

Управление образования города Батайска
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Спортивная школа № 2
(МБУ ДО СШ № 2)

Рассмотрено
Тренерско-педагогический совет
протокол № 6 от 04.05.2026 г.

Согласовано.
Управляющий совет
протокол № 3 от 05.05.2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО СШ № 2

О.Н. Кожарина

Приказ № 205 от 06.05.2026г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«ЗДОРОВАЯ СПИНА»

Срок реализации программы: 1 учебный год

Возраст обучающихся: от 6 до 18 лет

Уровень программы: ознакомительный

Автор- разработчик:

тренер-преподаватель отделения плавания Киринская О.П.

Рецензент:

Самболенко Инна Валерьевна – заместитель директора по СМР МБУ ДО СШ № 2

г. Батайск, 2026 г.

Управление образования города Батайска
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Спортивная школа № 2
(МБУ ДО СШ № 2)

Рассмотрено
Тренерско-педагогический совет
протокол № 6_ от 04.05.2026 г.

Согласовано
Управляющий совет
протокол № 3_ от 05.05.2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ ДО СШ № 2

_____ О.Н. Кожарина

Приказ № 205 от 06.05.2026г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«ЗДОРОВАЯ СПИНА»

Срок реализации программы: 1 учебный год

Возраст обучающихся: от 6 до 18 лет

Уровень программы: ознакомительный

Автор- разработчик:

тренер-преподаватель отделения плавания Киринская О.П.

Рецензент:

Самболенко Инна Валерьевна – заместитель директора по СМР МБУ ДО СШ № 2

г. Батайск, 2026 г.

Рецензия
на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу
физкультурно-спортивной направленности по плаванию «Здоровая спина»

Программа «Здоровая спина» является актуальной в связи с ростом распространённости нарушений осанки у детей и подростков, обусловленных гиподинамией, длительным сидением за партой и использованием гаджетов, а также недостаточной двигательной активностью. Указанные факторы повышают риск функциональных отклонений (усиление кифоза/лордоза, мышечный дисбаланс, снижение выносливости), а также формируют предпосылки к плоскостопию. Плавание в оздоровительном режиме соответствует задачам профилактики, так как уменьшает осевую нагрузку на позвоночник, развивает мышцы спины и кора, улучшает дыхательную функцию и общую работоспособность.

Цель программы сформулирована корректно и отражает её профилактическую направленность: укрепление здоровья средствами плавания с акцентом на профилактику нарушений осанки и плоскостопия.

Планируемые и ожидаемые результаты описывают как формирование двигательных навыков (скольжение, дыхание, техника кроля/спины/брасса), так и укрепление мышечного корсета, развитие выносливости и формирование культуры безопасного поведения. Важным достоинством является ориентация на динамику (прогресс), а не только на секундомерный результат.

Содержание выстроено по принципам постепенности и доступности: от адаптации к воде и базовых навыков (дыхание, скольжение, положение тела) к освоению техники плавания и развитию выносливости. Уместно выделена роль кроля на спине как «разгрузочного» и осаночно-ориентированного стиля, а брасс включён с оговоркой об оздоровительной модификации и контроле шеи и поясницы, что соответствует требованиям здоровьесбережения.

К сильным сторонам программы относятся: системное включение упражнений на суше для профилактики мышечного дисбаланса (кор, лопатки, грудной отдел); наличие блока профилактики плоскостопия (упражнения для стопы и голени), что усиливает комплексный эффект программы; использование подводящих упражнений и дифференциация по возрасту и уровню подготовленности; логичная организация занятий (разминка — основная часть — заминка), что снижает риск травм и перегрузок. Педагогическая целесообразность программы подтверждается тем, что она формирует не только двигательные навыки, но и привычки безопасного поведения, самоконтроля и регулярной физической активности.

Система контроля (входной, промежуточный, итоговый, текущий) выстроена рационально. Положительно оценивается наличие: контрольных заданий в воде по технике и выносливости; тестов на суше, ориентированных на осанку, кор и стопу; зачёта по технике безопасности; оценки качества техники через чек-лист, что соответствует оздоровительному характеру программы.

Программа «Здоровая спина» является актуальной, методически обоснованной и практико-ориентированной. Содержание соответствует заявленной профилактической направленности, учитывает возрастные особенности детей 6–18 лет и основы безопасной организации занятий в бассейне. Система контроля позволяет объективно отслеживать прогресс и поддерживать здоровьесберегающий характер занятий.

Программа может быть рекомендована к внедрению в рамках дополнительного образования при наличии бассейна, квалифицированного тренера-преподавателя и соблюдения требований медицинского допуска и техники безопасности.

Рецензент
Заместитель директора по СМР

И.В. Самболенко

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
физкультурно-спортивной направленности по плаванию «Здоровая спина»

Программа «Здоровая спина» разработана для укрепления здоровья детей и подростков средствами физической культуры в условиях современных учебных нагрузок. Занятия направлены на формирование устойчивых двигательных навыков и полезных привычек, поддерживающих активный и безопасный образ жизни. Содержание программы построено с учётом возрастных особенностей и ориентировано на постепенное, доступное и регулярное развитие физических качеств.

Главная цель программы — укрепление здоровья и профилактика нарушений осанки у детей, особенно при малоподвижном образе жизни, длительном сидении за учёбой и гаджетами. Программа направлена на предупреждение и снижение рисков: искривления позвоночника и нарушений осанки, кифоза (сутулости) и лордоза (избыточного прогиба в пояснице), плоскостопия (через укрепление мышц стопы и голени).

В программе используются оздоровительные способы плавания: кроль на груди (вольный стиль), кроль на спине, брасс (в безопасном варианте с контролем шеи и поясницы). Уделяется внимание правильному дыханию, вытяжению тела в воде, укреплению мышечного корсета и формированию двигательных привычек, поддерживающих здоровую осанку.

Занятия включают: упражнения на суше для спины, кора, лопаток, плеч и стопы; обучение и совершенствование техники плавания выбранными стилями; краткие теоретические блоки по технике безопасности, самоконтролю и «гигиене осанки»; контрольные задания (входной, промежуточные и итоговый контроль), участие в школьных стартах по готовности.

Ожидаемый результат: ребёнок становится более выносливым и активным, улучшает контроль осанки, укрепляет мышцы спины и корпуса, осваивает техники кроля и плавания на спине (и брасс по уровню), получает навыки безопасного поведения в бассейне и привычку регулярной физической активности.

Направленность программы: физкультурно-спортивная

Срок реализации: 1 учебный год -10 месяцев (сентябрь–июнь).

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут).

Общий объём программы : 84 академических часа.

Наполняемость в группе: до 15 человек.

Форма обучения: очная

Форма организации занятий: групповая (при необходимости с делением на подгруппы по уровню подготовленности (базовый/продвинутый), что обеспечивает доступность обучения и безопасность).

Адресат программы: на обучение по программе принимаются обучающиеся, от 6 до 18 лет, мальчики и девочки, не имеющие медицинских противопоказаний к занятиям

Условия зачисления: зачисление осуществляется без сдачи предварительных тестовых испытаний, по собственному желанию обучающихся и/или заявлению законных представителей (родителей, опекунов и/или лиц их замещающих).

Условия допуска к занятиям: для обучения по Программе необходимо предоставить справку от педиатра с указанием физкультурной группы здоровья, медицинское заключение узких специалистов ЛОРа, окулиста, невролога, хирурга, заключение ЭКГ.

Уровень сложности программы: Программа имеет стартовый уровень (ознакомительный) сложности. На стартовом уровне осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники плавания. Основное содержание этого уровня составляет обучение технике плавания с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения.

Текущий контроль: три раза в течение учебного года (рекомендуемый период- сентябрь, декабрь, май)

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа по плаванию «Здоровая спина» имеет физкультурно-спортивную направленность и предназначена для детей от 6 до 18 лет. Программа реализуется в условиях бассейна и ориентирована на укрепление здоровья, формирование устойчивых навыков безопасного поведения на воде и освоение техники плавания баттерфляем (дельфином) как приоритетного стиля.

Направленность программы: физкультурно-спортивная

Срок реализации: 1 учебный год -10 месяцев (сентябрь–июнь).

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут).

Общий объём программы : 84 академических часа.

Наполняемость в группе: до 15 человек.

Форма обучения: очная

Форма организации занятий: групповая (при необходимости с делением на подгруппы по уровню подготовленности (базовый/продвинутый), что обеспечивает доступность обучения и безопасность).

Адресат программы: на обучение по программе принимаются обучающиеся, от 6 до 18 лет, мальчики и девочки, не имеющие медицинских противопоказаний к занятиям

Условия зачисления: зачисление осуществляется без сдачи предварительных тестовых испытаний, по собственному желанию обучающихся и/или заявлению законных представителей (родителей, опекунов и/или лиц их замещающих).

Условия допуска к занятиям: для обучения по Программе необходимо предоставить справку от педиатра с указанием физкультурной группы здоровья, медицинское заключение узких специалистов ЛОРа, окулиста, невролога, хирурга, заключение ЭКГ.

Уровень сложности программы: Программа имеет стартовый уровень (ознакомительный) сложности. На стартовом уровне осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники плавания. Основное содержание этого уровня составляет обучение технике плавания с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения.

Текущий контроль: три раза в течение учебного года (рекомендуемый период- сентябрь, декабрь, май)

Итоговое тестирование: июнь текущего учебного года

Актуальность программы обусловлена устойчивым ростом числа детей и подростков с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата и снижением общей двигательной активности. В школьном возрасте (6–18 лет) организм интенсивно растёт, а позвоночник и стопа особенно чувствительны к длительным статическим нагрузкам. Современные условия обучения и досуга усиливают факторы риска: длительное сидение за партой и дома, домашние задания, использование смартфонов и компьютеров, недостаток регулярной физической активности, ношение тяжёлых рюкзаков, несформированная привычка правильной осанки.

Наиболее распространённые проблемы, требующие профилактики:

- нарушения осанки, асимметрия плечевого пояса, «круглая спина»;
- тенденция к **кифозу** (сутулость) и **гиперлордозу** (избыточный прогиб в пояснице) из-за мышечного дисбаланса;

- ослабление мышц кора и межлопаточной зоны при одновременном перенапряжении шеи и поясницы;
- **плоскостопие**, связанное с недостаточной тренировкой мышц стопы и голени, что косвенно влияет на положение таза и позвоночника;
- ухудшение выносливости, координации и общей работоспособности.

Плавание рассматривается как одно из наиболее безопасных и эффективных средств профилактики, так как водная среда:

- снижает осевую нагрузку на позвоночник и суставы, создавая условия «разгрузки» и вытяжения;
- позволяет развивать мышцы спины, плечевого пояса и кора без ударной нагрузки;
- формирует правильные двигательные стереотипы (удлинение корпуса, симметрия движений, дыхание), важные для осанки;
- улучшает работу дыхательной системы, что положительно влияет на тонус мышц и устойчивость к утомлению.

Выбор стилей плавания в программе (кроль на груди/вольный стиль, кроль на спине, брасс) также обусловлен профилактическими задачами:

- **кроль на спине** способствует формированию навыка «длинной шеи», раскрытия грудной клетки, симметричной работы плечевого пояса и уменьшению сутулости;
- **кроль на груди (вольный стиль)** развивает выносливость и координацию, укрепляет мышцы корпуса при правильном дыхании и положении головы;
- **брасс** включается в оздоровительной технике (с контролем положения шеи и поясницы, обязательным скольжением), что позволяет развивать мышцы ног и координацию, избегая перегибов позвоночника.

Таким образом, программа «Здоровая спина» является своевременной и востребованной как комплексная профилактическая мера для детей 6–18 лет, направленная на сохранение и укрепление здоровья, снижение рисков нарушений осанки и плоскостопия, повышение двигательной активности и формирование у ребёнка устойчивых привычек заботы о своём теле.

Нормативно-правовой базой разработки данной рабочей программы являются:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»);
2. Федеральная комплексная программа физического воспитания под редакцией доктора педагогических наук В.И. Лях и канд. пед. наук А.А. Зданевича. М.: Просвещение — 2012.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

1.1. Цель и задачи программы

Цель-укрепление здоровья детей и подростков 6–18 лет средствами оздоровительного плавания (кроль на груди/вольный стиль, кроль на спине, брасс) с целью профилактики нарушений осанки и функциональных отклонений опорно-двигательного аппарата (искривления позвоночника, кифоза, лордоза), а также профилактики плоскостопия, повышения общей физической подготовленности и формирования устойчивой потребности в регулярной двигательной активности.

Особенности программы и возрастная дифференциация. Из-за широкого возрастного диапазона программа реализуется с делением на подгруппы:

- **6–9 лет (начальная группа):** адаптация к воде, базовые навыки, игра, формирование осаночных привычек, кроль/спина по элементам, брасс — ограниченно и только после освоения скольжения и дыхания.
- **10–13 лет (средняя):** устойчивое плавание 25 м, развитие техники и координации, подключение оздоровительного брасса и простых поворотов.
- **14–18 лет (старшая):** совершенствование техники, дозированная выносливость, самоконтроль нагрузки, подготовка к школьным заплывам (по желанию).

Задачи.

1) Оздоровительные:

- Сформировать и укрепить мышечный корсет (мышцы кора, спины, межлопаточная зона, ягодичные мышцы), необходимый для поддержания правильной осанки.
- Улучшить подвижность грудного отдела, плечевых суставов и тазобедренных суставов; снизить мышечные зажимы в области шеи и плеч.
- Способствовать профилактике функциональных нарушений осанки: тенденций к кифозу (сутулость) и гиперлордозу (избыточный прогиб в пояснице).
- Проводить профилактику плоскостопия: укрепление мышц стопы и голени, развитие правильной опоры и координации.
- Повысить общую выносливость, улучшить работу дыхательной системы и общую работоспособность.

2) Образовательные задачи

- Обучить безопасному поведению в бассейне и на бортике, правилам движения на дорожке, навыкам самоконтроля нагрузки.
- Сформировать правильные базовые навыки плавания: скольжение, положение тела, дыхание (выдох в воду).
- Обучить и развить технику плавания оздоровительными стилями:
- кроль на груди (вольный стиль),
- кроль на спине,
- брасс (в оздоровительном варианте с контролем положения шеи и поясницы).
- Освоить подводящие упражнения и упражнения на суше для профилактики нарушений осанки и плоскостопия (комплексы «домашней профилактики» 5–10 минут).

3) Воспитательные (развивающие) задачи

- Развивать дисциплину, организованность, ответственность за личную безопасность и безопасность окружающих.
- Формировать мотивацию к регулярной двигательной активности и устойчивые полезные привычки (двигательные паузы, режим восстановления).
- Воспитывать аккуратность, взаимоуважение, умение работать в группе, корректное поведение на занятиях и школьных стартах.

Планируемые результаты освоения программы

1) Предметные результаты (плавательная подготовка)

Обучающийся:

- владеет навыками скольжения на груди и на спине, умеет удерживать вытянутое положение тела;
- выполняет правильное дыхание: выдох в воду, вдох без излишнего подъёма головы;
- умеет плавать:
- кролем на груди (вольный стиль) с базовой техникой,
- кролем на спине с контролем положения корпуса,
- брассом в оздоровительном варианте (скольжение, без постоянного удержания головы высоко над водой, без переразгибания поясницы);
- выполняет простейшие элементы прикладной подготовки: безопасный старт с бортика (по допуску), касание/разворот у борта (по уровню).

2) Метапредметные результаты (саморегуляция и навыки здоровья)

Обучающийся:

- умеет соблюдать инструкции тренера, организованно работать на дорожке, выполнять задания в заданном темпе;
- применяет самоконтроль (самочувствие, утомление, понимание «нельзя плыть через боль»);
- знает и выполняет краткий комплекс упражнений для осанки и стопы (5–10 минут) в дни без тренировок.

3) Личностные результаты

Обучающийся:

- демонстрирует ответственное отношение к своему здоровью, регулярность посещения занятий;
- проявляет дисциплину, уважение к партнёрам, соблюдает правила безопасности;
- повышает уверенность в воде и положительную мотивацию к занятиям физической культурой.

Ожидаемые результаты (к концу учебного года) — с учётом возрастных групп

6–9 лет (начальная подготовка)

- уверенно соблюдает правила ТБ; не боится воды, умеет отдыхать у борта;
- выполняет выдох в воду, скольжение 3–5 м;
- проплывает 12,5–25 м (по уровню) кролем на груди и/или на спине;
- осваивает базовые упражнения для осанки и стопы в игровой форме.

10–13 лет (средняя группа)

- проплывает 25 м кролем на груди и 25 м кролем на спине с устойчивой техникой;
- выполняет элементы брасса и/или проплывает 25 м брассом в оздоровительном варианте (по готовности);
- показывает положительную динамику в тестах на кор/осанку/стопу (планка, «стена-осанка», подъёмы на носки).

14–18 лет (старшая группа)

- проплывает 50 м кролем и 50 м на спине (по уровню) с контролем положения корпуса и дыхания;
- выполняет брасс 25–50 м с техникой, безопасной для шеи и поясницы (по показаниям);
- умеет самостоятельно выполнить разминку плеч/кора перед плаванием и знает признаки перегрузки;
- готов (при желании и допуске) к участию в школьных заплывах/эстафетах в кроле и на спине.

РАЗДЕЛ 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Начало учебного года с 1 сентября. Группы формируются до 15 сентября. Приём документов с июля по август. Окончание программы – 31 июня.

Промежуточная аттестация проводится для мониторинга освоения программного материала в середине учебного года (декабрь-январь). Итоговая аттестация проводится в конце учебного года (май), носит контролирующий характер. Режим занятий устанавливается, согласно утверждённого расписания.

Продолжительность учебных занятий в группах спортивно-оздоровительного этапа обучения 1 час (1 час = 45 академических минут) два раза в неделю.

Раздел учебного плана	Содержание	Часы
1. Общая физическая подготовка (ОФП)	кор, плечевой пояс, осанка, стопа/голень, гибкость, общая выносливость	20
2. Специальная физическая подготовка (СФП)	техника кроля/спины/брасса, дыхание, скольжение, координация, специальная выносливость в воде	46
3. Теория, техника безопасности и воспитательная работа	правила бассейна, самоконтроль, «гигиена осанки», профилактика перегрузок	6
4. Участие в школьных соревнованиях	оздоровительные старты/школьные заплывы (по готовности), эстафеты	4
5. Тестирование и контроль	входной, 2 промежуточных, итоговый контроль (осанка/ОФП/вода/знания)	8
ИТОГО		84

Направленность программы: физкультурно-спортивная

Срок реализации: 1 учебный год -10 месяцев (сентябрь–июнь).

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут).

Общий объём программы : 84 академических часа.

Наполняемость в группе: до 15 человек.

Форма обучения: очная

Форма организации занятий: групповая (при необходимости с делением на подгруппы по уровню подготовленности (базовый/продвинутой), что обеспечивает доступность обучения и безопасность).

Адресат программы: на обучение по программе принимаются обучающиеся, от 6 до 18 лет, мальчики и девочки, не имеющие медицинских противопоказаний к занятиям

Условия зачисления: зачисление осуществляется без сдачи предварительных тестовых испытаний, по собственному желанию обучающихся и/или заявлению законных представителей (родителей, опекунов и/или лиц их замещающих).

Условия допуска к занятиям: для обучения по Программе необходимо предоставить справку от педиатра с указанием физкультурной группы здоровья, медицинское заключение узких специалистов ЛОРа, окулиста, невролога, хирурга, заключение ЭКГ.

Уровень сложности программы: Программа имеет стартовый уровень (ознакомительный) сложности. На стартовом уровне осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники плавания. Основное содержание этого уровня составляет обучение технике плавания с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения.

Текущий контроль: три раза в течение учебного года (рекомендуемый период- сентябрь, декабрь, май)

2.1. Содержание разделов учебного плана

Раздел 1. ОФП (20 ч) — «здоровая осанка + стопа»

Основные блоки (с учётом возраста):

1. **Кор и стабилизация позвоночника:** планка (варианты), упражнение «лодочка» в облегчении.
2. **Лопаточный пояс и грудной отдел:** Y-T-W, тяги резины, «стена-осанка», упражнения на раскрытие грудной клетки.
3. **Гибкость и мобильность:** грудной отдел, плечи, сгибатели бедра (профилактика гиперлордоза).
4. **Профилактика плоскостопия:** перекаты стоп, «короткая стопа», подъемы на носки, ходьба на носках/пятках (вне воды), упражнения для голени.
5. **Общая выносливость:** круговые комплексы без ударной нагрузки, подвижные игры (для младших).

Раздел 2. СФП (46 ч) — техника плавания для разгрузки позвоночника

Ключевые средства в воде:

- **Скольжение «стрелочка»** на груди и на спине (вытяжение позвоночника, контроль головы).
- **Дыхание:** выдох в воду, обучение ритму дыхания (особенно важно для снятия напряжения в шее).
- **Кроль на груди:** работа ног от бедра, стабильное положение корпуса, поворот головы для вдоха без «подъёма».
- **Кроль на спине:** положение таза, «длинная шея», симметрия, работа лопаток.
- **Брасс (оздоровительный вариант):**
 - контроль нейтральной поясницы (не прогибаться);
 - голова не «высоко над водой» постоянно;
 - скольжение после каждого цикла;
 - ограничение объёма брасса у новичков и при жалобах на поясницу/шею.
- **Координация:** плавание по элементам (ноги с доской, руки с колобашкой), связки.
- **Специальная выносливость:** интервалы 8×25 / 4×50 (по возрасту/уровню), чередование стилей для сохранения качества осанки.

Для работы с разделом использовать Приложение № 1.

Раздел 3. Теория, ТБ и воспитательная работа (6 ч)

Темы (короткие модули + беседы):

- правила поведения в бассейне, на дорожке, в раздевалке;
- самоконтроль: утомление, дыхание, «нельзя терпеть боль»;

- «гигиена осанки» в школе и дома: положение головы/лопаток, двигательные паузы;
- основы профилактики плоскостопия: обувь, упражнения, нагрузка;
- восстановление: сон, вода, питание (в возрастном формате);
- культура общения и дисциплина на занятиях.

Раздел 4. Участие в школьных соревнованиях (4 ч)

Формат — оздоровительный и мотивационный:

- заплывы 25 м (кроль/спина), для старших — 50 м (по готовности);
- эстафеты «смешанные» для командной поддержки;
- оценка не только по времени, но и по технике (особенно для младших).

Раздел 5. Тестирование и контроль (8 ч)

Контроль проводится 4 раза в год: сентябрь, декабрь, март, июнь.

Проверяются:

- знания по ТБ (мини-зачёт);
- осаночные навыки (простые тесты у стены, симметрия);
- базовая физподготовка (кор, плечи, стопа);
- плавательные навыки (скольжение, дыхание, дистанция по уровню, техника).

2.2. Краткий инструктаж по технике безопасности в глубоководном бассейне (1,7–4,5 м)

1) Общие правила перед занятием

- На занятие допускаются только при хорошем самочувствии и наличии разрешения (справки). При недомогании, кашле, головокружении, боли (особенно в ухе/горле/плече) — сразу сообщить тренеру.
- Перед входом в воду обязательно: душ, сменная обувь на бортике, купальный костюм, шапочка, при необходимости — очки.
- Никаких украшений (цепочки, серьги, часы) — можно травмироваться или потерять их в воде.
- Входить в воду только по команде тренера и в указанном месте.

2) Правила поведения на бортике (в зоне повышенного риска)

- По бортику не бегать, не толкаться, не играть в «догонялки». Пол мокрый и скользкий.
- Не сидеть на краю бассейна и не свешивать ноги в воду без разрешения.
- Не подходить к тумбам и не вставать на них без команды тренера.
- Инвентарь (доски, ласты и т.п.) брать и использовать только с разрешения.

3) Особенности глубоководного бассейна (1,7–4,5 м)

- В этом бассейне нельзя вставать на дно и «отдыхать стоя» — глубина начинается от 1,7 м.

Если устал(а) — не паниковать:

- перевернуться на спину и спокойно дышать;
- или держаться за бортик/дорожку;
- поднять руку и позвать тренера.
- Запрещено нырять и выполнять подводные упражнения без задания тренера: в глубине легко потерять ориентацию и переоценить силы.

4) Правила поведения в воде на дорожке

- Плыть по своей дорожке, соблюдать дистанцию, не «резать» путь поперёк бассейна.
- Обгонять только по правилам (по указанию тренера) и не подныривать под другого пловца.
- На остановке у борта держаться сбоку, не мешать финишу и поворотам другим.

5) Запрещается

- прыгать в воду без команды, особенно вблизи других людей;
- толкать, тянуть, «топить» друг друга, играть в борьбу;
- задерживать дыхание «на спор», нырять на дальность/время без задания;
- плавать при судорогах, сильной усталости или боли, не сообщив тренеру.

6) Если случилась судорога/вода попала в дыхательные пути

- Сразу прекратить упражнение, подать сигнал тренеру (поднять руку).
- Подплыть к борту/дорожке, восстановить дыхание.
- При судороге: удержаться за бортик и попытаться аккуратно потянуть мышцу (по инструкции тренера).

7) Сигналы тренера обязательны

- Команды тренера и свисток выполняются сразу. При сигнале «СТОП» — остановиться и смотреть на тренера.

Главное правило: безопасность важнее результата. Если страшно, устал(а) или что-то болит — сразу говори тренеру.

В каждом занятии подразумевается: разминка на суше (ОФП/СФП 8–10 мин) + работа в воде (30–35 мин) + заминка (3–5 мин).

Примечание: дистанции и сложность заданий дифференцируются по возрастным подгруппам 6–9 / 10–13 / 14–18 лет и по уровню плавательной подготовленности. На каждом занятии предполагается блок: суша (осанка/кор/стопа 8–10 мин) + вода (техника 30–35 мин) + заминка (3–5 мин).

СЕНТЯБРЬ (8 занятий) — адаптация, безопасность, база «здоровой осанки»

№	Тема занятия (суша + вода)	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
1	Вводное. Инструктаж по ТБ в бассейне, правила дорожки. Адаптация к воде	дыхание, погружение, «звёздочка»	Теория/ТБ	Устный опрос ТБ, наблюдение
2	Входной контроль: умение держаться на воде, выдох в воду, проплывание по уровню	любое плавание/скольжение	Контроль	Протокол стартового уровня
3	Осанка у стены + «лопатки вниз-назад». Вода: скольжение «стрелочка» на груди	скольжение, выдох	ОФП, СФП	3–5 попыток качественного скольжения
4	Стопа/голень (профилактика плоскостопия). Вода: работа ног кроля с доской	кроль ноги	ОФП, СФП	Ноги «от бедра», ровный корпус
5	Кор (dead bug/планка по уровню). Вода: ноги на спине с доской/без	спина ноги	ОФП, СФП	Удержание таза, «длинная шея»
6	Дыхание: длинный выдох в воду. Вода: кроль по элементам (ноги+дыхание)	кроль (элементы)	СФП	Ритм дыхания без подъёма головы
7	Осанка + раскрытие грудного отдела. Вода: кроль на спине по элементам	спина (элементы)	ОФП, СФП	Симметрия, отсутствие «зажима» шеи
8	Закрепление месяца: комбинированное (кроль/спина) + игры на воде	кроль/спина	СФП	Дисциплина, уверенность в воде

ОКТАБРЬ (8 занятий) — кроль и спина: техника ног, положение тела, дыхание

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
9	Мобильность плеч + лопатка. Вода: кроль ноги (серии), скольжение	кроль ноги	ОФП, СФП	Стабильный корпус, вытяжение
10	Дыхание в кроле: поворот головы «вбок», выдох в воду	кроль дыхание	СФП	Вдох без «поднятия» головы
11	Работа рук кроля по элементам (с коlobашкой/без по уровню)	кроль руки	СФП	Ровная линия тела
12	Согласование кроля: ноги+руки+дыхание (короткие отрезки)	кроль полный	СФП	12,5–25 м качественно (по уровню)
13	Спина: положение таза, «длинная шея».	спина	СФП	Симметрия, без

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
	Ноги/руки по элементам	элементы		«проседания» таза
14	Спина полный стиль (короткие отрезки), акцент на лопатки	спина полный	СФП	12,5–25 м (по уровню)
15	Стопа+кор. Вода: чередование кроль/спина (техника)	кроль/спина	ОФП, СФП	Умение переключать стили
16	Контрольный технический урок: кроль 25 м или по уровню + спина 25 м/по уровню	кроль/спина	Контроль	Оценка техники (чек-лист)

НОЯБРЬ (8 занятий) — закрепление кроля/спины, вводный брасс (оздоровительный)

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
17	Кор + разгибатели спины (без перегиба поясницы). Вода: кроль техника	кроль	ОФП, СФП	Контроль поясницы/шеи
18	Кроль: «длинный выдох—короткий вдох», серии на технику	кроль	СФП	Стабильный ритм дыхания
19	Спина: руки (попеременно), координация, ориентация в воде	спина	СФП	Ровное положение головы
20	Чередование кроль/спина (восстановление осанки через спину)	кроль/спина	СФП	Снижение зажимов в плечах/шее
21	Вводный брасс: ноги «лягушка» на суше + в воде с доской	брасс ноги	ОФП, СФП	Колени не «широко», стопа «наружу»
22	Брасс: скольжение после толчка, дыхание (без «высокой головы»)	брасс элементы	СФП	Скольжение, нейтральная шея
23	Координация брасса по элементам (ноги+скольжение, затем руки отдельно)	брасс	СФП	Нет прогиба в пояснице
24	Мини-лекция: осанка и гаджеты + занятие на технику всех стилей	кроль/спина/брасс	Теория, СФП	Осознанность, соблюдение ТБ

ДЕКАБРЬ (8 занятий) — подготовка к промежуточному контролю, техника + выносливость

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
25	ОФП: лопатка/кор/стопа (комплекс). Вода: кроль техника	кроль	ОФП, СФП	Техника без «зажима»
26	Кроль: интервалы по уровню (техника на утомлении)	кроль	СФП	Стабильность техники
27	Спина: интервалы по уровню, акцент на симметрию	спина	СФП	Ровный таз, дыхание свободно
28	Брасс оздоровительный: скольжение + мягкое дыхание, дозировка	брасс	СФП	Без перегиба шеи/поясницы

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
29	Повороты у борта (упрощённые) и финиш (касание)	кроль/спина/брасс	СФП	Безопасный подход к борту
30	Подготовка к тесту: «прикидка» дистанций по уровню	все стили	Контроль	Репетиция, распределение сил
31	Промежуточный контроль №1 (вода): кроль и/или спина 25 м (по возрасту/уровню)	кроль/спина	Контроль	Протокол техники и результата
32	Промежуточный контроль №1 (суша + теория): осанка/стопа/кор + мини-зачёт ТБ	—	Контроль, Теория/ТБ	Итоги 1 полугодия

ЯНВАРЬ (8 занятий) — мягкий вход после каникул, восстановление техники

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
33	Втягивающее: мобилизация плеч/грудного отдела. Вода: лёгкие серии	кроль/спина	ОФП, СФП	Самочувствие, аккуратная нагрузка
34	Кроль: исправление индивидуальных ошибок (дыхание/положение тела)	кроль	СФП	1–2 ключевых корректировки
35	Спина: баланс, «прямая линия», работа ног	спина	СФП	Уменьшение «провала» таза
36	Брасс: ноги + скольжение, дозировано	брасс	СФП	Колени/стопы корректно
37	Комбинирование: кроль (техника) + спина (разгрузка)	кроль/спина	СФП	Умение восстанавливаться стилем «спина»
38	СФП выносливость: интервалы по уровню (25/50 м)	кроль/спина	СФП	Дыхание стабильно
39	Теория: восстановление (сон/вода), «не терпеть боль»	—	Теория	Устный опрос/обсуждение
40	Контрольный технический урок: кроль или спина на качество	кроль/спина	Контроль	Чек-лист техники

ФЕВРАЛЬ (8 занятий) — устойчивое плавание, техника брасса без перегрузки поясницы

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
41	ОФП: стопа/голень + кор (профилактика плоскостопия)	—	ОФП	Качество выполнения упражнений
42	Кроль: техника рук (захват/пронос), дыхание, серии	кроль	СФП	Меньше «зажима» плеч
43	Спина: руки+корпус, сохранение линии тела	спина	СФП	Симметрия, стабильный ритм

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
44	Брасс: руки + дыхание (без «высокой головы»), скольжение	брасс	СФП	Нейтральная шея/поясница
45	Брасс полный (по готовности), дозированно + чередование со спиной	брасс/спина	СФП	Без утомления поясницы
46	Теория: гигиена осанки (рюкзак/посадка/гаджеты), активные паузы	—	Теория	Мини-зачёт/беседа
47	Повороты/финиш: касание, безопасное отталкивание (по уровню)	все стили	СФП	Чёткий алгоритм у борта
48	Контрольный урок: комплекс «кроль+спина+брасс» на технику	все стили	Контроль	Оценка техники по чек-листу

МАРТ (8 занятий) — подготовка к школьным стартам (по желанию), промежуточный контроль №2

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
49	Техника на утомлении: короткие интервалы, контроль осанки	кроль/спина	СФП	Техника сохраняется
50	Кроль: 25–50 м (по уровню), распределение усилий	кроль	СФП	Плавность, дыхание
51	Спина: 25–50 м (по уровню), ориентация и симметрия	спина	СФП	Ровная линия
52	Брасс: закрепление (по уровню), ограничение объёма при жалобах	брасс	СФП	Без перегиба поясницы
53	Подготовка к тесту: «прикидка» дистанций (не на максимум)	все стили	Контроль	Готовность к контролю
54	Промежуточный контроль №2 (вода): кроль/спина (25–50 м по уровню)	кроль/спина	Контроль	Протокол результата и техники
55	Промежуточный контроль №2 (суша+теория): кор/осанка/стопа + ТБ	—	Контроль, Теория	Динамика показателей
56	Разбор результатов, индивидуальные цели к маю	—	Теория, СФП	Персональные рекомендации

АПРЕЛЬ (8 занятий) — шлифовка техники, повышение эффективности движений

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
57	Кроль: эффективность гребка + дыхание (экономичность)	кроль	СФП	Меньше лишних движений
58	Спина: работа лопаток, устойчивый таз	спина	СФП	Симметрия, «длинная шея»
59	Брасс: координация «руки-дыхание-ноги-скольжение»	брасс	СФП	Появление качественного

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
				скольжения
60	Комбинирование стилей для «разгрузки спины» (кроль↔спина)	кроль/спина	СФП	Снижение зажимов, ровная осанка
61	ОФП: грудной отдел/плечи + стопа (комплекс)	—	ОФП	Улучшение мобильности
62	Контрольный заплыв «технический»: 25–50 м (по уровню)	кроль/спина	Контроль	Чек-лист + время (по желанию)
63	Теория: профилактика плоскостопия (упражнения дома/обувь)	—	Теория	Короткий опрос
64	Итог апреля: комбинированная тренировка + эстафеты	все стили	СФП	Мотивация, командное взаимодействие

МАЙ (8 занятий) — школьные заплывы/эстафеты, закрепление оздоровительной техники

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
65	Подготовка к стартам: разминка, старт с бортика (по допуску)	кроль/спина	СФП	Безопасный старт
66	Финиш и поворот у борта (упрощённо), дисциплина на дорожке	все стили	СФП, ТБ	Алгоритм выполнения
67	«Прикидка» 25 м кроль/спина (по уровню)	кроль/спина	Контроль	Протокол + разбор
68	Поддержание формы: короткие серии «качество > скорость»	кроль/спина/брасс	СФП	Техника стабильна
69	Теория: правила соревнований, этика, поддержка команды	—	Теория	Мини-зачёт
70	Предсоревновательное: лёгкая техника + 1–2 ускорения	кроль/спина	СФП	«Свежесть», без перегруза
71	Участие в школьных соревнованиях/внутригрупповой старт	кроль/спина	Соревнования	Факт участия/результат
72	Разбор стартов, восстановительное плавание (часто на спине)	спина/вольный	СФП, Воспитат.	Анализ и выводы

ИЮНЬ (8 занятий) — итоговый контроль, закрепление, рекомендации на лето

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
73	Восстановительное: техника + осанка, мягкие серии	кроль/спина	ОФП, СФП	Самочувствие
74	Индивидуальная коррекция техники (кроль/спина/брасс по показаниям)	все стили	СФП	Персональные задания

№	Тема занятия	Стили/навыки	Разделы	Контроль/результат
75	Подготовка к итоговому: контроль осанки в воде (голова/таз/лопатки)	кроль/спина	СФП	Устойчивое положение тела
76	Спец. выносливость по уровню: интервалы 25/50 м, чередование стилей	кроль/спина	СФП	Техника на утомлении
77	Теория: «летний план активности» + упражнения для спины/стопы дома	—	Теория	Памятка/обсуждение
78	Предитоговый контроль (технический): заплывы по уровню	все стили	Контроль	Репетиция итогового
79	Итоговый контроль (вода): кроль/спина (и брасс по уровню)	все стили	Контроль	Итоговый протокол
80	Итоговый контроль (суша+ТБ) + итоговое занятие (игры/эстафеты)	—	Контроль, Теория	Итоги года, рекомендации

В связи с календарными особенностями (в отдельных месяцах 30 или 31 день) и установленным режимом занятий 2 раза в неделю, фактическое количество учебных занятий по расписанию в некоторых месяцах может составлять 9 занятий (вместо 8). Для сохранения логики программы и рационального распределения нагрузки предусматриваются 4 резервно-корректирующих занятия. Они могут проводиться в те месяцы, где по расписанию получается 9 занятий.

Таким образом, общий объём программы при реализации всех резервных занятий составит: **84 занятия × 45 минут = 84 академических часа.**

Резервно-корректирующие занятия (добавочные) — всего 4 (итого 84)

№ (резерв)	Тема занятия (суша + вода)	Стили/навыки	Разделы	Планируемый результат/контроль
1	Осанка и “мышечный корсет” + скольжение: суша — комплекс «лопатки + кор + грудной отдел» (упражнения у стены, Y-T-W, планка по уровню); вода — скольжение «стрелочка» на груди и на спине, выдох в воду, упражнения на вытяжение	скольжение, дыхание, положение тела	ОФП, СФП, ТБ	Улучшение вытяжения корпуса, контроль головы/лопаток; наблюдение по чек-листу
2	Кроль на спине как стиль “разгрузки позвоночника”: суша — мобилизация плеч и грудного отдела; вода — ноги на спине (с доской/без), затем спина по элементам (1 рука/попеременно), далее короткие отрезки спина полным стилем	кроль на спине	СФП, ОФП	Стабильное положение таза и «длинная шея», симметрия движений; техническая оценка
3	Профилактика плоскостопия + работа ног в воде: суша — стопа и голень (подъёмы на носки, «короткая стопа», перекаты); вода — ноги кроля с доской и без, ноги на спине; для старших — интервалы 6×25 ногами с контролем	ноги кроля (на груди/спине), стабилизация корпуса	ОФП, СФП	Улучшение работы ног «от бедра», снижение лишнего сгибания

№ (резерв)	Тема занятия (суша + вода)	Стили/навыки	Разделы	Планируемый результат/контроль
	корпуса			коленей; контроль качества + самочувствие
4	Оздоровительный брасс без перегрузки шеи и поясницы (коррекция техники): суша — разбор ошибок (голова слишком высоко, прогиб поясницы), имитация цикла; вода — брасс по элементам (ноги с доской, затем руки отдельно), затем координация «руки-дыхание-ноги-скольжение» в коротких отрезках, чередование со спиной для разгрузки	брасс (оздоровительный), спина (разгрузка)	СФП, Теория/ТБ	Освоение безопасного варианта брасса: скольжение, нейтральная шея/поясница; оценка по чек-листу

РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ (оценка знаний и приобретённых навыков)

1. Цели контроля

Контроль в программе проводится для:

- оценки **безопасности и правильности техники** плавания (кроль, кроль на спине, брасс в оздоровительном варианте);
- отслеживания **динамики осанки**, развития мышечного корсета и профилактики мышечного дисбаланса (кифоз/лордоз);
- мониторинга состояния **стопы и голени** как факторов профилактики плоскостопия;
- проверки усвоения **правил техники безопасности** и навыков самоконтроля нагрузки;
- корректировки нагрузки с учётом возраста, уровня подготовки и мед. допусков.

Принцип оценивания: приоритет — *качество техники, осаночная направленность и безопасность*, затем — скорость/результат. Основным критерий успеха — личный прогресс.

2. Виды контроля и сроки

1. **Входной контроль** (сентябрь, 1–2 занятия)
2. **Текущий контроль** (на каждом занятии)
3. **Промежуточный контроль №1** (декабрь, 1–2 занятия)
4. **Промежуточный контроль №2** (март, 1–2 занятия)
5. **Итоговый контроль** (июнь, 1–2 занятия)

3. Формы контроля

- педагогическое наблюдение (техника + дисциплина + соблюдение ТБ);
- контрольные задания в воде (техника/выносливость);
- тесты на суше (кор, осанка, плечевой пояс, стопа/голень);
- мини-зачёт по теории и ТБ (устно/тест);
- самооценка состояния (самочувствие, утомление, наличие дискомфорта в шее/плече/пояснице).

4. Показатели контроля (что оценивается)

А) Теория и техника безопасности

- правила поведения в бассейне и на дорожке;
- действия при усталости, судороге, попадании воды в дыхательные пути;
- понимание принципа: «нельзя продолжать через боль».

Б) Осанка и “мышечный корсет” (суша)

- умение удерживать нейтральное положение корпуса (кор);
- контроль лопаток и плеч (без постоянного подъёма плеч к ушам);
- мобильность плеч и грудного отдела (без боли);
- навыки «стена-осанка».

В) Профилактика плоскостопия (суша)

- сила и выносливость голени/стопы;
- баланс на одной ноге;
- умение выполнять упражнение «короткая стопа» (без заваливания внутрь).

Г) Навыки в воде

- выдох в воду, ритм дыхания;
- скольжение в «стрелочке» (вытяжение позвоночника);
- техника кроля на груди и на спине (с осаночным контролем);
- брасс — только в **оздоровительном** варианте (нейтральная шея/поясница, скольжение).

5. Возрастные группы и базовые тесты

Рекомендуемое деление: 6–9 лет, 10–13 лет, 14–18 лет.

*Нормативы носят **ориентировочный** характер; итог выставляется по совокупности: техника + безопасность + динамика.*

5.1. Группа 6–9 лет (начальная подготовка)

Теория/ТБ (зачёт)

Форма: 6–8 вопросов (устно).

Зачёт: 5–6 правильных ответов + правильный алгоритм «устал — держусь за бортик — поднимаю руку — зову тренера».

Пример тем: не бегать по бортику, вход по команде, как отдыхать у борта, почему нельзя толкаться, как обгонять (простое правило).

Суша (ОФП/осанка/стопа)

1. **«Стена-осанка»** (зачёт/незачёт): пятки–ягодицы–лопатки касаются стены, голова ровно, без боли.
2. **«Лодочка»** облегчённо (удержание 10–20 сек) или «супермен» по уровню.
3. **Подъёмы на носки** (15–25 раз) — техника: стопы параллельно, без завала внутрь.
4. **Баланс на одной ноге** (10–20 сек).

Вода (навыки и техника)

1. **Выдох в воду:** 5–8 повторов подряд.
2. **Скольжение “стрелочка”:** 3–5 м на груди или на спине.
3. **Плавание по уровню:** 12,5–25 м кролем на груди и/или на спине (без паники, с соблюдением правил дорожки).
4. **Ноги с доской:** 10–15 м (кроль ноги) — без чрезмерного сгибания коленей.

Критерий успешности: ребёнок безопасно ведёт себя в воде, умеет дышать/скользить, проплывает свою дистанцию, сохраняет базовую линию тела.

5.2. Группа 10–13 лет (основная)

Теория/ТБ (зачёт)

Форма: 8–10 вопросов.

Зачёт: $\geq 80\%$ правильных ответов.

Добавляются темы: правила движения по дорожке, самоконтроль утомления, запрет «нырять/прыгать без команды», признаки переутомления.

Суша (осанка/кор/стопа)

1. **Планка:** 30–60 сек (техника важнее времени).
2. **Боковая планка:** 20–40 сек на сторону.
3. **«Короткая стопа»** (зачёт/незачёт) + **подъёмы на носки** 25–35 раз.
4. **Тест мобильности плеч** (палка/резина): проведение над головой без боли (зачёт/незачёт).

Вода (техника стилей)

1. **Кроль на груди:** 25 м (техника + дыхание без подъёма головы).
2. **Кроль на спине:** 25 м (контроль таза, «длинная шея», симметрия).
3. **Брасс (оздоровительный вариант):** 12,5–25 м (или по элементам — ноги/скольжение), без постоянного удержания головы высоко над водой.
4. **Скольжение:** 5–7 м (вытяжение).

Критерий успешности: устойчивое плавание 25 м кролем и на спине с сохранением техники; брасс — по готовности, без перегибов шеи/поясницы.

5.3. Группа 14–18 лет (старшая)

Теория/ТБ (зачёт)

Форма: 10–12 вопросов + ситуационные задачи (что делать при боли в плече/пояснице, при судороге, при столкновении на дорожке).

Зачёт: $\geq 80\%$ правильных ответов.

Суша (кор/осанка/стопа)

1. **Планка:** 60–120 сек.
2. **Боковая планка:** 40–70 сек на сторону.
3. **Тяга резины к груди/разведение на лопатки:** 12–20 повторов (техника).
4. **Подъёмы на носки:** 35–50 раз + баланс 20–30 сек.
5. **Мобильность плеч/грудного отдела** (зачёт/незачёт + симметрия).

Вода (техника и выносливость)

1. **Кроль на груди:** 50 м (по уровню) — экономичное дыхание, ровная линия корпуса.
2. **Кроль на спине:** 50 м (по уровню) — таз стабилен, без «проседания».
3. **Брасс (оздоровительный):** 25–50 м (по уровню и показаниям) — скольжение, нейтральная шея/поясница.
4. **Интервальный тест** (по выбору педагога): 6×25 м кроль/спина с контролем качества (важно: техника на последних повторениях).

Критерий успешности: сохранение техники на более длинной дистанции, способность к самоконтролю и выполнению заданий без перегрузки.

6. Чек-лист техники (осаночно-безопасные ориентиры)

Оценка каждого пункта: **0 — нет, 1 — нестабильно, 2 — стабильно.**

Кроль на груди

- голова нейтрально (вдох поворотом, не подъёмом);
- корпус вытянут, нет излишнего прогиба в пояснице;
- работа ног ровная, от бедра;
- выдох в воду длинный, вдох короткий.

Кроль на спине

- «длинная шея», подбородок не прижат и не запрокинут;
- таз держится у поверхности (без «проседания»);
- симметрия рук/ног, плечи не зажаты.

Брасс (оздоровительный)

- голова не удерживается постоянно высоко;
- нет переразгибания в пояснице;
- обязательное скольжение после цикла;
- колени не «уходят» чрезмерно в стороны, движение ног согласовано.

7. Итоговая фиксация результатов.

По каждому контролю оформляется **протокол**, где отмечаются:

- зачёт по ТБ;
- результаты тестов на суше (время/количество/зачёт);
- результаты в воде (дистанция, стиль, время — по необходимости);
- баллы по чек-листу техники;
- комментарий педагога (1–2 ключевые рекомендации).

Успешное освоение программы фиксируется при выполнении условий:

1. зачёт по ТБ;
2. положительная динамика техники и/или физподготовки;
3. отсутствие систематических жалоб на боль при корректной технике и разумной нагрузке.

РАЗДЕЛ 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Инвентарь:

1. Шест спасательный с петлей

2. Спасательный круг
3. Доска для плавания
4. Колобашка
5. Лопатка для плавания
6. Аквапалка для плавания
7. Свисток тренировочный
8. Секундомер спортивный
9. Лепестки для подводной игры
10. Очки для плавания
11. Медбол 1 кг
12. Коврик для фитнеса
13. Ласты для плавания
14. Лестница координационная
15. Мат гимнастический
16. Скакалка спортивная
17. Фитбол
18. Ролик массажный
19. Шапочка для плавания
20. Степ-платформа
21. Коврик массажный
22. Массажер для спины
23. Эспандер трубчатый
24. Диски для ныряния
25. Надувной буй

РАЗДЕЛ 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгакова Н. Ж. **Плавание : учебник для вузов** / Н. Ж. Булгакова. — М. : Академия, 2013. — 496 с.

2. Макаренко Л. П. **Плавание : учебник** / Л. П. Макаренко. — М. : Советский спорт, 2003. — 352 с.
3. Вайцеховский С. М. **Тренировка пловца** / С. М. Вайцеховский. — М. : Физкультура и спорт, 1976. — 272 с.
4. Озолин Н. Г. **Настольная книга тренера : наука побеждать** / Н. Г. Озолин. — М. : АСТ : Астрель, 2006. — 863 с.
5. Матвеев Л. П. **Теория и методика физической культуры : учебник** / Л. П. Матвеев. — М. : Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
6. Лях В. И. **Теория и методика физического воспитания : учебник для вузов** / В. И. Лях, А. А. Зданевич. — М. : Академия, 2010. — 448 с.
7. Епифанов В. А. **Лечебная физическая культура : учебное пособие** / В. А. Епифанов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 568 с.
8. Попов С. Н. **Лечебная физическая культура : учебник для вузов** / С. Н. Попов. — М. : Академия, 2015. — 416 с.
9. Дубровский В. И. **Спортивная медицина : учебник для вузов** / В. И. Дубровский. — М. : Владос, 2005. — 528 с.
10. Ортопедия : **национальное руководство** / под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 960 с.
11. Волков М. В. **Детская ортопедия** / М. В. Волков, В. Д. Дедова. — М. : Медицина, 1987. — 464 с.
12. Кучма В. Р. **Гигиена детей и подростков : учебник** / В. Р. Кучма. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 528 с.
13. Сапин М. Р. **Анатомия человека : учебник** : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк. — М. : Медицина, 2001. — Т. 1. — 544 с.
14. Сапин М. Р. **Анатомия человека : учебник** : в 2 т. / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк. — М. : Медицина, 2001. — Т. 2. — 512 с.
15. Соколова Н. В. **Физическая реабилитация : учебное пособие** / Н. В. Соколова. — Ростов н/Д : Феникс, 2004. — 350 с.

Осанка – это привычная поза непринужденно стоящего человека, являющаяся важным комплексным показателем состояния здоровья и гармоничного физического развития. Нарушения осанки связаны с функциональными изменениями опорно-двигательного аппарата, зачастую вызванными неправильной рабочей позой, слабым физическим развитием, врожденной патологией опорно-двигательного аппарата и пр. Немаловажное значение имеет и психологический фактор. Дефекты осанки не есть заболевание. Это состояние при своевременно начатых оздоровительных мероприятиях не прогрессирует и является обратимым процессом. Тем не менее нарушение осанки – грозный предвестник снижения подвижности грудной клетки, диафрагмы, ухудшения рессорной функции позвоночника, что, в свою очередь, может негативно повлиять на деятельность ЦНС, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, стать причиной многих хронических заболеваний вследствие проявления общей функциональной слабости и дисбаланса в состоянии мышц и связочного аппарата. Одной из причин нарушения осанки может быть деформация стопы, которая изменяет правильную походку.

В настоящее время наиболее известна классификация нарушений осанки, предложенная Л.П. Николаевым, который выделяют два основных типа нарушений осанки: в сагиттальной и фронтальной плоскости (рис.1)

В сагиттальной плоскости различают следующие виды нарушений:

Круглая спина (сутулость). Круглая спина характеризуется уменьшением изгибов шейного и поясничного отделов и увеличением изгиба грудного отдела позвоночника. Мышцы брюшного пресса при круглой спине как бы укорочены, а мышцы спины растянуты. Характерные внешние признаки: наклоненная вперед голова, «свисающие» вперед плечи, лопатки отстоят от позвоночника, спина дугообразная, выпяченный живот, уплощенные ягодицы, уменьшенный угол наклона таза, слегка согнутые в коленях ноги. Незначительные проявления данного нарушения считают сутулостью

Кругловогнутая спина. Кругловогнутая спина характеризуется увеличением физиологических изгибов. В верхней половине туловища изменения почти те же, что и при круглой спине; в нижней его половине увеличен угол наклона таза, резко увеличена поясничная кривизна, наблюдается отвислый живот.

Плоская спина. Плоская спина характеризуется уменьшением физиологических изгибов. Грудная клетка смещена кпереди, наклон таза уменьшен, нижняя часть живота выступает вперед.

Плосковогнутая спина. Плосковогнутая спина является вариантом плоской спины и встречается редко. Этот тип осанки сопровождается увеличением крестцово-поясничного лордоза. Таз сильно наклонен вперед и смещен кзади. Сильно выпячены кзади ягодицы. Поясничная область значительно втянута, грудная и шейные части уплощены.

Во фронтальной плоскости:

Асимметричная осанка. Асимметричная осанка – незначительные отклонения позвоночника в сторону от срединной оси, исчезающие при напряжении мышц спины. Ее характеристики – несимметричное положение надплечий, лопаток, молочных желез, косое положение таза, неодинаковые по форме треугольники талии, слабое развитие мышц туловища, наклоненный вперед плечевой пояс, разная длина ног.

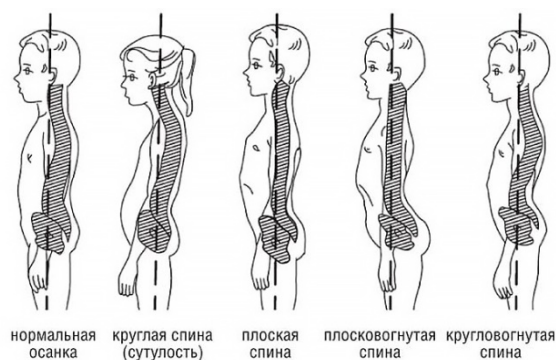


Рис.1. Два основных типа нарушений осанки: в сагиттальной и фронтальной плоскости.

2.2.1. Специальные упражнения при нарушениях осанки в сагиттальной плоскости

Вариант 1

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – стоя, ноги врозь. Круговые вращения рук вперед и назад, навстречу друг другу	4 подхода по 8 повторов
2. И.П. – сед, упор сзади. Поднимание прямых ног вверх	4 подхода по 8 повторов
3. И.П. – стоя на правой ноге. Левую согнуть в колене. Захватив левой рукой ступню, прижать пятку к ягодице	4 подхода по 8 повторов. Опорная нога прямая
4. И.П. – стоя на правой ноге. Мах левой назад. Согнув ее в колене, постараться коснуться пяткой ягодицы	4 подхода по 8 повторов. С полной амплитудой
5. И.П. – стоя на коленях, руки на пояс. Наклонить туловище назад, сохраняя прямую линию от колен до головы	12–15 повторов. С полной амплитудой движения
6. И.П. – основная стойка. Упор присев, коснуться лбом коленей, упор присев, И.П.	5 подходов по 8 повторов
7. И.П. – стоя, ноги врозь. Движение «дровосека»	4 подхода по 8 повторов
8. И.П. – сед, руки в стороны. Наклон вперед, руки к носкам. И.П.	3 подхода по 8 повторов
9. И.П. – упор стоя на коленях. Сед на пятки, руки вперед, плечами коснуться коленей. И.П.	4 подхода по 8 повторов
10. И.П. – упор стоя на коленях. Сгибание рук с одновременным выпрямлением левой ноги	4 подхода по 8 повторов. Корпус и нога составляют прямую линию
11. И.П. – лежа на животе. Одновременное поднимание прямых рук и ног вверх с прогибанием в пояснице	12–15 повторов Без задержки дыхания

Вариант 2

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – стоя, руки вперед. Круговые движения в кистевых, локтевых и плечевых суставах	4 подхода по 8 повторов
2. И.П. – стоя на коленях в упоре. Сгибание-разгибание рук в локтевых суставах	12–15 повторов

3. И.П. – сед, упор сзади. Сгибание-разгибание рук в локтевых суставах	12–15 повторов
4. И.П. – то же. Поднимание таза вверх в упоре	12–15 повторов
5. И.П. – лежа на животе. Поочередное поднимание разноименных руки и ноги вверх	4 подхода по 8 повторов
6. И.П. – то же. Согнуть левую ногу в колене и, захватив руками ступню, стараться прижать пятку к ягодице. Колено левой ноги от пола не отрывать, плечи и голову приподнять. То же другой ногой	10–12 повторов. Дыхание не задерживать
7. И.П. – сед на полу, ноги скрестно. Захватить ступни, наклон туловища вперед до касания лбом колена то левой, то правой ноги	3 подхода по 8 повторов. Стопы на себя
8. И.П. – сед. Захватить ступни, наклониться вперед и коснуться коленей лбом	8–10 повторов
9. И.П. – лежа продольно на гимнастической скамейке лицом вниз. Руки упираются в пол, на пятке правой ноги набивной мяч с петлей. Поочередное поднимание правой (левой) ноги, бедро другой ноги прижато к скамейке	12–15 повторов. Колени не сгибать. С полной амплитудой движения
10. И.П. – вис на гимнастической стенке лицом к ней. Не отрывая бедер от стенки, поочередно сгибать ноги в коленях, стараясь приближать пятки к ягодицам	3 подхода по 8 повторов
11. И.П. – то же. Поднимание прямых ног	3 подхода по 8 повторов

2.2.2. Методика лечебно-оздоровительного плавания при нарушениях осанки

В лечебной физкультуре применяются специальные упражнения, основная направленность которых – освоение навыка правильной осанки, вытяжение позвоночника, укрепление мускулатуры туловища в разгрузочных для позвоночника исходных положениях (лежа, на четвереньках), коррекция имеющихся нарушений. Специальные и имитационные упражнения ориентированы на укрепление мышц, участвующих в гребковых движениях, на растягивание и подвижность в голеностопных и плечевых суставах; имитирование техник разных способов плавания (освоение каждого элемента).

Рекомендуемые способы плавания при основных видах нарушения осанки

Условные обозначения	Вид нарушения осанки	Рекомендуемый способ плавания
С, К	Сутулость, круглая спина	Брассом на спине с удлиненной паузой скольжения
КВ	Кругловогнутая спина	Кролем на спине с гребком двумя руками одновременно
П	Плоская спина	Баттерфляем (ноги брассом) без выноса рук из воды
ПВ	Плосковогнутая спина	Брассом на груди с движением руками с узким гребком, ногами – кролем
Ас	Асимметричная осанка	Чередование брассом на спине с удлиненной паузой скольжения

Примечание. Условные обозначения также используются в следующей таблице.

Применение специальных упражнений в плавании для коррекции основных видов нарушений осанки

Группа упражнений	Содержание упражнений	С, К	КВ	П	ПВ	Ас
Освоение с водой	«Поплавок», «Медуза»	–	–	++	++	+
	«Звездочка» на спине	++	++	–	–	++

Группа упражнений	Содержание упражнений	С, К	КВ	П	ПВ	Ас
	«Звездочка» на груди	+	+	+	+	++
	Скольжение на спине, руки впереди	++	++	–	–	++
	Скольжение на спине, руки вдоль туловища	+	+	+	+	+
	Скольжение на груди, руки впереди	++	++	–	–	++
	Скольжение на груди, руки вдоль туловища	–	–	++	++	+
Ноги кролем или брассом	На спине, руки впереди	++	++	–	–	++
	На спине, руки вдоль туловища	–	–	+	+	+
	На груди, руки впереди	++	++	–	–	++
	На груди, руки вдоль туловища	–	–	++	++	+
Плавание при помощи движений руками	На спине, в ногах – круг, кролем двумя руками одновременно	++	++	–	–	+
	На груди, в ногах – круг, руки брассом	++	+	–	–	+
	На груди, в ногах – круг, руки брассом с узким гребком	–	–	++	+	–
	На груди, под животом – доска, руки брассом	–	++	–	–	–
	На груди, под животом – доска, руки брассом с узким гребком	–	–	–	++	–
Плавание в полной координации	Кролем на спине двумя руками одновременно	+	++	–	–	++
	Брассом на спине с удлинённой паузой скольжения	++	+	–	–	++
	Баттерфляем (ноги брассом) без выноса рук из воды	–	–	++	+	+
	Брассом на груди с удлинённой паузой скольжения	++	+	–	–	++
	Брассом на груди с удлинённой паузой скольжения, с узким гребком руками	–	–	++	+	–
	На груди, руки брассом, ноги кролем	+	++	–	–	+
	На груди, руки брассом с узким гребком, ноги кролем	–	–	+	++	–

Примечание. Условные обозначения: «–» – не рекомендуется; «+» – можно применять; «++» – обязательно применять.

Профилактика развития нарушений осанки должна быть комплексной и включать:

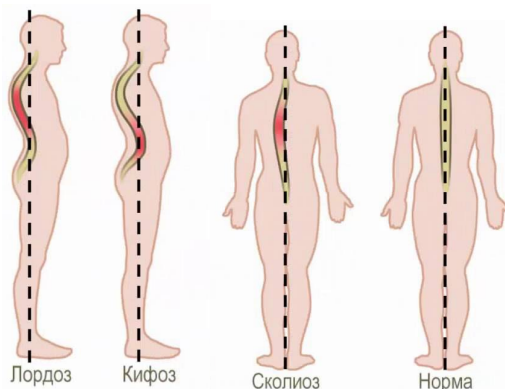
- сон на жесткой постели в положении лежа на животе и спине;
- правильную и точную коррекционную обувь: устранение функционального укорочения конечности, возникшего вследствие нарушения осанки; компенсация дефектов стоп (плоскостопие, косолапость);
- организацию и строгое соблюдение правильного режима дня (время сна, бодрствования, питания и т.д.);
- постоянную двигательную активность, включая прогулки, занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом, плавание;
- отказ от таких вредных привычек, как стояние на одной ноге, неправильное положение тела во время сидения (за компьютером, рабочим столом, в кресле, салоне автомобиля и т.д.);
- контроль за правильной, равномерной нагрузкой на позвоночник при ношении рюкзаков, сумок, портфелей и др.;
- плавание;
- гимнастику.

Специальные упражнения для формирования правильной осанки

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – лежа на спине, голова, туловище, ноги составляют прямую линию, руки прижаты к туловищу. Для проверки прямолинейности в положении лежа приподнимать голову, не отрывая от пола плечи. В положении лежа плотно прижимать к полу поясничный отдел позвоночника так, чтобы между телом и полом не проходила ладонь	Рекомендуется чередовать с последующими упражнениями для формирования мышечного чувства правильной осанки
2. И.П. – лежа на спине. Согнуть правую ногу в тазобедренном и коленном суставах, захватив ее руками. Плотно прижать к полу поясничный отдел	4 подхода по 8 повторов. Темп медленный или средний
3. И.П. – стоя у гимнастической стенки. Принять правильную осанку (затылок, лопатки, крестец, икроножные мышцы и пятки должны касаться стойки гимнастической стенки)	Рекомендуется чередовать с другими упражнениями этого комплекса для формирования мышечного чувства правильной осанки
4. И.П. – сидя на гимнастической скамейке. Принять правильную осанку	–
5. И.П. – принять правильную стойку у гимнастической стенки. Отойти на шаг от стенки, сохранив правильную осанку	6–8 повторов
6. То же, но, отойдя от стенки, проделать несколько произвольных движений и принять правильную осанку	6–8 повторов
7. И.П. – стоя спиной у стенки, принять правильную осанку. Последовательно расслабить мышцы плечевого пояса, ног и вернуться в И.П.	5–6 повторов
8. И.П. – стоя у гимнастической стенки (таз, лопаточные области, затылок касаются стенки, ноги в 20–30 см от стенки). Движения руками в стороны, вверх и обратно, не меняя положения туловища	Упражнение требует некоторого статического напряжения мышц. Дыхание не задерживать
9. И.П. – то же. Последовательное расслабление мышц шеи, плечевого пояса, рук и туловища с возвращением в И.П.	4–6 повторов
10. И.П. – основная стойка. Согнуть ногу в тазобедренном и коленном суставах, принять И.П. и проверить осанку у гимнастической стенки	7–8 повторов. Опорная нога прямая
11. И.П. – основная стойка. Согнуть ногу в тазобедренном и коленном суставах и коснуться коленом лба	7–8 повторов. Опорная нога прямая. удерживать равновесие
12. И.П. – основная стойка у гимнастической стенки. Подняться на носки и продержаться в таком положении 4–6 с	10–12 повторов
13. И.П. – стоя у гимнастической стенки. Выполнить полуприсед, сохраняя правильное положение позвоночника и головы	12–15 повторов
14. Ходьба по гимнастической скамейке с сохранением правильной осанки	При закреплении навыка возможно применение сбивающих факторов (см. ниже)
15. То же, но с мешочком на голове	7–8 повторов
16. То же, но с перешагиванием различных предметов	7–8 повторов

2.3. ИСКРИВЛЕНИЕ ПОЗВОНОЧНИКА

Существует 3 основных вида искривления позвоночника: **сколиоз**, **кифоз** и **лордоз**



2.3.1. Сколиоз

Сколиоз (греч. scoliosis – искривление) – это заболевание опорно-двигательного аппарата, характеризующееся искривлением позвоночника во фронтальной (боковой) плоскости с разворотом позвонков вокруг своей оси и ведущее к нарушению функции грудной клетки.

Классификация сколиоза по Дж. Коббу

Сколиоз I степени	Угол искривления до 10 градусов – на рентгенограмме заметно незначительное скручивание (торсия)
Сколиоз II степени	Угол искривления от 10 до 25 градусов – значительное скручивание; на рентгенограмме заметна деформация тел позвонков в вершине искривления, клинически определяется мышечный валик
Сколиоз III степени	Угол искривления от 25 до 40 градусов – деформация грудной клетки, наличие реберного горба, в вершине искривления и прилежащих областях имеются позвонки клиновидной формы
Сколиоз IV степени	Угол искривления больше 40 градусов – тяжелая деформация грудной клетки, кифосколиоз грудного отдела, передний и задний реберный горб, деформация таза, тяжелая деформация тел позвонков и позвонковых суставов, обызвествление связочного аппарата

По локализации искривления различают сколиоз:

- шейно-грудной – вершина искривления на уровне 3–4-го грудных позвонков;
- грудной – вершина искривления на уровне 8–9-го грудных позвонков;
- грудопоясничный – вершина искривления на уровне 11–12-го грудных позвонков;
- поясничный – вершина искривления на уровне 1–2-го поясничных позвонков;
- пояснично-крестцовый – вершина искривления на уровне 5-го поясничного и 1-го крестцового позвонков.

Основная задача при лечении сколиоза – добиться снижения чрезмерной нагрузки на позвоночник при одновременном укреплении мышц спины и всего туловища, что в сочетании с ростом больного позволит выпрямить искривление.

Лечебная физическая культура

Ведущая роль при заболевании сколиозом принадлежит лечебной физической культуре, которая позволяет сформировать мышечный корсет, способный удерживать позвоночный столб в нужном положении. ЛФК показана на всех стадиях заболевания, но более успешные результаты она даёт при начальных формах сколиоза.

Основные цели ЛФК (упражнения на суше и в воде):

- 1) снять нагрузку с позвоночника;

- 2) устранить мышечный дисбаланс;
- 3) способствовать правильному развитию и укреплению связочно-мышечного аппарата туловища;
- 4) сформировать правильную осанку.

Основной терапевтический метод ЛФК – специальный набор физических упражнений в зависимости от вида искривления позвоночника. В задачи лечебной гимнастики входит общее укрепление и развитие организма, исправление недостатков в осанке и деформации позвоночника.

Лечебный эффект гимнастики достигается за счёт упражнений, которые:

- укрепляют мышечные группы, поддерживающие позвоночник;
- оказывают корригирующее воздействие на деформацию (исправляет её);
- улучшают осанку;
- тренирует функцию внешнего дыхания;
- оказывают общеукрепляющий эффект.

Для коррекции сколиоза необходимо выполнять упражнения, которые изменяют положение плечевого и тазового пояса в пространстве, а также туловища в целом. На улучшение осанки наибольшее влияние оказывают тренировка равновесия и балансирование.

Специальные упражнения для коррекции опорно-двигательного аппарата

Специальное воздействие на опорно-двигательный аппарат оказывает лечебная гимнастика (при любой степени сколиоза). При различных патологических отклонениях позвоночника в процессе занятий лечебной гимнастикой решаются задачи формирования навыков правильной осанки, разгрузки позвоночника, укрепления мышечной системы, развития силовой выносливости мышц спины и брюшного пресса, а также исправления имеющихся дефектов и улучшения функций органов внешнего дыхания. Разгрузка позвоночника заключается в освобождении от тяжести туловища, рук и головы, вес которых при вертикальном положении сдавливает межпозвоночные диски. Разгрузка позвоночника от веса собственного тела достигается переводом в горизонтальное положение: лежа на животе, спине, на боку; стоя на четвереньках. В этих положениях связочно-мышечная система позвоночного столба находится в состоянии относительного расслабления и таким образом достигается разгрузка позвоночника.

Вначале целесообразно применять симметричные упражнения с асимметричным отягощением, например, из исходного положения лежа на животе, руки в стороны, но в одной руке гантель (массой 500 г), и выполняются те же упражнения, которые раньше выполнялись без отягощения. Или из того же исходного положения поочередное поднятие ноги, но на одну ногу вешается набивной мяч с петлей. Преимущество выполнения такого рода упражнений заключается в том, что при прямом положении позвоночника имеется возможность асимметрично укреплять нужные мышечные группы. В процессе выполнения упражнений на разгибание позвоночника необходимо следить, чтобы не увеличивалась подвижность позвоночника в поясничном отделе. Одной из основных задач при коррекции позвоночника и грудной клетки является улучшение дыхательной функции.

Примерный комплекс основных упражнений ЛФК при сколиозе

1. И.П. – лёжа на спине, руки, на затылке. Развести локти в стороны (вдох), свести обратно (выдох), (3–4 раза).
2. И.П. – лёжа на спине. Поочередно сгибать ноги, подводя колени к животу (выдох), и выпрямлять их (вдох), (3–5 раз).
3. И.П. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях. Приподнимать таз, прогибаясь в грудном отделе позвоночника, (3–4 раза).
4. И.П. – лёжа на спине. Вытягивать одну руку вверх, а другую (на стороне выпуклости и искривления) – в сторону (вдох), отпускать руки (выдох), (4–5 раз).
5. И.П. – лёжа на животе. Приподнимать туловище, прогибая грудной отдел позвоночника (вдох), опускать (выдох), (4 раза).

6. И.П. – лёжа на животе, одна рука на затылке, другая на груди со стороны выгнутой стороны искривления. Разогнуть туловище (вдох), вернуться в исходное положение (выдох), (3–4 раза).

7. И.П. – лёжа на животе, руки вдоль тела, ладонями вниз. Поднимать ноги попеременно с одновременным приподниманием головы, (3–4 раза).

8. И.П. – лёжа на животе. Отвести ноги в сторону на выпуклой стороне искривления поясничного отдела позвоночника, потом вернуться в исходное положение. Дыхание произвольное, (3–4 раза).

9. И.П. – лёжа на боку, на ватном валике на выпуклой стороне искривления грудного отдела позвоночника. Закинуть руки за голову (вдох), опустить (выдох). Выполнять в медленном темпе, (3–4 раза).

10. И.П. – стоя на четвереньках. Сгибать руки в локтях до соприкосновения груди с поверхностью пола или кушетки. Дыхание произвольное, (3–4 раза).

11. И.П. – стоя на четвереньках. Одновременно вытянуть правую ногу и левую руку (вдох), вернуться в исходное положение (выдох); повторить с другой ногой и рукой, (4–6 раз).

12. И.П. – лёжа на спине, руки вдоль тела. Одновременно поднимать руки вверх (вдох) и опускать (выдох), (3–4 раза).

Темп выполнения упражнений медленный. Рекомендуется в крайнем положении производить небольшую задержку. После занятий полезен отдых в течение 15–20 минут (лёжа в гамаке или просто на боку).

Лечебное плавание как метод лечения сколиоза

Лечебное значение плавания особенно наглядно прослеживается в комплексном лечении. Так, при плавании происходит естественная разгрузка позвоночника, выравнивается асимметричная работа межпозвонковых мышц, восстанавливаются условия для нормального роста тел позвонков. Самовытяжение позвоночника во время скольжения дополняет нагрузку зон роста. Одновременно укрепляются мышцы позвоночника и всего скелета, совершенствуется координация движений, воспитывается чувство правильной осанки.

Лечебное плавание включает общеукрепляющие, специальные корригирующие и дыхательные упражнения.

Занятия лечебным плаванием должны проводиться в строгом соответствии с дидактическими принципами:

- последовательности – за счёт освоения и выполнения простых плавательных движений происходит овладение более сложными упражнениями на воде (от простого к сложному);
- постепенности – последовательное увеличение нагрузки и обоснованное дозирование плавательных упражнений, выполняемых в основном с использованием повторного, интервального, равномерно-дистанционного методов;
- систематичности – регулярные (не менее двух в неделю) занятия как условие формирования двигательного навыка, укрепления мышечного корсета, развития основных физических качеств, совершенствования плавательной подготовленности занимающихся;
- доступности – легко выполнимые и не требующие сложной координации движений упражнения; задачи занятия должны быть полностью реализованы и доступны обучающимся;
- наглядности – демонстрация тренером-преподавателем правильной техники выполнения изучаемых упражнений в сочетании с вербальным объяснением;
- индивидуализации – учёт индивидуальных особенностей патологии, физического состояния и плавательной подготовленности обучающихся;
- всесторонности – комплексное воздействие лечебного плавания на все мышечные группы и функциональные системы организма занимающихся, ослабленного патологией позвоночного столба.

Методика лечебного плавания при сколиозе

Методика лечебного плавания определяется степенью сколиоза: при сколиозе I, III и IV степени она направлена на выполнение устойчивости позвоночника (стабилизацию патологического развития), а при сколиозе II степени – еще и на коррекцию деформации. В зависимости от типа искривления позвоночника назначаются разные виды плавания и применяются различные упражнения в воде.

Основным стилем плавания для обучающихся, больных сколиозом, является брасс на груди с удлинённой паузой скольжения, во время которой позвоночник максимально вытягивается, а мышцы туловища статически напряжены. При этом стиле плечевой пояс располагается параллельно поверхности воды и перпендикулярно движению, движения рук и ног симметричны, производятся в одной плоскости. Вероятность увеличения подвижности позвоночника и возникновения вращательных движений корпуса и таза, крайне нежелательных при сколиозе, при этом стиле минимальна.

При плавании стилями «кроль» и «баттерфляй» во время гребковых движений рук в результате вращательные движения в позвоночнике и движений в поясничном отделе в переднезаднем направлении увеличиваются мобильность позвоночника и скручивающийся момент.

Поэтому в чистом виде эти способы не могут применяться в лечебном плавании больных сколиозом. Однако кроль – наиболее физически приближён к ходьбе, с него начинается обучение плаванию.

При плоской спине, когда вместо физиологического грудного кифоза у студентов имеется уплощение – лордоз грудного отдела позвоночника, можно ввести в комплекс работу стилем баттерфляй в полгребка без выноса рук из воды.

При сколиозе недопустим стиль «баттерфляй», так как во время толчка соединёнными вместе ногами происходит активное сгибание-разгибание в поясничном отделе позвоночника.

При выраженном увеличении грудного кифоза рекомендуется 40 % времени занятий отводить плаванию стилем «брасс» на спине.

положений для тазового пояса: при плавании нога с выпуклой стороны поясничной дуги отводится с фиксацией таза на доске. Комбинированный тип сколиоза с двумя первичными дугами (грудной и поясничной) требует особое внимание уделить коррекции грудной дуги.

Следует помнить: при заболеваниях позвоночника целесообразно применять стиль плавания «брасс с затяжной паузой скольжения», главная особенность которого состоит в том, что вслед за рабочей фазой (гребком руками и толчком ногами) идёт скольжение. Это приводит к максимальному выпрямлению и вытяжению позвоночника при статическом напряжении мышц туловища. Для достижения лечебного эффекта на каждом отрезке в 25 метров пловец должен находиться в состоянии удлиненного скольжения 8–10 раз. При преодолении на каждом занятии дистанции 700 метров число максимальных «подтягиваний» достигает 300 раз. Это приводит к разгрузке позвоночных дисков, снижению внутрисуставного давления, коррекции деформаций позвоночника, созданию мышечного корсета, закрепляющего позвоночник в естественно прямом положении или близком к нему, что имеет большое значение для формирования правильной осанки. Плавание стилем «кроль» допустимо только в тренирующем режиме.

По физиологическим изменениям, происходящим при плавании в воде и, соответственно, энергозатратам выделены три двигательных режима:

1. Щадящий режим ориентирован на начинающих заниматься в плавательном бассейне и не умеющих плавать; предполагает специальный комплекс упражнений. Уделяется внимание выполнению таких упражнений, как расслабление («медуза» на спине и животе), скольжение (растяжение на спине и животе), «поплавок», дыхание с удлинённым выдохом в воду. Для неумеющих плавать целесообразно начать обучение с плавания на спине. Темп плавания – медленный, с максимальным вытяжением позвоночника в момент скольжения.

2. Двигательный режим по тонизирующей методике включает выполнение элементов плавания (скольжение, поочерёдная работа руками и ногами с доской и последующим выходом в воду) и обучению плаванию способом «брасс» с удлинённой

паузой скольжения. Для умеющих плавать также показан «басс» с затяжной паузой скольжения. Занятия проводятся в воде при температуре 26–27 °С.

3. Двигательный режим по тренировочной методике – это плавание брассом с затяжной паузой скольжения, обычным брассом, на спине (басс или кроль) в полной координации на протяжении всего занятия.

**Примерный комплекс упражнений лечебного плавания
при грудном сколиозе I степени**

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
1	Постановка дыхания, развитие дыхательной мускулатуры	На мелком месте: присев, голова на поверхности; лёжа на груди, руками держась руками за бортик	Вдох через рот, выдох через рот и нос, погрузив голову в воду	8–10 раз	Глубокий вдох, полный, ускоренный выдох
2	Свободное лежание на воде в движении	Присев, спиной к стенке бассейна	Оттолкнувшись, скользить на груди, вытянув руки вперёд, лицо вниз, ноги вместе	4–6 раз	Скользить как можно дальше, удерживая плечи и таз в одной плоскости с целью профилактики вращения
3	Свободное лежание на спине в движении	Присев, лицом к стенке бассейна	То же на спине	То же	Подбородок прижат к груди, живот удерживать выше к поверхности
4	Статическая работа мышц спины	Лёжа на груди, руки вперёд, ноги работают кролем	Присев, руки вперёд; оттолкнувшись ногами от дна, работать ими кролем с задержкой дыхания и использованием доски в руках	То же	Следить за правильным дыханием
5	То же	Лёжа на спине, руки вперёд, ноги работают кролем		То же	То же
6	Совершенствование работы ног брассом, постановка дыхания	Лёжа на груди	Руки вытянуты вперёд, ноги работают брассом	50–100 м	Корпус держать горизонтально, гребок ногами ускоренный
7	То же	Лёжа на спине	То же	То же	Не высовывать колени из воды, пятки больше брать под себя при подготовке к гребку, таз не опускать
8	Увеличение экскурсии грудной клетки.	Присев, лёжа на груди	Упражнение на дыхание (глубокий	4–6 раз	Лицо погружать в воду при выдохе

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
	Улучшение лёгочной вентиляции		вдох, полный выдох в воду)		
9	Укрепление мышц спины, совершенствование работы рук брассом	Лёжа на груди	Руки работают брассом, ноги – кролем	50–100 м	При гребке руки не погружать глубоко
10	То же и уменьшение грудного кифоза при круглой спине	Лёжа на спине	То же	То же	Контроль техники работы рук и дыхания. Подбородок прижат к груди
11	Коррекция искривления позвоночника, улучшение лёгочной вентиляции и кровообращения. Развитие мышц туловища	Лёжа на груди	Брасс в координации с удлинённой паузой скольжения	То же	Следить за паузой скольжения
12	Развитие мышечного корсета, коррекция искривления позвоночника	Лёжа на спине	Брасс на спине, руки работают одновременно	То же	То же
13	Развитие дыхательной мускулатуры. Увеличение экскурсии грудной клетки, улучшение вентиляции лёгких и кровообращения	Присев у бортика	Упражнения на дыхание (глубокий вдох полный выдох в воду)	5–6 раз	Выдох в воду
14	Тренировка мышц плечевого пояса	Лёжа на груди, доска (круг) в ногах	Руки работают брассом, доска в ногах	50–100 м	Лежать ровно на поверхности, не прогибаться, ноги прямые
15	То же	Лёжа на спине, доска (круг) в ногах	То же	То же	То же
16	Тренировка мышц плечевого пояса	Лёжа на груди, доска (круг) в ногах	Руки работают кролем (плавание кролем на груди)	2–4 повтора по 25 м	Выдох под руку со стороны выпуклой дуги искривления, таз не поднимать
17	То же	Лёжа на спине, доска (круг) в ногах	То же	То же	То же
18	Коррекция деформации позвоночника, развитие мышц туловища. Увеличение экскурсии грудной клетки. Тренировка силовой выносливости мышц	Лёжа на груди	Брасс в полной координации	25–200 м – спокойное плавание; 3–5 повторов по 10–25 м – скоростное	Контроль дыхания и техники плавания
19	То же	Лёжа на спине	То же	То же	То же
20	Развитие мышц туловища, конечностей, дыхательных. Улучшение	Лёжа на спине	Кроль в полной координации	25–200 м – спокойное плавание; 3–5	Контроль техники выполнения, не допускать вращений корпуса

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
	кровообращения и лёгочной вентиляции. Развитие силовой выносливости			повторов по 10–25 м – скоростное	и «разбалтывания» поясницы
21	Увеличение экскурсии грудной клетки, координация искривления позвоночника, развитие мышц туловища и конечностей	Лёжа на груди	Брасс в полной координации, на одно движение рук два гребка ногами	50–100 м	Контроль дыхания с удлинённой паузой скольжения
22	Развитие мышц туловища и конечностей. Создание физиологического грудного кифоза при плоской спине	Лёжа на груди	Баттерфляй в полгребка руками (ноги брассом)	2–4 повтор по 25 м	Руки без выноса из воды, фиксировать поясничный отдел
23	Восстановление дыхания	Сидя у бортика	Выдохи в воду	6–8 раз	Полный выдох

**Примерный комплекс упражнений лечебного плавания
при грудных сколиозах II–III степени**

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
1	Постановка дыхания	Присев у бортика	Дыхание	10–15 раз	Глубокий вдох, полный выдох. Сохранять позу коррекции
	Увеличение экскурсии грудной клетки	Лёжа у бортика, взявшись руками за бортик	Вдох через рот, выдох через рот и нос, погрузив лицо в воду	То же	
2	Коррекция деформации и укрепление мышц	Стоя спиной к стенке на мелком месте	Скольжение в коррекции на груди	То же	Держать в одной плоскости поперечную ось плеч и таза с целью профилактики вращения; контроль коррекции; напряжение мышц спины и плечевого пояса
3	То же	Стоя лицом к стенке на мелком месте	Скольжение в коррекции на спине	8–10 раз	При круглой спине и кифозе выполнять 50 % времени плавания
4	Коррекция искривления позвоночника. Развитие мышц туловища. Увеличение лёгочной вентиляции. Борьба с плоскостопием	Лёжа на груди, руки вытянуты вперёд	Рука со стороны вогнутости искривления работает кролем, рука со стороны выпуклости вытянута вперёд, ноги работают	50–100 м в зависимости от возраста и плавательной подготовленности	Плечи держать горизонтально, рука гребёт кролем до бедра без выноса из воды, через сагиттальную плоскость возвращается в И.П.

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
			кролем		Вытянутую руку вперёд можно держать на доске (как разновидность)
5	Развитие мышц туловища. Коррекция искривления. Увеличение лёгочной вентиляции. Профилактика плоскостопия	Лёжа на груди, руки вытянуты вперёд	Рука с выпуклой стороны искривления работает брассом, рука со стороны вогнутости вытянута вперёд, ноги работают брассом	То же	Осевую линию плеч держат горизонтально. Вдох в конце гребка. Вытянутую руку вперёд можно держать на доске (как разновидность)
6	Развитие мышц туловища. Коррекция искривления. Увеличение лёгочной вентиляции и кровообращения	Лёжа на груди, руки вытянуты вперёд	Рука с выпуклой стороны искривления работает брассом, рука со стороны вогнутости вытянута вперёд, ноги при выраженном поясничном лордозе работают брассом, при кифозе в поясничном отделе работают кролем	50–100 м в зависимости от возраста и плавательной подготовленности	Делать большую паузу. Вдох в конце гребка. Как вариант вытянутую руку вперёд можно держать на доске или круге
7	Статическая работа мышц спины, удерживающих позвоночник. Профилактика плоскостопия. Развитие дыхательных мышц	Лёжа на груди	Руки в индивидуальной коррекции, ноги работают кролем	50–100 м	Как разновидность использовать доску. Контроль коррекции дыхания
8	То же	Лёжа на груди, на доске	То же	То же	Лежать ровно, подбородок прижать к груди, таз не опускать
9	То же и укрепление мышц, развитие подвижности суставов нижних конечностей	Лёжа на спине	Руки в коррекции на доске, ноги работают брассом	То же	Контроль техники плавания и паузы скольжения
10	То же и уменьшение грудного кифоза	Лёжа на спине	То же, но без доски	То же	То же
11	Коррекция искривления позвоночника, развитие мышц туловища и конечностей. Увеличение экскурсии грудной клетки. Исправление грудного кифоза или плоской спины	Лёжа на груди	Руки работают стилем баттерфляй (полгребка под водой), ноги кролем при лордозе грудного отдела	2 повтора по 25 м	Лежать горизонтально. После гребка руки под водой возвращать в И.П. Перед гребком делать удлинённую паузу при положении рук вперёд
12	То же	То же	То же, но ноги работают брассом	2 повтора по 50 м	То же

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
13	Коррекция грудного кифоза при плоской спине	Лёжа на груди, доска в ногах	Руки работают стилем баттерфляй (полгребка под водой), ноги – брассом	То же	Фиксировать поясничный отдел, ноги – брасс
14	Коррекция искривления позвоночника, развитие мышц туловища. Увеличение подвижности грудной клетки	Лёжа на груди	Брасс в полной координации с переходом в коррекцию во время удлиненной паузы скольжения	То же	Контроль паузы скольжения и дыхания
15	То же	Лёжа на спине	То же	То же	То же
16	Коррекция искривления. Совершенствование техники плавания брассом. Развитие мышц туловища и конечностей. Увеличение лёгочной вентиляции	Лёжа на груди	Брасс в координации. На один гребок руками два удара ногами	То же	Плыть по схеме: гребок руками – вдох; гребок ногами – выдох; пауза; гребок ногами – выдох; пауза. Как вариант во время паузы руки держать в индивидуальной коррекции
17	Развитие дыхательной мускулатуры. Укрепление грудных мышц и плечевого пояса	Лёжа на груди, доска на ногах	Руки работают брассом	50–100 м	Работу рук сочетать с дыханием
18	То же. Уменьшение кифоза	Лёжа на спине	То же	2 повтора по 50 м	Не опускать таз, прижимать подбородок. Темп медленный
19	Коррекция искривления, развитие дыхательной мускулатуры и мышц туловища, конечностей	Лёжа на груди	Рука с выпуклой стороны работает брассом, рука с выгнутой стороны вытянута вперёд, ноги – брассом	2 повтора по 50 м; для старших – 4 повтора по 50 м	Вытянутая вперёд рука на доске
20	Укрепление мышц туловища и конечностей. Развитие дыхательных мышц. Уменьшение грудного кифоза	Лёжа на спине	Руки работают брассом, ноги – кролем с удлиненной паузой скольжения	При кифозе плавать 40 % времени	Рекомендуется при круглой спине и кифозе; при плоской спине –исключить
21	То же	То же	Как в упр. 19, но вытянутая вперёд рука лежит на доске	То же	То же
22	Коррекция искривления позвоночника. Развитие мышц туловища и конечностей. Увеличение лёгочной вентиляции	Лёжа на груди	Рука с вогнутой стороны искривления работает кролем, другая на доске, ноги работают брассом	2 повтора по 50 м	Не допускать вращений корпуса

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
23	Коррекция искривления позвоночника. Развитие мышц туловища и конечностей. Развитие координации движений	Лёжа на боку	Способ плавания на боку. Лёжа на стороне выпуклости искривления, проплыть на боку, работая руками, ногами в сочетании с дыханием без выноса руки над водой	2 повтора по 12,5 м; для старших – 2 повтора по 25 м	Контролировать паузу скольжения и работу рук
24	Эмоциональная разгрузка		Подвижная игра		Игры подбирать в процессе обучения, совершенствования и управления упражнениями для поднятия эмоционального тонуса
25	Восстановление дыхания	Сидя у бортика	Выдохи в воду	6–10 раз	Полный выдох

**Примерный комплекс упражнений лечебного плавания
при груднопоясничных и поясничных формах сколиоза**

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
1	Укрепление дыхательных мышц. Обучение выдохам в воду	Стоя в воде на мелком месте	Дыхание	8–10 повторов	Вдох на счёт «1», выдох продолжительный на счёт «2–3–4»
2	Статическое укрепление мышц спины, удерживающих позвоночник. Тренировка внешнего дыхания	Лёжа на груди	Скольжение на груди толчком от стенки (дна) бассейна	2–4 повтора	Задерживая дыхание, выдох в воду
3	Статическая работа мышц спины, конечностей	Лёжа на спине	Скольжение на спине толчком от стенки (дна) бассейна	2–4 повтора	Контроль паузы скольжения
4	Укрепление мышц туловища, нижних конечностей. Тренировка внешнего дыхания	Лёжа на груди (спине)	В вытянутых вперёд руках доска, ноги работают кролем	2 повтора по 25 м	Контроль техники плавания
5	Овладение техникой движения ног. Тренировка внешнего дыхания и мышц нижних конечностей	Лёжа на груди (спине)	В вытянутых вперёд руках доска, ноги работают кролем	То же	Таз не опускать
6	Развитие мышц спины, дыхательной мускулатуры	Лёжа на груди (спине)	Руки работают брассом, ноги – кролем	2 повтора по 50 м	Контроль техники плавания в сочетании с дыханием
7	Развитие дыхательной мускулатуры и укрепление мышц спины и плечевого пояса, грудных мышц	Лёжа на груди	Плавание брассом в полной координации	2 повтора по 50 м, 4 повтора по 50 м – для старших	Контроль техники плавания и хорошего скольжения
8	Укрепление мышц туловища, верхних	Лёжа на груди	Руки работают стилем баттерфляй	От 2 повторов по	При плоской спине рекомендуется только

№ п/п	Цель	И.П.	Описание	Дозировка	Методические указания
	конечностей. Совершенствование внешнего дыхания		без выноса из воды, ноги – кролем при лордозе грудного отдела	12 м до 2 повторов по 50 м	при хорошей технике плавания
9	Разгрузка позвоночника, развитие мускулатуры туловища и конечностей	Лёжа на спине	Плавание кролем в полной координации	25–50 м	По показаниям при круглой спине
10	Коррекция искривления позвоночника, развитие мышц туловища и конечностей. Совершенствование внешнего дыхания	Лёжа на груди	Плавание брассом в координации с удлинённой паузой скольжения с переходом в коррекцию	2 повтора по 25 м; 4 повтора по 25 м – для старших	На один гребок руками два гребка ногами, руки в индивидуальной коррекции
11	Эмоциональная разгрузка. Восстановление дыхания		Подвижные игры		Подбирать по возрасту

Упражнения на суше

Занятия плаванием необходимо предварять короткой разминкой с использованием примерных комплексов упражнений на суше. Темп упражнений контролируется медленным, посекундным счётом, что обеспечивает возможность работы в изометрическом режиме с хорошим напряжением мышц. Кроме того, важно отслеживать правильное положение обучающегося: в упражнениях стоя голову не опускать, макушкой тянуться вверх; подбородок должен составлять с шеей прямой угол; плечи развёрнуты; поясничный отдел без прогиба; мышцы живота и ягодицы напряжены. В упражнениях лёжа на животе не допускать прогиба поясничного отдела, голову не запрокидывать, лицо держать параллельно плоскости пола (можно подкладывать плоскую подушечку под живот).

Упражнения на суше подготавливают сердечно-сосудистую, дыхательную и мышечную системы к работе в воде и повышает эффективность лечебного плавания.

Примерный комплекс упражнений на суше

Исходное положение – стоя

1. Самовытяжение. Руки в упоре на поясе, ноги на ширине плеч. Тянуться макушкой вверх. Счёт «1–2–3–4».

2. Равновесие. Руки на поясе. Ноги вместе. На счёт «1» согнуть колено до угла 90°, на счёт «2» вытянуть ногу вперёд, на счёт «3» согнуть ногу до угла 90° (тянуть носок), на счёт «4» опустить ногу. То же повторить второй ногой. Тянуться макушкой вверх.

3. Круговые вращения руками назад. Руки к плечам, ноги на ширине плеч, лопатки фиксировать. Локти не опускать. Счёт «1–2–3–4».

4. «Аист». Руки на поясе, ноги на ширине плеч. На счёт «1–2–3» руки медленно поднять вверх ладонями вверх, одна нога скользит вверх стопой по голени другой, бедро ротируется кнаружи. На счёт «4–5–6» медленно опустить руки и ногу в И.П. То же второй ногой. Счёт «1–2–3–4–5–6» или «1–2–3–4–5–6–7–8».

5. «Бокс». Руки согнуты в локтях, ноги на ширине плеч. На счёт «1» руки вытянуть вперёд, на счёт «2» – в И.П., на счёт «3» руки поднять вверх, на счёт «4» – в И.П., на счёт «5» – руки в стороны, на счёт «6» – в И.П., на счёт «7» – руки вниз, на счёт «8» – в И.П. Выполняется медленно, с напряжением.

6. Приседание. Руки опущены, ноги вместе. На счёт «1» поднять руки вверх, на счёт «2» подняться на носки, на счёт «3–4–5» присесть на носках, не опуская пяток, колени развести, на счёт «6–7» – подняться, на счёт «8» – в И.П.

7. Для мышц шеи. Руки на поясе, ноги на ширине плеч. Наклонять голову вперед, к плечу и поднимать. Плечи не поднимать. Счёт «1–2–3–4».

Исходное положение – лёжа на спине, ноги на ширине плеч

1. Самовытяжение. Руки на поясе. На счёт «1–2–3» растягиваться макушкой к пяткам, руками давить на гребни тазовых костей, носки на себя, на счёт «4» – в И.П. Повторять 5–6 раз.

2. «Пистолет». Выбросить одну ногу пяткой вперёд, вторую прижать коленом к животу. Счёт «1–2». Повторить 10–30 раз.

3. Смена рук вверх. Правая рука вдоль туловища, левая вверх, руки поменять. Счёт «1–2». Повторить 8–10 раз.

4. «Прямые ножницы». На счёт «1» согнуть ноги в коленях к животу, на счёт «2» выпрямить ноги вверх под углом 45°, на счёт «3–4–5–6–7–8» – маховые движения ногами, носки вытянуты, на счёт «9» согнуть ноги в коленях к животу, на счёт «10» – в И.П. Повторить 4–6 раз.

5. Круговые движения руками назад. Руки согнуты в локтях, кисти в кулак, локти не опускать. Повторить 5–6 раз.

6. Смена рук в стороны. Руки сжаты в кулак. Одна рука в сторону, другая согнута, кисть на плече. Попеременная смена рук. Счёт «1–2». Повторить 8–10 раз.

7. «Треугольник». Руки ладонями вверх под головой. На счёт «1» поднять ногу вверх под углом 45°, на счёт «2» стопой второй ноги обхватить середину голени поднятой ноги, на счёт «3–4» – удерживать, на счёт «5» – выпрямить согнутую ногу, на счёт «6» – опустить обе ноги. То же другой ногой. Повторить по 4 раза.

В исходном положении – лёжа на животе

1. Соппротивление. Руки в замок за голову, ноги на ширине плеч. Лбом упереться в пол. На счёт «1» приподнять туловище, не опуская локти, спина прямая без прогиба, на счёт «2–3» удерживать туловище, на счёт «4» – в И.П.

2. Поднимание и удержание ног на весу. Ладони под лоб, спину не прогибать. На счёт «1» поднять одну ногу, на счёт «2» – приставить вторую, на счёт «3–4–5–6» – удерживать, на счёт «7» опустить одну ногу, на счёт «8» – другую. Повторить 6–8 раз.

3. Ходьба. Руки вытянуты вперёд, ноги на ширине плеч. На счёт «1» приподнять правую руку и левую ногу от пола, на счёт «2–3» – удерживать, на счёт «4» – в И.П. Повторить по 4–6 раз.

4. Плавание. Руки согнуты, упор на кисти и предплечья, лбом в пол, ноги вместе. На счёт «1» поднять плечевой пояс ноги, не прогибая поясницы, руки вытянуть вперёд, на счёт «2» развести руки и ноги в стороны, на счёт «3» руки и ноги соединить, на счёт «4» – в И.П. Повторить 6–8 раз.

5. «Слоники» (ходьба на коленях). Руки согнуты в локтях, ноги согнуты в коленях, стопы под прямым углом. Поочерёдно поднимать согнутую ногу вверх, оттягивая носок. Повторить 15–20 раз.

При нарушениях осанки и сколиозах рекомендуются следующие физические упражнения.

А. Упражнения для формирования и закрепления навыка правильной осанки

1. Принять правильную осанку, стоя у стены или гимнастической стенки. При этом затылок, лопатки, ягодичные мышцы и пятки должны касаться стены.

2. Принять правильную осанку (как в упражнении 1), отойти от стены на 1–2 шага, сохраняя принятое положение.

3. Принять правильную осанку у стены, сделать 2 шага вперед, присесть, встать. Вновь принять правильную осанку.

4. Принять правильную осанку у стенки. Сделать 1–2 шага вперед, расслабить последовательно мышцы шеи, пояса верхних конечностей, рук и туловища. Принять правильную осанку.

5. Принять правильную осанку у стены, приподняться на носки, удерживаясь в этом положении 3–4 секунды. Вернуться в И.П.

6. То же положение, но без гимнастической стенки.

7. Принять правильную осанку, присесть, разводя колени врозь и сохраняя положение головы и позвоночного столба. Медленно вернуться в исходное положение.

8. Сидя на гимнастической скамейке у стены, принять правильную осанку.

9. То же, что в упражнении 8, затем расслабить мышцы шеи, «уронить» голову, расслабить плечи, мышцы спины. Вернуться в И.П.

10. Лечь на спину. Голова, туловище, ноги составляют прямую линию, руки прижаты к туловищу. Приподнять голову и плечи, проверить прямое положение тела, вернуться в И.П.

11. Лежа на полу в правильном положении, прижать поясничную область к полу. Встать, принять правильную осанку, придавая поясничной области то же положение, что и в положении лежа.

12. Принять правильную осанку. Ходьба с остановками.

13. Принять правильную осанку, на голове мешочек с песком. Присесть и встать в И.П.

14. Ходьба с мешочком на голове с сохранением правильной осанки.

15. Ходьба с мешочком на голове, перешагивая через препятствия (веревку, гимнастическую скамейку), остановки с проверкой правильной осанки перед зеркалом.

16. Принять правильную осанку с мешочком на голове. Поймать мяч, бросить мяч двумя руками от груди партнеру, сохраняя правильную осанку.

17. Ходьба с мешочком на голове с одновременным выполнением различных движений – в полуприседе, с высоким подниманием коленей и т.п.

Б. Упражнения на укрепление мышечного корсета (для мышц спины)

1. И.П. – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга. Руки на поясе. Приподнимая голову и плечи, лопатки соединить, живот не поднимать. Удерживать это положение.

2. И.П. – то же. Приподнимая голову и плечи, медленно перевести руки вверх, в стороны и к плечам (как при плавании способом брасс).

3. И.П. – то же. Поднять голову и плечи, руки в стороны, сжимать пальцы в кулак и разжимать.

4. И.П. – то же. Поочередное поднимание прямых ног, не отрывая тела от пола. Темп медленный.

5. И.П. – то же. Приподнимание обеих прямых ног с удержанием их на счет 4–5–6–7–8.

6. И.П. – то же. Поднять правую ногу, присоединить левую, держать до счета 8, опустить правую, затем левую ногу.

7. И.П. – лежа на животе напротив партнера, мяч в согнутых руках перед собой. Передача мяча друг другу, ловля мяча с сохранением положения головы и плеч.

8. И.П. – то же. Приподнять голову и плечи, удерживая мяч перед грудью. Бросить мяч партнеру, руки вверх, голова и грудь приподняты – поймать мяч.

9. И.П. – лежа на животе, руки вперед. Приподнять голову, грудь и прямые ноги («лодочка») и удерживать до счета 4–5–6–7–8.

10. И.П. – лежа на животе. Имитация движений руками и ногами как при плавании брассом.

В. Упражнения для мышц брюшного пресса

И.П. для всех упражнений – лёжа на спине с прижатой к опоре поясничной частью позвоночного столба.

1. Согнуть обе ноги, разогнуть вперед, медленно опустить.

2. Поочередное сгибание и разгибание ног на весу – «велосипед».

3. Руки за головой, поочередное поднимание прямых ног.

4. Руки вверх, медленно поднять обе прямые ноги и медленно опустить.

5. Согнуть ноги, разогнуть их под углом 45°, развести, соединить и медленно опустить.

6. Удерживая мяч между коленями – согнуть ноги, разогнуть их под углом 45°, медленно опустить.

7. То же упражнение, но удерживая мяч между лодыжками.

8. Скрестные движения поднятыми ногами.

9. Сесть, сохраняя правильное положение спины и головы.

10. Руки в стороны, медленно приподнять голову и туловище до положения сидя.

11. Руки вверх, приподнять прямые ноги, махом рук вперед сесть, руки на поясе, принять правильную осанку.

12. Ноги фиксированы нижней рейкой гимнастической стенки или удерживаются партнером. Медленный переход в положение сидя.

13. То же, но в сочетании с различными движениями рук, либо с использованием предметов.

Г. Упражнения для мышц боковой поверхности туловища

1. Лежа на правом боку, правая рука вверх – левая вдоль туловища. Приподнять и опустить левую ногу.

2. То же на левом боку с приподниманием и опусканием правой ноги.

3. Лежа на правом боку, правая рука вверх, левая согнута и ладонью упирается в пол. Приподнять обе прямые ноги, удержать их на весу до счета 4–5–6–7–8, медленно опустить.

4. То же на левом боку.

Д. Симметричные упражнения

1. И.П. – лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, положенных друг на друга, локти в стороны. Руки вверх, потянуться в направлении рук головой, не поднимая подбородка, плеч и туловища, вернуться в И.П.

2. И.П. – то же. Сохраняя срединное положение позвоночного столба, отвести назад прямые руки, ноги приподнять («рыбка»).

3. И.П. – то же. Руки вверх, приподнять голову, грудь, ноги. Сохраняя это положение, несколько раз качнуться («лодочка»).

4. И.П. – лежа на спине. Через стороны руки вверх, не поднимая головы, плеч, туловища.

5. И.П. – то же. Руки вверх с одновременным приподниманием прямых ног. Потянуться вверх, стараясь не увеличивать расстояние от поясничного отдела позвоночного столба до опоры.

В качестве симметрических корригирующих упражнений могут быть использованы упражнения для укрепления мышц брюшного пресса и спины, выполняемые из исходного положения лежа, при условии сохранения симметричного положения частей тела относительно позвоночного столба.

Е. Асимметричные упражнения

1. И.П. – стоя перед зеркалом, принять правильную осанку. Поднять плечо с поворотом его кнутри на стороне, противоположной грудному сколиозу.

2. И.П. – то же. Опустить плечо повернуть его кнаружи на стороне грудного сколиоза.

3. И.П. – основная стойка. Руки в стороны ладонью вверх на стороне грудного сколиоза, приводя лопатку к средней линии, другую руку – вверх с вращением внутрь, отводя лопатку.

4. Ходьба по гимнастической скамейке с мешочком на голове и отведением ноги со стороны поясничного сколиоза.

5. Ходьба по гимнастической скамейке с полуприседанием на ноге со стороны поясничного сколиоза и опусканием со скамейки другой ноги.

6. И.П. – лежа на животе, руки вверх, держась за рейку гимнастической стенки. Приподнять ноги и отвести их в сторону поясничного сколиоза.

7. То же на наклонной плоскости.

8. И.П. – лежа на боку с валиком под областью грудного сколиоза. Приподнять прямые ноги. То же, но с удержанием мяча между коленями.

9. То же на наклонной плоскости.

Оценка результатов лечения

Каждый обучающийся, болеющий сколиозом, дважды в год обязательно должен посещать врача-ортопеда. Осуществление медицинского контроля – важная и неотъемлемая часть лечебного плавания при сколиозе.

При оценке учитываются совокупные показатели комплекса консервативного лечения и лечебного плавания.

В связи с предрасположенностью сколиоза к прогрессированию в течение всего периода роста ребенка, достоверными следует считать результаты лечения, достигнутые ко времени окончания усиленного роста скелета. Кроме того, надлежит принимать к сведению произошедшие за время лечения изменения общего состояния учащегося, функции его дыхательной и сердечно-сосудистой систем, воспитание рефлекса правильной

осанки, общей координации движений, возрастание силовой выносливости мышц, изменение дуги искривления позвоночника на рентгенограмме.

При анализе как ближайших, так и отдалённых итогов целесообразно выделять по методике Станьяра, рекомендованной Всемирной организацией здравоохранения для лиц с окончанием усиленного роста скелета, следующее :

- отсутствие продолжающейся деформации – при изменении дуги искривления на рентгенограмме в пределах $\pm 5^\circ$;
- прогрессирование деформации – при увеличении дуги искривления более чем на 5° (на $6-10^\circ$, $11-15^\circ$, свыше 15°);
- улучшение – уменьшение дуги искривления более чем на 5° (на $6-10^\circ$, $11-15^\circ$, свыше 15°).

2.3.2. КИФОЗ

Кифоз (др.-греч. κύφος – согнутый, горбатый) – искривление грудного отдела позвоночника (рис. 6). Слово «кифоз» служит и названием болезни. Кифоз может быть как приобретенным, так и наследственным. Различают кифоз физиологический, который наблюдается в норме у взрослых (грудной и крестцовый), и патологический – вследствие заболеваний, травмы позвоночника и нарушений осанки.

Лечебное плавание при кифозе

При кифосколиозах отдается предпочтение брассу на спине. Крайне необходимо акцентировать внимание на удлинении паузы в скольжении. Хорошо владеющим техникой плавания этим способом для сохранения правильного положения тела с коррекцией искривления позвоночника в воде рекомендуется под живот подкладывать небольшую пенопластовую доску.

Примерный комплекс упражнений при кифозе

Исходное положение – стоя

1. С палкой в опущенных руках. Руки вверх – вдох, в И.П. – выдох. 3–4 повтора.
2. С палкой в опущенных руках. Руки вверх – вдох, палку на лопатки – выдох. 6–8 повторов.
3. С палкой в опущенных руках. Руки вверх, туловище наклонить вперед с прямой спиной – выдох, возвратиться в И.П. – вдох. 6–8 повторов.
4. С палкой в согнутых руках, палка касается головы. Приседания, потягиваясь головой вверх. 6–8 повторов.
5. Руки вниз, ноги врозь. Попеременное поднимание рук вверх, дыхание произвольное. 6–8 повторов.
6. Руки согнуты в локтях, пальцы касаются плеч. Круговые движения руками назад, дыхание произвольное. 4–8 повторов.
7. Стоя на коленях, руки на затылке. Наклоны прямого туловища назад. 4–8 повторов.
8. С палкой в опущенных руках. Руки вверх, палку на лопатки – вдох, глубокий выпад вперед попеременно левой и правой ногой – выдох. 4–8 повторов.
9. Руки внизу. Руки вверх – вдох, наклонить туловище вперед, коснуться руками пола – выдох (колени не сгибать). 4–8 повторов.

Исходное положение – на спине

1. Руки согнуты в локтях, палка касается головы. Попеременное поднимание ног вверх. 5–8 повторов.
2. Ноги согнуты в коленях, руки в стороны. Круговые движения руками назад, дыхание произвольное. 4–8 повторов.
3. Руки согнуты в локтях, палка касается головы. Попеременные движения прямыми ногами вверх-вниз («ножницы»), дыхание произвольное. 4–8 повторов.
4. Ноги согнуты в коленях, руки – в локтях. Прогибание грудного отдела, не отрывая таза от плоскости (прогибание позвоночника умеренное). 4–8 повторов.
5. Руки согнуты в локтях, палка касается головы. Поднимание прямых ног вверх под углом 40° и удержание не менее 6 секунд. 4–8 повторов.

6. Имитация движений на велосипеде. 20–50 повторов.

Исходное положение – лёжа на животе (плоская подушка под животом)

1. Руки согнуты в локтях. Поднять туловище вверх – вдох, в И.П. – выдох. 4–8 повторов.

2. Руки с эспандером перед грудью. Потянуться головой вперед, занести эспандер на лопатки и натянуть, приподнять туловище. 4–8 повторов.

3. Палка на вершине кифоза, локти касаются пола. Попеременные движения ногами вверх, вниз, в стороны («ножницы» горизонтальные и вертикальные). 4–8 повторов.

4. Руки согнуты в локтях, кисти касаются ушных раковин, ноги на ширине плеч. Вращение руками назад (попытаться свести лопатки). 4–8 повторов.

5. Руки с палкой впереди. Поднять руки вверх, перенести палку за спину, удерживать 6 секунд.

Исходное положение – сидя

1. Сидя на стуле, руками упереться в колени. Потянуться головой вверх, напрячь мышцы спины на 6 секунд.

2. Сидя за столом, руки согнуты, локти на столе. Прижимая локти к столу, потянуться головой вверх (плечи не поднимать), напрячь мышцы спины на 6 секунд.

Специальные упражнения при кифозах

Вариант 1

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. Ходьба с движениями рук (круговыми движениями, хлопками над головой, попеременным выносом рук вверх)	Используется в разминке в качестве ОРУ
2. И.П. – стоя, руки к плечам. Вытягивание рук вверх – вдох. Опускание в И.П. – выдох	3 подхода по 8 повторов
3. И.П. – стоя, руки вдоль тела. Отведение рук назад с легким прогибом в грудном отделе позвоночника; одновременно отставить ногу назад на носок – вдох. И.П. – выдох	3 подхода по 8 повторов. Следить за дыханием
4. И.П. – стоя, руки на голове, пальцы переплетены. Вытягивание рук вверх («потягивание»). Возврат в И.П.	3 подхода по 8 повторов
5. И.П. – стоя, гимнастическая палка в руках. Полуприсед и поднятие рук вперед. Возврат в И.П.	4 подхода по 8 повторов. Спина прямая
6. И.П. – стоя, палка на лопатках. Наклон вперед с вытягиванием рук вверх. Возврат в И.П.	3 подхода по 8 повторов. Ноги в коленях не сгибать
7. И.П. – стоя, руки перед грудью. Разведение рук в стороны – вдох. И.П. – выдох	4 подхода по 8 повторов
8. И.П. – лежа на спине, руки вдоль тела, ноги полусогнуты. Поднимание таза с переходом в положение «полумост» – вдох. И.П. – выдох	12–15 повторов. В среднем темпе
9. И.П. – лежа на спине, руки согнуты в локтевых суставах. Прогибание позвоночника в грудном отделе с опорой на локти – вдох, опускание грудной клетки – выдох	12–15 повторов. С полной амплитудой
10. И.П. – лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах. Опираясь на предплечья, прогнуть корпус в грудном отделе – вдох. И.П. – выдох	12–15 повторов. Дыхание полное, глубокое
11. И.П. – стоя в двух шеренгах спиной к партнеру. Броски волейбольного мяча (набивного, вес 1–2 кг) из-за головы партнеру	10–15 повторов. С увеличением расстояния между партнерами
12. И.П. – стоя, руки на затылке. Вытягивание рук вверх – вдох, опускание в И.П. – выдох	10–12 повторов

Вариант 2

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. Ходьба с движениями рук (круговыми движениями, хлопками над головой, попеременным выносом рук вперед-вверх)	Используется в разминке в качестве ОРУ
2. И.П. – руки к плечам. Вытягивание рук вверх – вдох. И.П. – выдох	3 подхода по 8 повторов
3. И.П. – лежа на животе, руки на пояс. Разгибание корпуса с попеременным разгибанием ног в тазобедренных суставах – вдох. Возврат в И.П. – выдох	3 подхода по 8 повторов. Следить за дыханием
4. И.П. – лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах, фиксируют на лопатках гимнастическую палку. Прогибание корпуса через гимнастическую палку	3 подхода по 8 повторов. Темп средний. Без задержки дыхания
5. И.П. – стоя на четвереньках. Попеременное вытягивание левой руки и правой ноги и возвращение в И.П. то же другой рукой и ногой. При вытягивании – вдох. И.П. – выдох	3 подхода по 8 повторов. Темп средний
6. И.П. – то же. Сгибая руки в локтях, прогнуться в грудном отделе позвоночника, слегка продвинуть корпус вперед, локти выпрямить, возврат в И.П.	4 подхода по 8 повторов
7. И.П. – стоя спиной к гимнастической стенке, взявшись за рейку на уровне пояса. Наклон корпуса вперед с прогибанием в грудном отделе. И.П.	4 подхода по 8 повторов. С полной амплитудой движений
8. И.П. – стоя на 4-й рейке гимнастической стенки, взявшись за рейку на уровне плеч. Глубокое приседание с выпрямлением рук	4 подхода по 8 повторов. Темп средний и быстрый
9. И.П. – стоя спиной к гимнастической стенке (прислонившись к ней затылком, лопаточной областью и тазом). Шаг вперед. И.П.	6–7 повторов. Необходимо выработать мышечное чувство правильной осанки
10. И.П. – стоя, руки на поясе, на голове набивной мяч. Ходьба с вытягиванием рук и сгибанием их на пояс	Темп медленный и средний с удержанием равновесия
11. И.П. – стоя в двух шеренгах спиной друг к другу. Броски волейбольного мяча (набивного, вес 1–2 кг) из-за головы партнеру	10–15 повторов
12. И.П. – стоя, руки на затылке. Вытягивание рук вверх – вдох, опускание в И.П. – выдох	8–10 повторов

2.3.3. Лордоз

Лордоз (греч. λорδός – согнувшийся, сутулый) – изгиб позвоночника, обращенный выпуклостью вперед. Различают лордоз физиологический и патологический.

Виды лордоза

- Физиологический лордоз формируется в шейном и поясничном отделах позвоночника на первом году жизни, обеспечивая компенсацию физиологического кифоза.
- Патологический лордоз чаще развивается на том же уровне, что и физиологический, и значительно реже на уровне грудного кифоза.

Различают первичный и вторичный патологический лордоз:

а) первичный обусловлен патологией позвоночника (спондилолистезом, пороками развития, опухолями или воспалительным процессом), а также контрактурой подвздошно-поясничной мышцы или торсионным спазмом мышцы спины;

б) вторичный (компенсаторный) обычно является симптомом врождённого либо патологического вывиха бедра, сгибательной контрактуры или анкилоза тазобедренного сустава в порочном положении.

Симптомы патологического лордоза: голова выдвинута вперёд, грудная клетка плоская, переходящая в выдающийся живот, плечи выдвинуты вперёд, а ноги раздвинуты в коленных суставах. Из-за этого возникает перенапряжение позвоночника, растяжение его мышц и связок, что сопровождается болями и ограничением подвижности. Кроме того, данное заболевание затрудняет нормальную работу сердца, лёгких, желудочно-кишечного тракта. У пациентов, страдающих лордозом, наблюдается нарушение обмена веществ и общее ухудшение состояния, быстрая утомляемость.

Лечебная физкультура при лордозе

Важным фактором коррекции патологического лордоза является лечебная физкультура, предупреждающая развитие неблагоприятных изменений в работе внутренних органов и способствующая созданию надёжного мышечного корсета в проблемном месте. Здесь очень важна регулярность выполнения упражнений.

Существует простое упражнение, которое можно выполнять в домашних условиях и которое очень эффективно при избыточном лордозе.

Лечь на пол, ноги положить на стул так, чтобы получился прямой угол между бёдрами и коленными суставами. Затем левой рукой попробовать проникнуть в пространство между полом и поясницей – это как раз будет место лордоза. Нужно расслабиться, чтобы добиться сближения поясницы с полом, периодически контролируя данный процесс рукой. При необходимости можно втянуть живот и попробовать сдвинуть таз вперёд для устранения впадины. Повторить 4–6 раз.

Специалисты по ЛФК рекомендуют следующие упражнения при лордозе.

1. И.П. – лёжа на спине, руки разведены в стороны, поднимать ноги вверх, закидывая их за голову, затем возвращаясь в И.П. (медленно повторить 4–5 раз).

2. И.П. – то же, не опираясь руками о пол, перейти в положение сидя, затем в И.П. (4–6 повторов).

3. И.П. – лёжа, по очереди поднимать прямые ноги.

4. И.П. – стоя, наклоны вниз, доставая голени руками (6–8 повторов).

5. И.П. – стоя у стены и прижавшись к ней, пытаться коснуться её поясницей (8–10 повторов).

Плавание при лордозе

При лордозе грудного отдела рекомендуется плавание в стиле «баттерфляй». При сочетании кифоза грудного отдела позвоночника с гиперлордозом поясничного отдела, помимо плавания всеми стилями на груди, для укрепления мышц брюшной стенки полезна работа ног кролем на спине у бортика бассейна.

Специальные упражнения при лордозах

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – основная стойка. Упор присев. Держать 4–8 с. И.П.	6–8 повторов
2. И.П. – основная стойка. Согнуть правую ногу в тазобедренном и коленном суставах, захватив её руками за голень, и притянуть колено к плечу. И.П. То же левой ногой	4 подхода по 8 повторов. Опорная нога прямая
3. И.П. – стойка. Наклон вперед, руками касаясь пола. Ходьба вперед, не меняя И.П.	Шаги короткие. Не раскачивать корпус в стороны
4. И.П. – основная стойка. Медленно приседая, встать на колени, руки вперед и сесть на пятки	3 подхода по 8 повторов
5. И.П. – лежа на спине. Согнуть ноги в коленных и тазобедренных	4 подхода

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
суставах с захватом руками за голени, притянуть их к плечам	по 8 повторов. Дыхание не задерживать
6. И.П. – основная стойка. Присед на носках, захватить руками голени, наклоня туловище вперед, «группировка». И.П.	3 подхода по 8 повторов
7. И.П. – упор присев. Разогнуть ноги в коленных суставах, не отрывая рук от пола, держать 4–6 с. Упор присев. Основная стойка	3 подхода по 8 повторов
8. И.П. – упор сидя, ноги врозь. Наклон вперед, коснуться руками носков ног (не сгибая коленей). Держать 2–4 с. И.П.	6–8 повторов
9. И.П. – лежа на спине, руки вверх. Согнуть правую ногу в тазобедренном и коленном суставах, захватив руками пятку или ступню, притянуть колено к плечу. Держать 2–4 с. И.П. То же другой ногой	10–12 повторов. Дыхание не задерживать. И.П. – вдох
10. И.П. – сидя на гимнастической скамейке или на стуле, ноги врозь, руки в стороны. Наклоны туловища вперед к носкам. И.П.	4 подхода по 8 повторов. Ноги в коленях не сгибать. И.П. – вдох
11. И.П. – упор стоя на коленях. Сесть на пятки, руки вытянуть вперед. И.П.	3 подхода по 8 повторов
12. И.П. – стоя, руки в стороны. Наклон вперед, прогнувшись, держать 3 счета. Наклон вперед, согнувшись, руки в пол	4 подхода по 8 повторов. Ноги в коленях не сгибать

2.3.4. ПЛОСКОСТОПИЕ

Стопа – орган опоры и передвижения. Различают стопу нормальную, уплощенную и плоскую (рис). Для плоской стопы характерно опущение свода. Развитие плоскостопия сопровождается появлением при нагрузке неприятных, болезненных ощущений в стопе и голеностопном суставе. Наблюдается их повышенная утомляемость. В последующем возникает искривление большого пальца. При осмотре опорной поверхности обращают внимание на ширину перешейка, соединяющего область пятки с передней частью стопы. Кроме того, обращают внимание на вертикальные оси ахиллесова сухожилия и пятки при нагрузке.



а б в

Рис. 15. Формы стопы:

а – нормальная; б – уплощённая; в – плоская

Лечебная физическая культура при плоскостопии

Лечебная физическая культура назначается при всех формах продольного и поперечного плоскостопия как одно из средств комплексной терапии. Основные задачи лечебной физической культуры при этом заболевании сводятся к нормализации двигательной сферы, повышению общей и силовой выносливости мышц (в первую очередь мышц нижних конечностей), физической работоспособности и сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Ведущее место в числе лечебных

задач занимают специальные задачи – исправление деформации стоп и закрепление результатов лечения. Под исправлением деформации стопы надо понимать уменьшение степени уплощения сводов и пронаций пятки.

Упражнения в начале лечебного курса выполняют из исходных положений сидя и лежа, исключая влияние веса тела на свод стопы. Наиболее невыгодны исходные положения стоя и особенно стоя с развернутыми стопами, когда сила тяжести максимально приближена к внутреннему своду стопы.

Вводный период лечебного курса включает упражнения для мышц голени из облегчающих исходных положений в чередовании с расслаблением. Статическая нагрузка на мышцы голени и стопы противопоказана. Специальные упражнения следует чередовать с общеразвивающими для всех мышечных групп. На этом этапе необходимо добиться выравнивания тонуса мышц, удерживающих стопу в правильном положении, улучшения координации движений, повышения физической работоспособности больного.

В основном периоде лечебного курса главная задача состоит в коррекции положения стопы и закреплении достигнутого положения. С этой целью используют упражнения для большеберцовых мышц и сгибателей пальцев с постепенно увеличивающейся нагрузкой, сопротивлением, нагрузкой на стопы и с предметами – захват пальцами камешков, шариков, карандашей, перекладывание их, катание подошвами ног, палками и т.д.

При этом необходимо постоянно учитывать полученную коррекцию. Для закрепления коррекции используются специальные виды ходьбы: на носках, пятках, наружной поверхности стопы с параллельной постановкой стоп. Для усиления корригирующего эффекта таких упражнений могут применяться некоторые подсобные предметы – ребристые доски, скошенные и наклонные поверхности и т.п.

Все специальные движения следует проводить в сочетании с упражнениями, направленными на воспитание правильной осанки, общеразвивающими упражнениями и в соответствии с возрастными особенностями. Благоприятные результаты лечения проявляются в уменьшении или полном исчезновении неприятных ощущений и болей при длительном стоянии и ходьбе, в нормализации походки и положения стоп. Повышению эффективности лечения способствует сочетание описанной выше методики применения физических упражнений с массажем нижних конечностей. Упражнения выполняются в исходных положениях сидя, стоя, в процессе ходьбы, что дает возможность регулировать нагрузку определенных мышц голени и стопы.

В положении сидя рекомендуется выполнять следующие упражнения:

- приведение и супинация стоп с одновременным сгибанием пальцев;
- захватывание обеими стопами снаряда (мяча) и поднятие его с пола;
- подгребание пальцами матерчатого коврика;
- захватывание и приподнимание пальцами соответствующего снаряда;
- максимальное разведение и сведение пяток, не отрывая носков от пола;
- разведение коленных суставов при установке стоп на наружный край с максимальным сжатием пальцев;
- подъем, опираясь на тыльную поверхность стоп, из исходного положения сидя «по-турецки» с упором кистей в пол.

В положении стоя выполняются упражнения, дающие возможность, кроме тренировки мышц, корригировать свод стопы. К таким упражнениям можно отнести:

- приподнимание на носках с упором на наружный край стопы;
- поворот корпуса при фиксированных стопах;
- упражнение «ласточка» с поворотом корпуса в сторону опорной ноги;
- полуприседания и приседания с выносом рук вперед в стороны из положения, когда стопы расположены сверху поперек палки;
- захват пальцами стопы и приподнимание с пола соответствующего снаряда.

Упражнения, выполняемые в процессе ходьбы:

- по двусторонней наклонной плоскости;
- с приведением переднего отдела стопы и подъемом на носки при каждом шаге.

Плавание при плоскостопии

Используемые стили плавания зависят от степени деформации стопы. Плавать можно любым стилем. Только при глубокой деформации плавание ногами стилем «басс» следует исключить или тщательно дозировать, так как сила тяжести приходится на внутренний свод стопы. В то же время чередование напряжения и расслабления мышц стопы при этом способе плавания способствует повышению мышечного тонуса и укреплению внутреннего свода стопы (что особенно наглядно при использовании большой паузы в скольжении). Полезны движения ногами кролем на груди и на спине; для усиления воздействия на мышцы стопы можно плавать в ластах.

Специальные упражнения при плоскостопии

Вариант 1

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – стоя на рейке гимнастической стенки, зацепившись пальцами ног, хват за рейку на высоте плеч. Разогнуть руки. И.П.	12–15 повторов
2. И.П. – стоя на первой рейке правым боком к гимнастической стенке, хватом на высоте плеч. выпрямляя правую руку, отведение в сторону левой руки и левой ноги. И.П.	12–15 повторов
3. И.П. – с хватом правой руки за рейку гимнастической стенки, захватить пальцами правой ноги гимнастическую палку. Присед на левой ноге с удерживанием палки	8–10 повторов
4. Игра. Занимающиеся построены в одну шеренгу. По сигналу стараются схватить пальцами ноги скомканную бумажку, допрыгнуть до намеченной линии, оставить бумажку и обычным шагом встать на свое место. Побеждает тот, кто первым выполнит задание	4–5 повторов. Увеличивать расстояние и уменьшать размер предмета
5. Прыжки: ноги врозь – ноги вместе	12–15 повторов. На передней части стопы
6. И.П. – основная стойка носками внутрь. Ходьба в сочетании с ходьбой на носках и прыжками	По различным покрытиям пола
7. Различные прыжки на месте и с места на носках и с поворотами на 90–180°	Использовать в игровой или соревновательной форме
8. Прыжки через скакалку на гимнастическую скамейку и соскоки со скамейки (следить за мягким приземлением)	25–30 повторов
9. И.П. – захватить медицинбол внутренними краями стоп. Подпрыгнуть ногами вперед, бросить мяч	12–15 повторов. Выполнять в паре с партнером
10. И.П. – стоя захватить медицинбол внутренними краями стоп. Ходьба на пальцах с удерживанием мяча	—
11. То же, но поскоками	—
12. И.П. – стоя на набивном мяче, руки в стороны. Балансируя, стараться вращательными движениями ног передвигаться в любом направлении	Удерживать равновесие. Использовать в соревновательной форме

Вариант 2

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – лежа на спине. Поочередное оттягивание носков (подошвенное сгибание) с одновременным супинированием их (поворотом стопы вовнутрь)	15–20 повторов
2. То же, но оттягивание носков одновременно	15–20 повторов
3. И.П. – лежа на спине, ноги врозь. Скользящее движение стопой правой ноги по голени левой ноги (подошвенной поверхностью	15–20 повторов

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
стопы пытаться охватить голень, пальцы сгибать). То же другой ногой	
4. И.П. – лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах и упираются в пол. Поочередное отрывание пяток от пола	15–20 повторов
5. То же, но одновременное отрывание пяток от пола (передний отдел стопы касается пола)	–
6. И.П. – лежа на спине, ноги сомкнуты, бедра разведены, стопы касаются друг друга подошвенными поверхностями. Разведение пяток. И.П.	15–18 повторов. С максимальным разведением пяток в стороны
7. И.П. – лежа на спине, ноги согнуты, одна нога на колене другой ноги. Круговые движения стопы	15–20 повторов каждой ногой
8. И.П. – лежа на правом боку, ноги вытянуты. Сгибание левой ноги в коленном суставе, подошвенное сгибание в голеностопном суставе (оттягивание носка) и с помощью руки усиление сгибания. И.П. То же на другом боку	15–18 повторов каждой ногой
9. И.П. – лежа на животе, руки, на полу, носки повернуты внутрь. Поднимание головы и туловища (как при упражнениях для мышц спины) с супинацией стоп	12–15 повторов. С удержанием корпуса
10. И.П. – лежа на животе, руки в пол, ноги вместе, носки оттянуты и повернуты внутрь. Переход в упор лежа с опорой на передний отдел стопы и кисти рук	12–15 повторов. Без задержки дыхания

Вариант 3

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
1. И.П. – сидя на скамейке продольно, стопы параллельно на ширину ладони. Сведение носков до соприкосновения пальцами и разведение их (пятки от пола не отрывать)	18–20 повторов
2. И.П. – сидя на скамейке продольно, ноги скрестно, правая нога на колене левой. Круговые движения стопы. То же другой ногой	18–20 повторов. Использовать отягощение на стопу
3. И.П. – сидя на скамейке продольно, ноги согнуты. Сгибание и разгибание пальцев	18–20 повторов каждой ногой
4. И.П. – сидя на полу, ноги скрестно, кисти упираются в пол на уровне стопы. Попытка встать с опорой на тыльную поверхность стоп и наклоном туловища вперед	10–12 повторов
5. И.П. – то же. Захватить пальцами гимнастическую палку, ноги выпрямить, ноги согнуть. И.П.	12–15 повторов. Использовать отягощения на гимнастической палке
6. И.П. – то же, но под каждой стопой маленький мяч. Поворот стоп внутрь, прижать оба мяча друг к другу. И.П.	12–15 повторов. Увеличивать вес мяча и темп выполнения упражнения
7. И.П. – сидя на полу попарно лицом друг к другу или в кругу – отталкивание стопами медицинбола друг другу	–
8. И.П. – сидя на скамейке, ноги скрестно. Поворачивать наружный край стопы книзу, внутренний край поднимать кверху – круговое движение стопой	15–20 повторов. Использовать отягощения
9. И.П. – сидя на скамейке, стопы параллельно на ширине ладони одна от другой. Приподнять пятки и развести до прямого угла, прижимая основание большого пальца к полу	18–20 повторов

Содержание упражнений	Дозировка и методические указания
10. То же, сидя на полу	–
11. И.П. – сидя на скамейке, стопы параллельно. Приподнять и опустить носки, пятки прижать к полу	18–20 повторов Использовать отягощения
12. И.П. – сидя на полу, ноги вытянуты, стопы параллельно на ширину ладони. Носки и пальцы ног взять на себя и повернуть кнаружи	18–20 повторов
13. И.П. – упор сидя на скамейке, под каждой стопой теннисный мяч. Повернуть стопы внутрь и прижимать оба мяча друг к другу	18–20 повторов