

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательное учреждение п. Головановский»
Балаковского района Саратовской области

Программа
**«Профилактика заболеваний опорно-
двигательного аппарата»**

ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ

Анализ статистических данных и результатов профилактических осмотров, проведенных специалистами ортопедами, показывает, что заболеваемость опорно-двигательного аппарата у детей остается на высоком уровне. При стабильно высоком уровне распространения нарушений осанки у детей за время обучения более чем в 3 раза увеличиваются показатели заболеваемости сколиозом. Патология опорно-двигательного аппарата находится на 3 месте в структуре хронических заболеваний. Показатель 53,3 на 1000 детей школьного возраста. Диспансерная группа детей, страдающих заболеваниями костно-мышечной системы и соединительной ткани, возросла в 2002 году до 49,4 на тысячу детей. Важнейшими причинами, определяющими рост патологии опорно-двигательного аппарата у учащихся является нерациональная организация физического воспитания и статические нагрузки, возникающие из-за неправильного подбора мебели. В этих условиях особенно повышается роль рациональной организации физического воспитания детей.

Правильная организация профилактической работы, своевременное лечение, диспансерное наблюдение - единственно реальный путь борьбы с причинами, вызывающими нарушения опорно-двигательного аппарата.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

1. Совершенствование совместной деятельности органов образования и здравоохранения направленной на профилактику заболеваний костно-мышечной системы у детей и создание необходимых санитарно-гигиенических условий в дошкольных учреждениях и школах.
2. Организация физического воспитания детей с учетом функциональных отклонений в здоровье.
3. Совершенствование системы профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата среди школьников.
4. Создание реабилитационных кабинетов в общеобразовательных учреждениях, где количество детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата составляет более 15-20%

Этапность межведомственного взаимодействия в системе профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Форма профилактики и оздоровления	Профилактика развития патологии опорно-двигательного аппарата					
	Территориальная поликлиника	Территориальный центр ГСЭН	Школьный врач	Медицинская сестра	Администрация школы	Педагог
<p>Профилактика развития патологии опорно-двигательного аппарата</p> <p>Основные мероприятия:</p> <p>1. Соблюдение режима весь учебный год</p> <p>2. Организация ежедневных занятий физической культурой, физкультурных пауз, музыкальных пауз в перемены. Организация занятий специальных физкультурных групп.</p> <p>3. Проведение ежегодных декадников «профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у детей».</p> <p>4. Проведение тренировки опорно-двигательного аппарата с помощью ЛФК и ФТ.</p> <p>5. Проведение пересаживания детей в течение учебного года</p> <p>6. Проведение диспансеризации детей в территориальной поликлинике</p>	<p>1. Согласование расписания</p> <p>2. Организация ежегодных профилактических осмотров ортопеда, декадников по профилактике нарушений опорно-двигательного аппарата</p> <p>3. Организация оздоровления школьников из территориальных школ на базе стационарзамещающих форм</p> <p>4. Проведение диспансеризации детей по индивидуальным программам</p> <p>5. Организация санитарно-просветительской работы ортопеда в школе</p>	<p>1. Согласование расписания и контроль за рациональной умственной и физической нагрузкой</p> <p>2. Контроль и методическая помощь в организации школьного питания.</p> <p>3. Контроль за условиями обучения детей.</p> <p>4. Контроль за соблюдением санитарных требований по оборудованию классов учебной мебелью и освещению помещений.</p>	<p>1. Индивидуальные консультации родителей</p> <p>2. Информирование родителей о возможном неблагоприятном влиянии процесса обучения на здоровье детей.</p> <p>3. Консультации педагогов по охране здоровья школьников.</p> <p>4. Контроль за соблюдением требований, направленных на профилактику патологии опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>1. Планирование санитарно-просветительской работы.</p> <p>2. Составление списков детей, подлежащих диспансерному наблюдению и оздоровлению.</p> <p>3. Вызов родителей для бесед.</p> <p>4. Подготовка рецептов</p> <p>5. Консультации педагогов по пересаживанию детей</p> <p>6. Проведение медицинской части скрининг-программы профилактических осмотров</p> <p>7. Контроль за выполнением врачебных рекомендаций, проведением физкультурных пауз на уроках</p>	<p>1. Рациональное составление расписания.</p> <p>2. Организация ежедневных физкультурных занятий, работы специальных физкультурных групп.</p> <p>3. Решение вопросов приобретения соответствующей ученической мебели.</p> <p>4. Организация проведения сезонного оздоровления детей с патологией опорно-двигательного аппарата</p> <p>5. Организация физкультурных пауз на уроках.</p> <p>6. Соблюдение санитарных норм по освещенности помещений.</p>	<p>1. Строгое соблюдение школьного расписания.</p> <p>2. Правильное рассаживание и пересаживание учащихся в течение учебного года в соответствии с ростом учеников</p> <p>3. Проведение физкультурных пауз.</p> <p>4. Контроль за посещением специальных физкультурных групп.</p>

Ведущее место среди отклонений, выявляемых у учащихся при профилактических осмотрах, занимают нарушения опорно-двигательного аппарата, главным образом функциональные нарушения осанки и формирования свода стопы. Установлено пятикратное увеличение распространенности нарушений осанки у школьников от начала к окончанию обучения.

Согласно современным взглядам, осанка является интегральной характеристикой состояния организма и отражает результата комплексного воздействия наследственных и социально-гигиенических факторов. Среди последних наиболее изучено неблагоприятное влияние факторов учебно-воспитательного процесса и среды, в которой он проходит: формирование осанки учащихся негативно влияют несовершенство школьной мебели, чрезмерный вес ранцев с учебниками, низкая физическая активность и сидячая рабочая поза.

Для профилактики и оздоровления детей и подростков с нарушениями опорно-двигательного аппарата необходима постоянная совместная работа медицинского персонала образовательного учреждения, педагогов и родителей. При выявлении нарушений осанки необходимо учитывать типичные возрастные особенности физиологической осанки у детей и подростков, которая с возрастом изменяется. Правильной (физиологической) осанкой ребенка считается такое положение тела, когда глубина шейного и поясничного изгибов позвоночника близки по значению, равномерны и колеблются в пределах 3 - 4 см а младшем школьном возрасте и 4 - 4,5 см а среднем и старшем школьном возрасте. Корпус удерживается прямо, голова поднята, плечи слегка отведены назад и находятся на данном уровне по горизонтали, живот подтянут, лопатки располагаются вдоль позвоночника симметрично и прилегают к спине, такое положение обычно сохраняется при ходьбе, сидении и работе.

Для оценки состояния опорно-двигательного аппарата у детей и подростков необходимо не только статическое, но и динамическое исследование (стоя и при ходьбе).

Наиболее часто встречающейся патологией опорно-двигательного аппарата у учащихся образовательных учреждений является деформация свода стопы - плоскостопие. Среди детей и подростков в основном встречается продольное плоскостопие, поперечное и другие его виды распространены незначительно. Основная причина развития плоскостопия -слабость связочного аппарата и мышц, поддерживающих своды стопы. Кроме того, причиной плоскостопия может быть нерациональная обувь.

Традиционная организация учебного процесса при доминировании сидячей рабочей позы учащегося требует проведения специальных мероприятий, направленных на профилактику и коррекцию нарушений опорно-двигательного аппарата: подбора мебели, соответствующей длине тела учащихся; контроля за позой учащихся во время занятий; контроля веса ранца с ежедневным учебным комплектом; проведения физкультминуток на уроках, создания благоприятного двигательного режима и включения в занятия физической культурой упражнений для формирования правильной осанки и профилактики плоскостопия. Контроль за соответствием школьной мебели и правильным рассаживанием учащихся за столами (партами). Для определения соответствия школьной мебели длине тела учащихся следует руководствоваться таблицей

РАЗМЕРЫ МЕБЕЛИ И ЕЕ МАРКИРОВКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ ТЕЛА УЧАЩИХСЯ

Номер мебели	Группа по длине тела (в мм)	Высота над полом крышки края стола, обращенного к учащемуся	Цвет маркировки	Высота над полом переднего края сиденья
1	1000-1150	460	Оранжевый	260
2	1150-1300	520	Фиолетовый	300
3	130-1450	580	Желтый	340
4	1450-160	640	Красный	380
5	1600-1750	700	Зеленый	420
6	Свыше 1750	760	Голубой	460

Целесообразно разделить учащихся по длине тела на 6 групп, т.к. указанное деление легло в основу государственных стандартов (ГОСТы) на основные виды школьной мебели. Парты, столы и стулья, изготовленные в соответствии с ГОСТами, должны иметь фабричную и цветовую маркировку. На нижние поверхности крышки стола и сиденья стула, на внутренней поверхности крышки и сиденья парты должно быть нанесено обозначение группы мебели (в числителе) и диапазон длины тела учащихся, для которых предназначена мебель (в знаменателе). Цветная маркировка мебели наносится на обеих сторонах стола (парты), стула в виде круга диаметром 25 см или горизонтальной полосы шириной 20 мм и должна быть видна со стороны прохода между рядами.

Рекомендуется в каждом классе рядом с дверью иметь цветную мерную линейку, на которую наносятся соответственно группам мебели цветные полосы шириной 15 см, например, оранжевая - на высоте 10 - 115 см от пола и т.д. табуретки или скамейки вместо стульев не используются.

Установлено, что в каждом классе (особенно в начальных) должно быть не менее 3 групп мебели. Медицинский работник должен проинструктировать педагога и научить учащихся найти маркировочный цвет мебели в соответствии с длиной своего тела, если возникают затруднения с подбором мебели, лучше, посадить учащегося за стол (парту) большего, чем требуется, размера, нежели меньшего. Рассаживая учащихся, нужно принимать во внимание их состояние здоровья, а именно: зрение, слух, состояние опорно-двигательного аппарата, склонность к простудным заболеваниям. Данные об измерении длины тела, группе мебели для каждого учащегося заносятся в классный журнал («Лист здоровья»).

Контроль за позой учащихся во время занятий.

С первых дней учебы в школе необходимо уделять внимание формированию правильной позы первоклассников, обучать детей простым приемам контроля рабочей позы во время занятий в школе и дома. Педагогам, медицинским работникам и родителям, особенно в начальных классах, следует терпеливо корректировать нарушения в рабочей позе учащихся, которые встречаются достаточно часто. При резко наклоненной позе, необходимой для выполнения письменных работ, значительно возрастает нагрузка на мышцы спины, увеличивается частота сердечных сокращений, уменьшается амплитуда дыхательных движений, а также уменьшается расстояние от глаз до тетради. Для сохранения равновесия в таком положении учащемуся приходится опираться грудью на поверхность стола, что еще в большей степени затрудняет работу внутренних органов, а связи с этим, а профилактике отклонений со стороны опорно-двигательного аппарата, а также зрения, большое значение имеет правильная поза (приложение 1).

На занятиях с использованием видеодисплейных терминалов поддержание рациональной рабочей позы должно обеспечиваться конструкцией рабочего стула (кресла), что позволяет изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления, тип рабочего стула (кресла) должен выбираться в зависимости от характера и продолжительности работы с учетом длины тела пользователя. Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также по расстоянию спинки от переднего края сиденья, при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию. Высота одноместного стола при работе с компьютером должна быть оборудована подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 40 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20°. Экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на оптимальном расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов. Уровень глаз при вертикально расположенном экране должен приходиться на центр или 2/3 высоты экрана. Линия взора должна быть перпендикулярна центру экрана и оптимальное ее отклонение от перпендикуляра, проходящего через центр экрана в вертикальной плоскости, не должно превышать $\pm 5^\circ$, допустимое $\pm 10^\circ$.

Контроль веса ранца с ежедневным учебным комплектом для занятий.

Физиолого-гигиенические нормативы веса ежедневного комплекта учебников и письменных принадлежностей:

для учащихся начальных классов: 1-2-х - не более 1,5 кг, для 3-4-х классов — не более 2,5 кг;

для учащихся средних классов: 5-6-х - не более 2,5 кг, 7-8-х - не более 3,5 кг,

для учащихся 9-11-х классов и образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования - не более 3,5 - 4 кг.

В начальной школе, где превышение веса ежедневных учебных комплектов отмечается особенно часто, можно рекомендовать приобрести второй комплект учебников для работы в классе.

Вес ранца без учебников для учащихся 1-4 классов должен быть не более 500 - 700 г. При этом ранец должен иметь широкие ляжки (4 - 4,5 см) и достаточную формоустойчивость, обеспечивающую его плотное прилегание к спине учащегося и равномерное распределение веса. Материал для изготовления ранцев должен быть легким, прочным, с водоотталкивающим покрытием, удобным для чистки. Для определения веса ранца с учебниками в каждом конкретном случае с учетом индивидуальных физических возможностей учащегося правомерно использовать и такой подход: с физиологической точки зрения вес ранца с учебниками не должен превышать 10% массы тела владельца.

Проведение физкультминуток на уроках.

Проведение физкультминуток (ФМ) - это эффективный способ поддержания работоспособности учащихся, поскольку во время ФМ обеспечивается отдых центральной нервной системы, а также скелетных мышц, испытывающих статическое напряжение из-за длительного сидения за партой. Для того, чтобы физкультминутка оказывала универсальный профилактический эффект, она должна включать упражнения для различных групп мышц и для улучшения мозгового кровообращения. Для проведения ФМ может быть использован специальный комплекс из 3 - 4-х упражнений (приложение 2).

Занятия в образовательном учреждении сочетающие в себе психическую и статическую нагрузки на отдельные органы, системы и на весь организм в целом, требует проведения на уроке ФМ для снятия локального утомления и ФМ общего воздействия, которые комплектуются из упражнений для разных групп мышц с учетом их напряжения в процессе деятельности. Продолжительность ФМ составляет 1,5-2 минуты, проводит их педагог, а методическую помощь в составлении комплексов упражнений оказывает преподаватель физкультуры. Комплексы упражнений, входящие ФМ должны меняться, иначе они становятся фактором усиления монотонности.

На уроках письма ФМ должны проводиться дважды за урок - не 15 и 25 минуте, причем на одной из ФМ выполняются упражнения для снятия напряжения с кисти.

Создание благоприятного двигательного режима учащихся.

В профилактических и оздоровительных целях в образовательных учреждениях должны создаваться условия для удовлетворения биологической потребности учащихся в движении, которая может быть реализована при ежедневной двигательной активности детей и подростков в объеме не менее 2 часов. Такой объем двигательной активности складывается из утренней гимнастики, которую должен выполнять ежедневно каждый учащийся, мероприятий, проводимых в образовательном учреждении - гимнастика до учебных занятий, ФМ на уроках, подвижных игр на переменах, динамической паузы, спортивного часа в режиме продленного дня, уроков физкультуры и школьных соревнований, дней здоровья, а также подвижных игр на свежем воздухе,

самостоятельных занятий физкультурой и дополнительных занятий в кружках физкультуры, группах общей физической подготовки и спортивных секциях.

Перемены необходимо организовывать в виде подвижных игр при максимальном использовании свежего воздуха, при проведении ежедневной динамической паузы допускается удлинять большую перемену до 45 минут, из которых не менее 30 минут отводится на организацию двигательной активности учащихся на спортплощадке образовательного учреждения, в спортивном зале или в оборудованных тренажерами рекреациях.

К занятиям учащихся физкультурой и спортом в спортивных секциях необходимо допускать строго индивидуально с учетом состояния здоровья. Включение в занятия физической культурой упражнения для формирования правильной осанки и профилактики плоскостопия

Для оздоровления учащихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата целесообразно создание в образовательных учреждениях специальных групп с расширением элементов корригирующей гимнастики. Занятия в этих группах после предварительной подготовки (под контролем врача по лечебной физкультуре поликлиники или врачебно-физкультурного диспансера), может проводить преподаватель физкультуры. Занятия проводятся два раза в неделю, их продолжительность 45 минут. Оптимальная наполняемость групп составляет 10-12 человек. Комплектовать группы следует с учетом выявленных нарушений опорно-двигательного аппарата по возрастному признаку, разделив учащихся на 4 возрастные группы (7-10 лет, 11-13 лет, 14-15 лет, 16-17 лет). Необходимо рекомендовать детям выполнение физических упражнений в виде «домашних заданий» с предварительным их разучиванием на уроках в образовательном учреждении и последующей регулярной проверкой их выполнения (приложения 3-5).

Правильная поза учащегося во время занятий

1) За столом (партой).

Длина сиденья стула должна соответствовать длине бедер ребенка. Высота ножек стула должна равняться длине голени. Голеностопный, коленный и тазобедренный суставы при сидении образуют прямой угол. Между краем стола и грудной клеткой сидящего ученика необходимо выдерживать расстояние, равное ширине кисти ребенка.

2) При письме.

Сидеть нужно с одинаковой нагрузкой на обе ягодицы. Позвоночник опирается на спинку стула, предплечья лежат на поверхности стола симметрично и свободно. Надплечья находятся на одном уровне. Голова чуть наклонена вперед. Расстояние от глаз до стола (тетради, книги) соответствует 30-35 см. тетрадь при письме должна лежать на столе под углом 30 градусов. Левая рука (правая рука у левшей) ученика поддерживает и двигает тетрадь снизу вверх.

3) При чтении.

Поза при чтении в основном совпадает с позой при письме, предплечья симметрично, без напряжения лежат на поверхности стола (парты), кисти поддерживают книгу с наклоном по отношению к глазам под углом 15 градусов.

4) Стоя.

Стоять надо свободно, без напряжения, с равномерной нагрузкой на обе ноги. Голову не наклонять, следить за симметричным положением надплечий, углов лопаток. Непродолжительные отклонения от указанных поз нужны для отдыха, расслабления, но они не должны быть привычными, так как это приводит к нарушению осанки.

Комплекс упражнений физкультурных минуток (ФМ)

ФМ для улучшения мозгового кровообращения

Исходное положение (и.п.) - сидя на стуле, 1 - голову наклонить направо, 2 - и.п., 3 - голову наклонить налево, 4 - и.п., 5 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать, 6 - и.п.. Повторить 3-4 раза, темп медленный.

И.П. - сидя, руки на поясе, 1 - поворот головы направо, 2 - и.п., 3 - поворот головы налево, 4 - и.п. Повторить 4 -5 раз. темп медленный.

ФМ для снятия утомления с плечевого пояса и рук

И.п. - стоя, руки на поясе. 1 - правую руку вперед, левую вверх, 2 - переменить положение. Повторить 3-4 раза, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Затем повторить еще 3 - 4 раза. Темп средний.

И.П. - стоя или сидя, кисти тыльной стороной на поясе. 1 - 2 -свести локти вперед, голову наклонить вперед, 3 - 4 - локти назад, прогнуться Повторить 5 - 6 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно, темп медленный.

И.п. - сидя, руки вверх, 1 - сжать кисти в кулак, 2 - разжать кисти, повторить 6 - 8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, темп средний.

ФМ для снятия утомления с мышц туловища.

И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - 5 - круговые движения тазом в одну сторону, 4 - 6 - то же в другую сторону, 7 - 8 - вниз и расслаблено потрясти кистями, повторить 4-6 раз. Темп средний.

И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 2 - наклон в сторону, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь, вдоль тела вверх, 3 - 4 - и.п., 5-8 то же в другую сторону, повторить 5-6 раз, темп средний.

Комплекс упражнений ФМ для младших школьников на уроках с
элементами

Упражнения для улучшения мозгового кровообращения. И.п. - сидя, руки на поясе, 1 - поворот головы направо, 2 - и.п., 3 - поворот головы налево, 4 - и.п., 5 - голову наклонить вперед, 6 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

Упражнения для снятия утомления с мелких мышц кисти. И.п. - сидя, руки подняты вверх, 1 - сжать кисти в кулак, 2 - разжать кисти. Повторить 6 - 8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Темп средний.

Упражнение для снятия утомления с мышц туловища. И.п. — стойка ноги врозь, руки на поясе, 1 - повернуть туловище направо, 2 – повернуть туловище налево. Во время поворота ноги остаются неподвижными. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

Упражнение для мобилизации внимания. И.п. — стоя, руки вдоль туловища. 1 - правую руку на пояс, 2 - левую руку на пояс, 3 - правую руку на плечо, 4 - левую руку на плечо, 5 - правую руку вверх, 6 - левую руку вверх, 7 -8 - хлопки руками над головой, 9 - опустить левую руку на плечо, 10 - правую руку на плечо, 11 - левую руку на пояс. 12 - правую руку на пояс, 13 - 14 - хлопки руками по бедрам. Повторить 4 - браз. Темп - 1 раз медленный, 2-3 раза - средний, 3 - 4 - быстрый, 1 - 2 - медленный.