируются эстетически привлекательные формы тела, умение владеть своим телом в пространстве, сохранять и восстанавливать равновесие при разнообразной и меняющейся опоре, выполнять точные движения отдельными частями тела; воспитываются морально-волевые качества – смелость, самообладание, решительность при оправданном риске. Например,

программистам, операторам ЭВМ, счетным работникам гимнастические упражнения помогут избежать негативных явлений, связанных с малоподвижным характером работы. На основе гимнастических упражнений составляются комплексы утренней гигиенической гимнастики (УГГ), физкультурной паузы, разминки на тренировочных занятиях, производственной гимнастики в трудовых коллективах и т. д.

Легкая атлетика. Упражнения легкой атлетики, в основе которых лежат естественные движения человека – ходьба, бег, прыжки и метания, способствуют совершенствованию этих жизненно важных умений и навыков. Кроме того, они повышают функциональные возможности всех органов и систем, в особенности нервно-мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной, то есть тех, которые в наибольшей степени обеспечивают успех в любом виде физической деятельности. Различные упражнения легкой атлетики воспитывают у человека такие важные физические качества, как быстрота и выносливость, ловкость и сила, а также морально-волевые качества – упорство в достижении цели, умение преодолевать трудности, силу воли и др.

Лыжный спорт. Навыки передвижения на лыжах широко используются в быту и труде. Физические качества, воспитанные человеком в ходе занятий лыжным спортом, способствуют успешному выполнению таких дел, в которых человеку требуется выносливость и закаленность к холоду, быстрота передвижения на местности в условиях бездорожья, решительность действий.

Плавание. Как важно уметь плавать – известно каждому. Но плавание имеет не только утилитарное значение. Существует большое количество профессий, связанных с работой в воде, на воде и у воды. Для специалистов таких профессий умение плавать является неотъемлемой частью профессиональной подготовки. Для других – это возможность поддержания хорошей физической формы, активный отдых после тяжелого рабочего дня.

Туризм. Туризм имеет большое образовательное и прикладное значение. Ловкость, физическая выносливость, воспитываемые тури-

стическими походами, находят применение практически всюду. Если к этому добавить, что туризм является незаменимым средством активного отдыха для людей напряженного умственного труда, то будет понятным его прикладное значение.

Спортивные игры. В ходе занятий спортивными играми воспитываются оптимальные двигательные реакции на различные раздражители – световые, звуковые, тактильные (чувствительные) и др. Это имеет большое значение в приспособлении человека к работе на современных машинах и механизмах.

Эффективными средствами комплексного формирования профессионально важных качеств специалистов являются: занятия профессиональными видами спорта, выполнение комплексов ППФП, тренажерская подготовка.

Тестирование ППФП студентов включает:

- для студентов педагогических специальностей: управление строем на месте и в движении, подготовку и проведение комплекса общеразвивающих упражнений, подвижных игр, проведение вводно-подготовительной части учебно-тренировочного и физкультурно-оздоровительного занятия, судейство вида спорта, выполнение контрольного упражнения: челночный бег 10x10 м;

- для студентов технических и экономических специальностей: подготовка и проведение комплекса утренней и производственной гимнастики с учетом будущей профессии, проведение вводно-подготовительной части учебно-тренировочного занятия для группы ОФП или группы здоровья, судейство вида спорта, выполнение контрольных нормативов по прикладным упражнениям, подготовку «Итоговой карты ППФП студента».

11. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И КОНТРОЛЬ ЗА СОСТОЯНИЕМ СВОЕГО ОРГАНИЗМА

11.1. Формы, содержание и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями

Самостоятельные регулярные занятия физической культурой могут уберечь человека от неблагоприятных последствий экономического кризиса, социальной напряженности, гиподинамии, дефицита времени. Чтобы успешно заниматься самостоятельной физической тренировкой, необходимо получить рекомендации врача, определить условия, нужные средства, знать правила и понимать сущность физической тренировки, основные механизмы получения тренировочного эффекта. Наконец, важно составить индивидуальную программу занятий и вести самоконтроль за состоянием здоровья. Основная цель самостоятельных занятий – сохранение здоровья и умственной работоспособности.

Самостоятельные занятия физической культурой могут иметь самые разнообразные формы.

Утренняя гимнастика способствует легкому и быстрому переходу от вялости к активному состоянию, быстрейшей ликвидации застойных явлений, повышает возбудимость центральной нервной системы, ускоряет вработываемость в учебно-трудовой процесс.

Комплекс утренней гимнастики, включающий несложные упражнения, которые особенно необходимы вам лично, рассчитанный в начале занятий на 8-10 минут, должен удовлетворять следующим требованиям:

- упражнения должны соответствовать функциональным возможностям вашего организма, состоянию здоровья, возрасту и полу;
- выполняться в определенной последовательности;

- охватывать основные мышечные группы и воздействовать на силу, растяжение, расслабление; обеспечивать улучшение общей подвижности;

- носить преимущественно динамический характер, выполняться без значительных усилий и задержки дыхания;

- нагрузка должна постепенно возрастать с некоторым снижением к концу занятия;

- комплекс необходимо периодически обновлять, так как привычность упражнения снижает его эффективность.

Через 2-3 месяца комплекс упражнений можно довести до 15-20 минут с использованием небольших отягощений (1-3 кг), резиновых жгутов, эспандеров, скакалок.

Занятия проводить лучше на открытом воздухе с последующим использованием водных процедур. Практически здоровые люди в возрасте до 40 лет могут проводить зарядку при частоте пульса до 120-140 ударов в минуту. Показателем оптимальной нагрузки является самочувствие.

Физкультурная пауза – комплекс физических упражнений в режиме дня – имеет своей целью перемену деятельности, что способствует отдыху, предупреждает развитие утомления, улучшает функциональное состояние организма, способствует поддержанию на высоком уровне работоспособности, концентрации внимания.

Проводить физкультурную паузу следует уже через 2-3 часа после начала занятий в момент, предшествующий развитию утомления, или при появлении первых признаков снижения работоспособности.

При составлении комплексов физкультурной паузы необходимо учитывать, чтобы в нее включались упражнения, способные ликвидировать отрицательные явления, возникающие вследствие однообразных поз, статического положения. Те, кто занимается однообразной, статической деятельностью, во время физкультпаузы должны выполнять динамическую работу, а выполняющие динамическую –

упражнения на расслабление. Продолжительность физкультурной паузы – 5-7 минут.

Физкультурная минутка – это кратковременный отдых продолжительностью от 30 секунд до 2 минут с расслаблением работающей мускулатуры, включением в активную кратковременную работу мышц, не принимающих участие в работе, а также со стимуляцией внимания.

В физкультминутку обычно включаются 3-4 упражнения, которые могут выполняться как из основных стоек, так и сидя. В начальных классах широко используется пальчиковая гимнастика, а комплекс можно проводить с использованием речитатива. Периодически, примерно через 1,5-2 месяца, комплексы необходимо менять. Еще лучше проводить смену не всего комплекса, а определенной его части.

Оздоровительная ходьба – простейший вид физической активности, доступный для любых возрастных, половых категорий населения. Ходьба обеспечивает сравнительно высокую функциональную нагрузку, тренировку и укрепление сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата.

Тренирующий эффект во многом зависит от скорости и продолжительности ходьбы. Медленная ходьба (до 70 шагов в минуту) почти не дает тренирующего эффекта для здоровых людей. Ходьба с темпом 70-90 шагов (3-4 км/ч) относится к средней скорости и дает определенное повышение тренированности для слабо подготовленных людей. 90-100 шагов в минуту (4-5 км/ч) считается быстрой ходьбой, 110-130 шагов в минуту – очень быстрой. Оба указанных типа дают наибольший тренирующий эффект с повышением функций сердечно-сосудистой, дыхательной систем.

Оздоровительный бег – более интенсивное упражнение, поэтому использовать его следует при определенной степени подготовленности человека. Очень важно определить индивидуальную «дозу» бега. Она заключается в учете физиологического воздействия бега на

организм. В беге необходима постепенность и последовательность нарастания длительности и темпа бега.

Лучшие контролеры воздействия бега на организм – самочувствие и пульс (его обычно измеряют сразу после бега в течение 10 секунд и умножают на 6). Варьируя продолжительность и темп бега, следует держаться в рамках определенной зоны. В возрасте 20 лет оптимальная волна пульса находится в интервале от 140 до 170 ударов в минуту, а в возрасте 25 лет – 130-160 ударов в минуту.

Индивидуальную нагрузку надо контролировать и по реакции восстановления пульса. Если через 10 минут после бега пульс превышает исходный более чем на 20 ударов в минуту, то нагрузка была чрезмерной. Для обеспечения надежного минимума здоровья следует использовать общепризнанную систему Кеннета Купера.

Следует отметить, что во время длительного бега с оптимальной скоростью (от 20 минут с интенсивностью 60-70 процентов от максимального возрастного показателя частоты сердечных сокращений) в плазме крови значительно повышается концентрация эндорфинов – медиаторов удовольствия. Отсюда возникает ощущение эмоционального комфорта, психологической разгрузки, приносящее внутреннее удовольствие бегунам.

В настоящее время к средним дистанциям относятся отрезки от 800 до 1500 м, к длинным – от 3000 до 10000 м и к сверхдлинным – от 20 км до марафонского бега (42 км 195 м).

Плавание. Наряду с развитием общей выносливости плавание, благодаря действию контрастных температур, выступает как средство закаливания организма. При занятиях спортивным плаванием на дистанциях от 50 до 1500 метров эффективно развивается дыхательная мускулатура. У мужчин-пловцов экскурсия грудной клетки достигает 16 см, а жизненная емкость легких – 7500 см³ и более, что почти в два раза больше нормы. Плавание способствует пропорциональному развитию мускулатуры, сердечно-сосудистой системы, улучшает обмен

веществ; показано при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и для снятия нервно-эмоционального напряжения.

В плавании большое значение имеет положение туловища: чем более оно горизонтально, тем меньше оно встретит сопротивление воды и тем меньше придется затрачивать энергии. Другая особенность – постановка дыхания с чередованием работы рук и ног. Во всех способах плавания вдох производится через рот, а выдох – через рот и нос непосредственно в воду (за исключением, естественно, плавания на спине).

Рекомендуются следующие основные подготовительные упражнения для начинающего плавать:

а) хождение по дну, загребая воду руками; приседания с выдохом в воду;

б) «поплавок», «звездочка» (повторять до тех пор, пока не научитесь держаться на поверхности воды);

в) «стрелы», «торпеды» (скольжение на воде без работы и с работой ног);

г) работа ног («фонтанчики»), держась руками за бортик бассейна; плавание за счет циклических движений ногами с пенопластовой доской;

д) хождение по дну с полной координацией движений стиля кроль на груди; плавание с полной координацией и выходом в воду.

Плавание является жизненно необходимым прикладным навыком, предохраняющим от гибели при несчастных случаях на воде. Каждый педагог, работающий с детьми, обязан не только уметь плавать, но и уметь спасти утопающего.

Лыжная подготовка. Занятия на лыжах имеют оздоровительное, гигиеническое и прикладное значение. Передвижение на лыжах способствует развитию всей мышечной системы, органов дыхания и кровообращения, усиливает обмен веществ. Занятия лыжным спортом развивают силу, выносливость, ловкость, быстроту, способству-

ют воспитанию смелости, решительности и приобретению умения ориентироваться на местности.

Техника передвижения на лыжах состоит из разнообразных способов: лыжных ходов, подъемов, спусков, торможений, поворотов, каждый из которых подразделяется на разновидности.

Лыжные ходы по способу отталкивания палками разделяются на попеременные (отталкивание попеременное) и одновременные (отталкивание одновременное). По числу шагов выделяют попеременный, двухшажный и четырехшажный ходы. Ходьба ступающим шагом и скользящим шагом без палок является первоначальным звеном в обучении детей. Различают одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный, коньковый ходы. В лыжных гонках используются переходы с одновременных ходов на попеременные и обратно.

Подъемы на лыжах в гору различны, и их выбор зависит от крутизны склона, состояния снега, тренированности лыжника. Используются подъемы скользящим, беговым, ступающим шагами, а также «елочкой», «полуёлочкой», «лесенкой».

При спусках применяются следующие стойки: основная, низкая, высокая и стойка отдыха.

Торможение при спусках можно выполнить «плугом», упором, боковым соскальзыванием, падением.

Повороты на месте выполняются переступанием вокруг пяток или носков лыж, махом ноги, прыжком, а в движении – переступанием, упором либо на параллельных лыжах.

Лыжная подготовка может проводиться самостоятельно в различных формах: эпизодические домашние занятия школьника, учебно-тренировочные занятия лыжника-гонщика, лыжная прогулка, разминка перед соревнованиями.

11.2. Методика составления индивидуальных программ физкультурных занятий оздоровительной направленности

При организации общефизической подготовки важно планирование основных элементов тренировочного процесса, как то:

- определение начального уровня физической подготовленности (тестирование развития физических качеств и сравнение полученных результатов с нормами);

- дифференциация физических упражнений по признакам их воздействия на организм;

- выбор величины объёма и продолжительности нагрузки (оздоровительный режим – до 120 ударов в минуту; поддерживающий – до 140 ударов в минуту; развивающий – до 160 ударов в минуту).

При планировании каждого занятия и системы занятий на недельный, месячный, полугодовой, годовой периоды необходимо учитывать их регулярность, которая колеблется от двух раз в неделю до ежедневных. После каждого недельного цикла с учётом индивидуальной переносимости нагрузки разрабатывается содержание последующих циклов.

Составляя индивидуальную программу физкультурных занятий оздоровительной направленности, необходимо иметь представление об анатомическом строении организма человека, воздействии физических упражнений на системы и функции организма, методических принципах построения физкультурного занятия, индивидуальном уровне физической подготовленности, способах дозирования нагрузок, средствах восстановления, противопоказаниях к физкультурным занятиям, некоторых отрицательных реакциях организма на значительные перегрузки.

Начальная часть занятия называется *разминкой (вработыванием)*. В этот период выполняются физические упражнения малой мощности и интенсивности. При общей разминке выполняются гимнастические упражнения, медленный бег, спортивная или быстрая ходьба или чередование этих видов с медленным нарастанием мощ-

ности нагрузки. Происходит постепенная настройка всех систем организма на более напряжённую работу.

Практика показала, что для разминки требуется от 4 до 15 минут в зависимости от физической подготовленности человека. При разогревании мышц и суставов уменьшается опасность травм опорно-двигательного аппарата. Период готовности организма к оптимальному выполнению работы после окончания разминки сохраняется в среднем около 10 минут.

После разминки следует **основная часть** занятия, во время которой выполняется наибольший объём работы. Основная часть составляет 70-80% всего времени занятия. Остальные 20-30% времени делятся между разминкой и **заключительной частью** («заминкой»), во время которой интенсивность выполнения физических упражнений уменьшается. Заключительная часть занятия так же необходима, как разминка, иначе может возникнуть тошнота, головокружение, боль в висках и т. п.

Лучшим средством заключительной части занятий является медленный бег, быстрая ходьба с переходом на прогулочный темп, дыхательные упражнения. В циклических видах спорта (плавание, велосипедный, лыжный и т. п.) заключительные движения являются продолжением основных, но выполняются в медленном темпе.

Таким образом, постепенный переход всех органов и систем от максимально повышенного функционирования к состоянию покоя физиологически обоснован. Он облегчает процесс восстановления. Только при условии его соблюдения физические упражнения выполняют своё оздоровительное предназначение.

Составляя индивидуальную программу физкультурных занятий оздоровительной направленности, необходимо опираться на **методические принципы тренировок**, соблюдение которых гарантирует успех и ограждает от нежелательных последствий. Главные из них: постепенность, повторность, индивидуализация (посильность), систематичность и регулярность занятий.

Принцип постепенности предполагает последовательное увеличение нагрузок.

Во-первых, последовательность в осуществлении каждого разового занятия. Приступая к нему, вначале выполняют упражнения для небольших групп мышц, например рук, потом ног, затем туловища. Также последовательно должна нарастать интенсивность выполнения упражнений, амплитуда движений, их сила и скорость и так далее, затем постепенно увеличивается время тренировочных занятий.

Во-вторых, последовательное увеличение нагрузок при повторных занятиях. Не обязательно увеличивать нагрузку на следующей же тренировке (весьма распространённая ошибка). Объём и интенсивность нагрузки может сохраняться на одном уровне в течение определённого цикла: 3-7-дневного, а может быть, и в течение месяца. Всё зависит от степени подготовленности человека, возраста, здоровья, индивидуальных особенностей организма. Если занятия проводятся только в оздоровительных целях, то правы те, кто «поспешает медленно».

В-третьих, постепенное расширение двигательной активности. Только приобщенным к физкультуре не следует одновременно тренировать и выносливость, и силу, и ловкость с одновременным действием упражнений тренировочной направленности. Организм может не справиться: отсюда медленный рост общей тренированности, повышенная утомляемость. В дальнейшем, когда тренированность повысится, такое разнообразие будет только на пользу. Если начинать сразу с больших физических нагрузок, то ответной реакцией организма на них может стать перенапряжение внутренних органов и нервной системы. Это может причинить вред здоровью. Если цель занятий – укрепление здоровья и повышение работоспособности, то, достигнув оптимального для себя уровня тренированности, нужно в дальнейшем только поддерживать его.

Принцип повторности необходим для того, чтобы изменения, произошедшие в организме в результате занятий физическими упражнениями, закрепились и упрочились. Повторность должна соблюдаться не только в увеличении качества выполняемых упражне-

ний, но и в осуществлении одних и тех же комплексов упражнений в течение недели, месяца. Показателем достаточной освоенности данного комплекса физических упражнений является ощущение того, что выполняются они с большой лёгкостью, быстро, без особых усилий. Тогда следует усложнить комплекс, увеличивая его объём, интенсивность выполнения и продолжительность занятий.

Принцип индивидуализации (посильности) кажется наиболее простым и понятным: нагрузки должны соответствовать физическим возможностям конкретного человека. Только при соблюдении этого принципа занятия принесут оздоровление.

Принцип систематичности и регулярности. В оздоровительной физкультуре под выражением «хорошая форма» понимают возможность долгое время удерживать состояние оптимальной работоспособности, бодрости, здоровья. Как и в спортивной практике, достичь этого можно только регулярными тренировками; систематическим выполнением физических упражнений на протяжении многих месяцев и лет. Тренировать функциональные системы организма необходимо регулярно, систематически подвергая их нагрузкам. В этом заключается принцип регулярности. Внешне он сходен с принципом повторности. В обоих случаях главным является многократность повторения нагрузок. Но если принцип повторности диктует необходимость выполнять однотипные упражнения в комплексе (цикл), то регулярность означает повторение физических нагрузок (в том числе различных по характеру) на протяжении более длительного времени: месяцев, лет, всей жизни. Цель единая: повышение уровня тренированности, развитие и укрепление резервов организма.

11.3. Самоконтроль в процессе физического воспитания

Самоконтроль – это самостоятельные регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием, влиянием на организм занятий физическими упражнениями, спортом. Самоконтроль прививает человеку грамотное и осмысленное отношение к собственному здоровью, помогает регулировать процесс тренировки

и предупреждать состояние переутомления. Результаты самоконтроля записываются в специальный дневник.

Таблица 2

Примерная форма дневника самоконтроля

№ п/п	Объективные и субъективные данные	Дата		
		21.11.99	22.11.99	23.11.99
1	Самочувствие	хорошее	хорошее	вялость
2	Сон	8 ч, хороший	8 ч, хороший	7 ч, беспокойный
3	Аппетит	хороший	хороший	удовлетворительный
4	Масса тела (кг)	70,0	69,5	71,0
5	Пульс (ударов в минуту) – лежа/стоя – разница – до тренировки – после тренировки	62/72 10 10 12	62/72 10	68/82 14 15 18
6	Тренировочные нагрузки	1) бег 5 км 2) бег 4x200 м 3) выпрыгивания из глубокого приседа 5x 10	Нет	1) бег 5 км 2) бег 2x200 м 3) бег 2 ч 100 м 4) подтягивания 4x10
7	Болевые ощущения	нет	нет	тупая боль в области плеча
8	Нарушения режима	нет	нет	был на дне рождения
9	Спортивные результаты	бег 100 м за 13,0 с	нет	бег 100 м за 13,4 с

Существуют несколько способов для оценки тренированности сердечно-сосудистой системы.

Способ 1. Для проведения ортостатической пробы необходимо отдохнуть в положении лежа 5 минут, подсчитать пульс. Разница в показателях пульса от 0 до 12 ударов свидетельствует о хорошей тренированности. У здорового человека разница составляет 13-18 ударов. Разница в 18-25 ударов – показатель отсутствия физической тренированности. Разница больше 25 ударов свидетельствует о переутомлении или заболевании.

Способ 2. Нужно встать в основную стойку, подсчитать пульс. В небыстром темпе сделать 20 приседаний за 30 секунд, поднимая руки вперед. После приседаний снова подсчитать пульс. Превышение числа ударов пульса после нагрузки на 25% и менее считается отличным. От 25 до 50% – хорошим, от 50-75% – удовлетворительным и свыше 75% – плохим. Функциональная проба Мартите добавляет информативность этого теста определением времени восстановления пульса до исходной величины. В норме это время составляет 1-3 минуты. Если после тренировки пульс не приходит в норму в указанное время, это свидетельствует о большом утомлении в связи с недостаточной физической подготовкой или отклонениями в состоянии здоровья.

Способ 3. Надо небыстро подняться на 4-й этаж и подсчитать пульс. Если он ускорился на 10% – отлично; на 30% – хорошо; на 50% – посредственно; больше 50% – плохо (тренированность отсутствует).

Способ 4. Для проверки физической работоспособности существует достаточно сложный, но и более точный тест – Гарвардский степ, суть которого заключается в подъемах и спусках на ступень высотой 30 см (гимнастическая скамейка, небольшой стульчик). В течение 5 мин (300 сек) необходимо подниматься на ступень и спускаться с нее в темпе 30 восхождений и спусков в минуту. Выполнив тест, проанализируйте характер восстановительного периода. Для этого следует подсчитать пульс за 300 секунд 3 раза: от 60-й до 90-й сек, от 120-й до 150-й и, наконец, от 180-й до 200-й. Результат теста определяется по формуле:

$$\Phi_{\text{работоспособ.}} = \frac{300 \times 100}{(P_1 + P_2 + P_3) \times 2},$$

где P_1, P_2, P_3 – частота пульса за соответствующий промежуток времени. Допустим, что пульс P_1 составил 80, P_2 – 65, P_3 – 45. Подставив эти значения в формулу, определите результат:

$$\Phi_{\text{работоспособ.}} = \frac{300 \times 100}{(80 + 65 + 45) \times 2} = 78.$$

Теперь можно оцепить свою работоспособность: результат ниже 50 – очень низкая работоспособность, 51-60 – низкая, 61-70 – достаточная, 71-80 – хорошая, 81-90 – очень хорошая, более 91 – отличная.

Способ 5. Проба Руфье-Диксона проводится следующим образом. Необходимо лечь на спину и побыть в таком положении в течение 5 мин, после чего надо измерить частоту сердечных сокращений (ЧСС) за 15 сек (P_1). Затем в течение 45 сек надо выполнить 30 приседаний, вновь лечь на спину и замерить ЧСС за первые (P_2) и последние (P_3) 15 сек первой минуты восстановления. Работоспособность рассчитывается по формуле:
$$\Phi_{\text{работоспособ.}} = \frac{(P_2 - 70) + (P_3 - P_1)}{10}.$$

При значениях от 0 до 2,9 работоспособность считается хорошей; от 3 до 6,0 – средней; от 6,0 до 8,0 – удовлетворительной; свыше 8,0 – плохой.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5-ти минут отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох, задерживают дыхание, время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения.

Средним показателем является способность задержать дыхание на вдохе для нетренированных людей на 40-55 секунд, для тренированных – на 60-90 секунд и более. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает, при заболевании или переутомлении это время снижается до 30-35 секунд.

Эта проба характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода.

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе). Выполняется так же, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем является способность задержать дыхание на выдохе для нетренированных людей на 25-30 секунд, для тренированных на 40-60 секунд и более.

Окружность талии независимо от типа фигуры должна равняться росту в сантиметрах минус 100, а объем бюста – объему бедер.

При проведении физкультурно-оздоровительных занятий у каждого школьника, студента проводится диагностика 5 двигательных качеств.

Таблица 3

Сводная таблица двигательных качеств, способов их тестирования и развития

№ п/п	Двигательные качества	Двигательные тесты	Единица измерения	Способ развития
1	Координация	Строго регламентированное упражнение; танцевальность, игры	усл. ед.: хорошая средняя плохая	Гимнастика, аэробика
2	Реакция	Поймать палку с сантиметровыми насечками	см	Подвижные и спортивные игры (настольный теннис, волейбол, баскетбол, футбол и др.)
3	Гибкость	Максимальный наклон вперед: (+) – ниже и (-) – выше опоры, «шпагат»; «мостик»	см	Гимнастика, растяжки
4	Прыгучесть	Прыжок с места (вверх, и длину)	см	Легкая атлетика, специальные упражнения
5	Скорость	«Челночный бег», бег на 30, 60, 100 м	сек	Легкая атлетика (спринт)
6	Сила	Кистевая динамометрия; подтягивание на перекладине; сгибание рук в упоре лежа	кг; количество раз; количество раз	Тяжелая атлетика, шейпинг, специальные упражнения, эспандер, гантели
7	Выносливость	Бег 300, 500, 2000, 3000 м; скоростные приседания	мин; усл. ед.	Циклические виды (плавание, легкая атлетика, лыжи, велосипед, туризм), специальные упражнения

Очень важная сторона контроля в самостоятельных занятиях физической культурой – *профилактика травматизма*. Причины травматизма можно условно разделить на группы:

- *нарушение правил содержания мест занятий* (неровный грунт, мусор на площадке, скользкое покрытие, близкое расположение спортивного оборудования друг к другу, плохое освещение, занятия в травмоопасной зоне и др.);

- *нарушение в использовании инвентаря и оборудования* (неисправное оборудование, непрочное крепление, высокая степень изношенности и др.);

- *нарушение в организации и методике занятий* (нарушение дисциплины, плохая разминка, скачкообразность в увеличении нагрузки, неправильный выбор физических упражнений или исходных положений);

- *нарушение правил врачебного контроля* (занятия без допуска врача, после перенесенных заболеваний, травмы или длительного перерыва, занятия при отклонениях в состоянии здоровья; несоблюдение правил личной гигиены);

- *несоответствие экипировки и неблагоприятные метеорологические условия.*

Лучший способ жизненной стратегии – предвидеть и подготовиться, чем ждать, пока ситуация застигнет врасплох, и только после этого думать, как ей противодействовать.

11.4. Восстановительные мероприятия в процессе занятий физическими упражнениями

Основными средствами, обеспечивающими восстановление и повышение общей и спортивной работоспособности, являются:

1. *Средства личной гигиены* (соблюдение рационального режима дня, сбалансированное питание, оптимальные санитарно-гигиенические условия труда и быта, достаточная физическая нагрузка и др.).

2. *Гидропроцедуры* (горячий и продолжительный душ) снижают возбудимость нервной системы, повышают интенсивность обменных процессов, расслабляют тонус мышц, тренируют сердечно-сосудистую систему; контрастный душ (1 мин горячая вода (38-40°) –

холодная вода 12-15°, затем снова горячая и т. д.) поднимает тонус центральной нервной, сердечно-сосудистой и мышечной систем.

3. *Парная и суховоздушная (сауна) баня* оказывает положительный эффект, повышая работоспособность и восстановительные процессы. Наиболее оптимальными условиями в сауне являются температура воздуха 70-75°C и относительная влажность воздуха – в пределах 5-10%. Пребывание в сауне требует строгого нормирования (с учетом состояния здоровья, возраста и индивидуальной способности спортсмена адаптироваться к ее условиям). После бани спортсменам необходим отдых 45-60 минут.

4. *Массаж и самомассаж* улучшает функциональное состояние всех органов и систем, подвижность в суставах, ускоряет ток лимфы в крови, снимает утомление и т. д. Спортивный массаж (общий и частный) – неотъемлемая часть спортивной тренировки. Основные приемы массажа: поглаживание, растирание, разминание, выжимание, ударные приемы (поколачивание, рубление, похлопывание), вибрация (потряхивание), пассивные и активно-пассивные движения. Противопоказания к массажу: нельзя делать массаж при повышенной температуре, острых воспалительных процессах, кровотечениях, при кожных и онкологических заболеваниях, при расширении вен, при нарушении целостности кости.

Правила выполнения массажа:

- массажные движения выполняются по ходу лимфатических путей от периферии к центру. Руки и ноги массируются от пальцев, грудная клетка спереди – от грудины к подмышечным впадинам, сзади – от позвоночника снизу вверх к подмышечным впадинам, шея – сверху вниз;

- массажные действия выполняются по направлению к ближайшим лимфатическим узлам, которые располагаются в локтевой ямке, подмышечной впадине, подколенной ямке, в паху и которые массировать нельзя;

- следует добиваться максимального расслабления массируемых мышц;

- самомассаж всего тела начинают со ступней, далее переходят к голеням и бедрам. После ног массируют ягодицы, поясницу, шею, грудную клетку, руки и живот.

При стартовой апатии проводится тонизирующий массаж с применением таких приемов, как разминание, поколачивание, рубление, похлопывание.

При стартовом перевозбуждении применяются спокойные поглаживания, растирания и разминания.

5. Вдыхание искусственно ионизированного воздуха оказывает стимулирующее влияние на спортивную работоспособность.

Уже после 3-4 недельного курса ежедневных сеансов приема отрицательных ионов у спортсменов наблюдаются улучшения функционального состояния центральной нервной системы, более высокие темпы роста показателей мышечной силы и выносливости. Улучшается самочувствие, сон, аппетит, закаленность организма, витаминный обмен.

6. Искусственное ультрафиолетовое облучение (лампы УФО, солярий) благотворно воздействует на организм человека и чаще всего применяется в осенне-зимний период, так как именно в этот период организм спортсмена испытывает «световое голодание», ухудшается функциональное состояние нервной системы, нарушение обменных процессов, наблюдается ослабление иммунитета, снижение работоспособности. Искусственное ультрафиолетовое облучение снимает указанные симптомы.

6. Ландшафтные зоны – широко используются в целях эффективности тренировочного процесса, для быстрого восстановления спортсменов после значительных тренировочных и соревновательных нагрузок, а также как средство укрепления здоровья, активного отдыха и реабилитации.

Контрольные вопросы

1. Что побудило вас или ваших друзей заниматься физической культурой, спортом?
2. Перечислите ключевые упражнения при обучении детей плаванию.
3. Как оценивается ваша физическая подготовленность (по тестам программы)?
4. Какие физические качества у вас развиты недостаточно? Как вы спланируете работу по ликвидации этого недостатка?
5. Проанализируйте причины спортивного травматизма.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белов, В. И. Энциклопедия здоровья / В. И. Белов. – 2-е изд. – М. : Химия, 1994.
2. Вяткин, Л. А. Туризм и спортивное ориентирование / Л. А. Вяткин и др. – М., 2001.
3. Жуков, М. Н. Подвижные игры : учебник для студентов вузов / М. Н. Жуков. – М., 2000.
4. Качашкин, В. М. Физическое воспитание в начальной школе / В. М. Качашкин. – М. : Просвещение, 1983.
5. Курилова, В. И. Туризм / В. И. Курилова. – М. : Просвещение, 1988.
6. Минаев, Б. Н. Основы методики физического воспитания школьников / Б. Н. Минаев, Б. И. Шиян. – М. : Просвещение, 1989.
7. Морозов, О. В. Организационно-управленческая работа по физической культуре и спорту в пионерском лагере / О. В. Морозов. – Орск : Издательство ОГТИ, 1982.
8. Морозов О. В. Основы педагогической валеологии / О. В. Морозов, В. О. Морозов. – Орск : Издательство ОГТИ, 1998.
9. Решетников, Н. В. Физическая культура / Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицин. – М. : Академия, 1998.
10. Талага, Ежи Энциклопедия физических упражнений / Ежи Талага. – М. : Физкультура и спорт, 1998.
11. Теория и методика физического воспитания / под ред. проф. А. Д. Новикова и проф. Л. П. Матвеева. – М. : ФиС, 1967.
12. Теория и методика физического воспитания / под ред. Б. А. Ашмарина. – М. : Просвещение, 1990.
13. Физическая культура студента / под ред. проф. В. И. Ильинича. – М., 2000.
14. Физическое воспитание / под ред. А. А. Михеева. – М. : Высшая школа, 1998.
15. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М., 2000.
16. Черноусов, О. Г. Физическая культура. Физическая культура и здоровый образ жизни : учебное пособие. В 2-х разд. / О. Г. Черноусов. – Томск : Томский межвузовский центр дистанционного образования, 1999.

Учебное издание

**Олег Васильевич Морозов
Виталий Олегович Морозов**

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Учебное пособие

Ведущий редактор
Т. И. Никитина

Старший корректор
М. А. Сухарева

Ведущий инженер
Г. А. Чумак

Подписано в печать 18.05.2010 г.
Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 10,2.
Тираж 100 экз. Заказ _____

**Издательство Орского гуманитарно-технологического института
(филиала) Государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»**

462403, г. Орск Оренбургской обл., пр. Мира, 15 А

Тел. 23-56-54.