

## Глава 2. Профилактика травматизма позвоночника

### 2.1. Предупреждение травм позвоночника и реабилитация после травмы позвоночника

На занятиях по необходимо особенно строго соблюдать меры предосторожности, так как при выполнении многих упражнений возможны различные травмы. Чтобы своевременно предотвратить возможные травматические повреждения, необходимо знать причины, вызывающие их.

Нарушение организации занятий:

- Большое число учащихся на одного преподавателя
- большое количество групп одновременно.
- несоблюдение направления движения потоков занимающихся и неправильное размещение занимающихся,
- несвоевременное начало и окончание занятий.

Для устранения причин, преподавателю надо заранее продумывать организацию и проведение занятий, учитывая особенности групп учащихся.

Несоблюдение принципов дидактики затрудняет овладение упражнениями, что приводит к физическому и эмоциональному перенапряжению и другим отрицательным последствиям. Для того чтобы не допустить этого, надо хорошо знать методы дидактики и правильно организовывать учебно-тренировочный процесс.

1. Каждое занятие должно начинаться с разминки. Разминочные упражнения, должны улучшать физическую деятельность и снижать вероятность травм. Разогревающий эффект разминочных упражнений проводится до ощущения теплоты в теле, а не до чувства скованности и усталости.

2. Проработка суставов и вся разминка идет сверху вниз. Любые упражнения на растягивание производятся в следующей последовательности, во многих видах спорта является стандартной:

- шейный отдел позвоночника
- плечевые суставы
- лучезапястные суставы
- суставы пальцев рук
- грудной и поясничные отделы позвоночника
- тазобедренные суставы
- голеностопные суставы
- суставы пальцев ног. Проработка суставов обязательно должна проводиться симметрично. Это значит, что дозировка упражнений на правую и левую стороны тела должна быть одинаковой.

3. Растяжка не должна сопровождаться острыми болевыми ощущениями. При длительном выполнении комплекса растягивающих упражнений рекомендуется использовать минутное расслабление.

4. Сложность упражнений и увеличение амплитуды должны возрастать постепенно. Принцип «от простого к сложному» является самым фундаментальным принципом любого процесса обучения. Резкие возрастания процесса развития гибкости обычно приводит к тяжёлым травмам.

5. Упражнения, для развития подвижности в суставах, необходимо выполнять систематично. Даже небольшой перерыв в тренировочном процессе снижает показатели.

6. Упражнения, направленные на развитие подвижности в суставах нужно рекомендовать своим воспитанникам для систематического использования вне учебного процесса.

7. Развитие гибкости должно идти параллельно с развитием других физических качеств. Хорошая гибкость помогает придать определённую пластику. В процессе развития гибкости и развития подвижности суставов педагогу нужно помнить, что данный процесс достаточно сложный и болезненный и очень важно, чтобы у воспитанников от тренировки

оставались положительные эмоции. Для этого педагогу необходимо грамотно ставить реальные задачи на каждом этапе тренировочного процесса.

8. При выполнении упражнений важно постараться сконцентрировать внимание воспитанников на тех частях тела, которые находятся в движении. Каждого ученика необходимо настроить, чтобы он научился прислушиваться к своему состоянию и мог чётко реагировать на любые изменения, протекающие в его организме для того, чтобы наиболее рационально спланировать тренировочную программу.

Недисциплинированность может проявляться в виде эмоциональных срывов, вызванных трудностью изучения упражнения, нарушение методики обучения, утомлением, отсутствием индивидуального подхода со стороны педагога. Нарушение правил поведения на занятиях и выступлениях, недостаточной воспитанности учащихся.

Педагог не должен оставлять без внимания любое нарушение дисциплины. Надо разъяснять значение дисциплины, как на занятиях, так и в жизни. Систематическая воспитательная работа не только предупреждает травматизм, но формирует сознательное и активное отношение к занятиям, повышает качество учебного процесса. Нарушение трудовой дисциплины имеет большое значение в появлении перегрузок и травм: опоздание на урок, репетицию или даже выступление ведет к торопливости, ненужному волнению, не разогреванию спины перед началом занятия.

Неудовлетворительное состояние места занятий и оборудования

Малые размеры зала, неровность пола, неисправность оборудования, небрежная эксплуатация и другие несоответствия требованиям. Занятия должны проводиться в помещении при температуре не ниже 16 градусов. На пол надо положить небольшой коврик, на котором будут выполняться упражнения.

Несоответствие формы одежды и обуви проявляется в том, что учащиеся приходят на занятия в неудобной одежде, в обуви не по размеру, со скользкой или толстой подошвой.

Для занятий по физической культуре и спорту предусмотрены специальные костюмы и обувь. Категорически запрещается надевать различные броши, значки, цепочки и другие металлические предметы, а также носить часы, кольца, что может привести к нарушению точности движений, к травмам самого учащегося и других лиц. Форма для занятий должна быть удобной, не стесняющей любые движения.

Нарушение санитарно-гигиенических условий, несоответствие температуры в зале, плохое естественное и искусственное освещение, недостаточная вентиляция, избыточная влажность или сухость воздуха, отсутствие чистоты и порядка в зале, несоблюдение учащимися личной гигиены ухудшает состояние учащихся. Для устранения этих причин, нужно строгое соблюдение всех санитарно-гигиенических норм, необходимых для успешного проведения занятий. Особое значение придается личной гигиене учащихся, в частности прическе.

Недостатки медицинского контроля за физическим состоянием учащихся  
Несвоевременность и недостаточно тщательный профилактический медицинский осмотр, несоблюдение рекомендаций врача, перенапряжение во время занятий может привести к печальным последствиям. Для устранения этих причин необходимо строгое соблюдение требований врачебного контроля со стороны медицинских работников, родителей учащихся, а также учителей и педагогов.

Недооценка и неправильное применение приемов страховки и помощи:  
Стоит помнить, что только длительные тренировки приводят к желаемому результату. Соблюдение правил техники безопасности чрезвычайно важно.

Профессиональная деятельность учителя должна быть нацелена на методически правильную организацию тренировочного процесса, призвана обеспечить наилучший результат, как с физической, так и с психологической стороны.

Причинами травм и несчастных случаев является нарушение правил, обязательных при проведении занятий в учебном заведении. В основе борьбы с травматизмом лежит строгое выполнение этих требований педагогам.

Во избежание возможных травм необходимо выполнять следующие правила:

- к занятиям допускаются учащиеся, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности на занятиях;
- соблюдение расписания учебных занятий, режима занятий и отдыха;
- аптечка, укомплектованная всем необходимым находящаяся у педагога
- проверка готовности зала перед занятием: уборка всех посторонних и выступающих предметов, проверка чистоты пола, наличие освещения и вентиляции в зале;
- учащиеся должны быть в соответствующих занятию форме;
- отсутствие часов, браслетов, украшений и других предметов у учащихся во избежание травм;
- напоминание правил безопасности на данном занятии и требование их исполнения;
- начинать занятие с разминки, затем переходить к основной части;
- занятие должно быть организовано согласно плану-конспекту занятия
- необходимо соблюдать порядок и дисциплину на занятии;
- осуществлять страховку занимающихся в необходимых случаях;
- не оставлять детей без присмотра во время занятия;
- чередовать нагрузку и отдых во время занятия;
- уметь визуально определять самочувствие по внешним признакам, при плохом самочувствии освободить учащегося от занятия;
- избегать столкновений, толчков, ударов;
- при падении уметь сгруппироваться, выполнять приемы само страховки;

- при обнаружении обстоятельств, которые могут нести угрозу жизни здоровью, немедленно прекратить занятия и сообщить об этом администрации школы, а учащихся вывести в безопасное место;
- при получении учащимися травмы немедленно остановить занятие, пригласить медработника, сообщить о случившемся администрации школы и родителям;

Вовлечение в учебный процесс родителей, повысит профилактику травматизма на уроках. Проводить беседы на родительских собраниях на тему по предупреждению детского травматизма крайне необходимо.

Реабилитация и восстановление после различных травм позвоночника, процесс весьма длительный и кропотливый, требующий огромного количества усилий как со стороны больного, так медицинских работников и близких людей. В большинстве случаев при повреждении позвоночного столба и спинного мозга надеяться на быстрый результат в реабилитации не приходится.

Независимо от того, какой отдел позвоночника повреждён (шейный, грудной, поясничный или несколько сразу), общие принципы, задачи и цели реабилитации после травмы одинаковы.

На начальном этапе реабилитации после травмы позвоночника и спинного мозга любого отдела, будь то шейного, грудного или поясничного, следует предпринять все доступные медицинские методы, чтобы обеспечить:

- восстановление функциональности вегетативной нервной системы, которая осуществляет регуляцию всех органов и систем;
- ликвидацию трофических нарушений;
- нормализовать работу внутренних органов, ответственных за функцию выделения;
- вернуть все виды чувствительности;

восстановить тонус и силу мышц, способность контролировать своё тело;

- заново научить выполнять все активные и пассивные движения туловищем и конечностями.

Восстановление необходимо начинать с обычной лечебной физкультуры, правильного питания, постепенных нагрузок. Восстановление проходит под строгим наблюдением лечащего врача.

1. При сокращении мышц спины страдает непосредственно и сам позвоночник, что может привести к травме. Для лечения и профилактики подобных травм можно использовать массаж, он отлично снимет спазм и даже поможет при некоторых видах сколиоза.
2. Можно использовать всевозможные вспомогательные предметы: валики, резинки, кубы, мячи, устойчивые панели. Они помогают прийти, помогают работать как с травмой, так и в период реабилитации после травмы.
3. Кинезотерапия, с её помощью восстановление проходит быстрее, это лечение позвоночника с помощью ЛФК, а также физиотерапий.

В основе борьбы с травматизмом лежит строгое выполнение этих требований педагогами. Но самое главное при занятиях это конечно профилактика, она помогает не только не заработать травму, но и совершенствовать свои физические возможности в дальнейшем.

## 2.2. Разработка и реализация урока с использованием гимнастических упражнений направленных на профилактику травматизма позвоночника на занятиях физической культуры

Упражнения для укрепления мышц шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника для профилактики травматизма.

Упражнения, сидя на полу:

1. В положении "сидя ноги выпрямлены вперёд", основное правило, что спина при выполнении этих упражнений находится в положении

правильной осанки (плечи опущены, развернуты, поясница подтянута). Если руки не участвуют в упражнении, то они немного разведены в стороны, пальцы чуть касаются пола.

2. В этом же положении возможно выполнение упражнений для стоп (сокращение, вытягивание, "солнышко", "улыбка"). При кажущейся легкости, подобное положение спины в положении сидя довольно сложно для выполнения. Поэтому необходимо его чередование с расслаблением корпуса или с переменной напряженности, например, с наклонами корпуса вперед к ногам.
3. Руки за спину: правая (левая) сверху над лопатками, левая (правая) снизу под лопатками, соединить кисти.
4. Упражнения в положении "буратино" (сидя ноги разведены в стороны) делаются так же с правильной осанкой спины.
5. То же самое упражнение в положении "бабочка" (сидя колени согнуты, ступни вместе). Наклоны к ступням производятся с прямой спиной, насколько это возможно, грудью вперед.

Упражнения, лёжа на спине:

1. Напрягая мышцы живота, прижать поясницу к полу, шея вытянута, руки свободно вдоль туловища. Медленно поднять руки через стороны вверх - вдох, опустить вниз - выдох.
2. Лежа на спине, руки в стороны, ладони прижаты к полу. Поднять грудную клетку, опираясь руками о пол. Руки свободно вдоль туловища. Быстро сесть, поднимать руки вверх и сделать два маха руками назад. Медленно вернуться в и. п. с постепенным выдохом, на пол опускается сначала поясница, потом грудная клетка, плечи и голова.
3. Из положения, лежа - движение "В мост".
4. «Берёзка». Ноги лежат на полу, стопы натянуты, руки вдоль корпуса.

Упражнения, лёжа на животе:



1. "Сфинкс" маленький (или "Змейка"): руки согнуты перед головой, подбородок на тыльной стороне кистей. Поднять плечевой пояс, прогнуться в лопатках. "Сфинкс" большой: то же И.П., но кисти рук располагаются у грудной клетки, прогиб в пояснице, бедра прижаты к полу.

2. "Полу-рыбка": то же И.П. Оторвать от пола правую руку и левую ногу как можно выше, два раза сделать мах назад, вернуться в и.п. Повторить несколько раз. То же левой рукой и правой ногой.

3. "Окошечко": И.П.: ноги натянуты, пятки вместе, руки вдоль корпуса. Руки сгибаются в локтях и ставятся возле грудной клетки, затем руки открываются в вверх, после руки раскрываются в стороны, на «4». Пауза. Затем возвращаемся в исходное положение.

4. "Колечко": И.П.: ноги натянуты, пятки вместе, руки вдоль корпуса.

Руки сгибаются в локтях и ставятся возле грудной клетки, плечевой пояс подаётся назад, ноги сгибаются в коленях, пальцы ног стремятся достать до затылка, пауза. Следить за неотрывностью бедер во время исполнения перегиба плечевого пояса.

5. "Самолётик": И.П.: ноги в натянутом положении, пятки вместе, руки лежат под подбородком. Затем выпрямляются и раскрываются по сторонам, при этом плечевой пояс также отрывается от пола, натянутые ноги поднимаются на 25 и выше градусов, на шири ну больше ширины плеч.

6. "Корзинка": И.П.: ноги в натянутом положении, пятки вместе, руки лежат под подбородком. Кисти рук обхватывают голеностопные суставы обеих ног и вытягиваются наверх.

7. "Кошечка": И.П.: Стоя на коленях прогибы спины вниз и вверх  
Упражнения, стоя на коленях:

1. Наклоны назад, касаясь руками пяток, наклоны вправо(влево), доставая правой (левой) рукой пятку левой (правой) ноги.

2. Приседать направо и налево на коврик.

3. Руки на поясе, наклон назад, прогибаясь.

4. Сидя на коленях, ягодицы на пятках, головой нагнуться к полу, руки

вперед, спина круглая, максимально растянута и расслаблена.

При использовании данного комплекса упражнений для коррекции осанки необходимо использовать следующие рекомендации:

- Упражнения для коррекции осанки должны чередоваться с упражнениями для укрепления всех групп мышц, на растяжку связок, гибкость суставов;
- При работе с партерной гимнастикой необходимо учитывать возрастные особенности детей;
- Всякое движение можно и должно компенсироваться контр- движением. Мышцы, находящиеся под напряжением, нужно регулярно укреплять путем растягивания и расслабления. Все упражнения основаны на чередовании напряжения и расслабления мышц;
- Позвоночник должен растягиваться в различных направлениях, чтобы не стать скованным;
- Не следует выполнять несколько упражнений подряд на сходные группы мышц;
- В каждой группе занимаются не более 10 учеников;
- Время проведения партерной гимнастики –20-25 минут;
- Применение игровых методик, положительный эмоциональный фон, улыбка, радость, делают занятия особенно эффективными
- Все упражнения выполняются под соответствующую четкую музыку.

Данный комплекс корригирующей партерной гимнастики призван укрепить "мышечный корсет" корпуса учеников, увеличить гибкость.

Процесс коррекции нарушений осанки у детей младшего школьного возраста необходимо разделить на три периода:

1. Адаптационный;
2. тренировочно – корригирующий;
3. стабилизационный период.

Во время адаптационного периода детям объясняется, какой осанки необходимо придерживаться на занятиях. Как следует правильно выполнять

те или иные упражнения и , сохраняя правильное положение спины. Основными средствами коррекции нарушенной осанки являются: показ, словесное объяснение и коррекция положения спины ребенка педагогом. В следующих периодах необходимо постоянно напоминать ученикам о правильной осанке, о положении отдельных частей спины при выполнении любых движений. Во время тренировочно - корригирующего периода активно используются комплекс партерной гимнастики, содержащий, как было сказано выше, упражнения для выработки мышечного корсета, упражнения для формирования и закрепления навыка правильной осанки.

Темп движения при выполнении корригирующей гимнастики должен быть медленным или средним. Начинать гимнастику следует с более лёгких упражнений, общую нагрузку на организм увеличивать постепенно.

Упражнения, способствующие исправлению отклонений в осанке, следует включать в каждое занятие, с каждым уроком увеличивая их количество и сложность.

В стабилизационном периоде, т.е. на протяжении всех лет пребывания ученика на занятиях, продолжается комплекс гимнастических упражнений и не ослабевают требования педагога к сохранению правильной осанки во время каждого занятия. Таким образом, эти комплексы упражнений с успехом могут использоваться, как средство коррекции осанки детей.

Исправление осанки у учащихся, процесс сложный и трудоёмкий. Только исправив природные недостатки учащегося, можно добиться правильной постановки корпуса.

Правильно подобранные комплексы корригирующей гимнастики, проводимые регулярно под руководством педагога, помогают учащимся избавиться от нарушений в осанке и сформировать красивое тело.

## Список использованных источников

1. Абальмасова.Е.А. Лечение сколиотических болезней у детей/ Е.А. Абальмасова.М.П. Никитина, Р.Н. Бунятов и др. Л., 2005.- С.7.
2. Безотечество.К.И. Гидрореабилитация: учеб. Пособие модуля дисциплины «Технология физкультурно- спортивной деятельности»/
3. К.И. Безотечество.-2-е изд., стер.- М.: Флинта: наука 2016,
4. Гетиатулин , Р.Р Факторы риска заболеваемости сколиозом . / Р.Р. Гетиатулин, В.Н. Шубкин , В.И. Трубников, А.И. Гитлина// Факторы риска заболеваемости детей. Красноярск,2002.-С.122-126.
5. Ванслов В.В. Балет: Энциклопедия [Текст]. – М.: Сов.энцикл, 2005. – 624 с.
6. Котешева.И.А. Сколиоз позвоночника: лечение и профилактика/ И.А. Котешева.- М.: Эксмо, 2004.-С.37.
7. Пуртова Т.В. Учите детей танцевать [Текст]. - М.: Владос, 2003. – 147 с.
8. Гафт А.М. Профилактика травматизма. Самомассаж [Текст]. – М.: Искусство, 2001. – 340 с
9. В.Ю. Сосина , Э.М. Фабиан. Ритмическая гимнастика.- К.,Здоровья, 1986,-64с.
10. Раздрокина Л.Л.: Танцуйте на здоровье! [Текст]. - Ростов на Д: Феникс, 2007. – 269 с.
11. В.А. Лукьянов Ритмическая гимнастика в 3-4 классах //Физ. культура в шк. 1985. - №11.-С.17-18
12. Михайлов В.В., Таутинова О.В. , Крамина С.В.,и др. Интенсивность мышечной нагрузки на занятиях ритмической гимнастикой// Теория и практика физической культуры.-1986-№1.-С.35.38.
13. Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс]. 2010. – Режим доступа: [http://big\\_medicine.academic.ru/Позвоночник](http://big_medicine.academic.ru/Позвоночник)

14. Спинальные травмы. Восстановление. Методы реабилитации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pravda.ru/navigator/spinal-nye-travmy.html>
15. ЛФК - Лечебная гимнастика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lfk-gimnastika.com>
16. Старший школьный возраст [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=89337>