

Га 95-4540.9
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ЛИТОВСКОЙ ССР

ГАСПАРКЕНЕ Она Прановна

**ФИЗИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ
МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ, И АНАЛИЗ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ИХ**

(Диссертация написана на литовском языке)

(Специальность — 03 0013 Физиология человека
и животных)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Вильнюс, 1972 г.

Диссертационная работа выполнена на кафедре спортивной медицины и анатомии Литовского государственного института физической культуры (ректор ин-та — доц. А. П. Гудановичус).

Научные руководители:

— профессор, доктор мед. наук В. АСТРАУСКАС

— и. о. профессора, канд. мед. наук К. ЛАБАНАУСКАС

Официальные оппоненты

1. профессор, д—р мед. наук С. ПАВИЛОНИС

2. доцент, канд. биолог. наук К. ВАСИЛЯУСКАС

Отзыв о научно-практической значимости диссертации представлен Каунасским Медицинским Институтом.

Защита диссертации состоится «27.»X. 1972 г. на заседании Ученого совета Института экспериментальной и клинической медицины Министерства Здравоохранения Литовской ССР (г. Вильнюс, ул. К. Пожелос 18).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан «25.»X. 1972 г.

Отзывы и замечания просьба направлять по адресу: г. Вильнюс, ул. К. Пожелос 18, Ученому секретарю Совета.

Ученый секретарь Совета

Школьная гигиена главное внимание уделяет профилактике заболеваний и укреплению здоровья детей и подростков. Особой заботы требуют ученики, занимающиеся в специальной медицинской группе (СМГ), количество которых в общеобразовательных школах Литовской ССР достигает 1,7% (Г. Давидавичене, 1968), в школах СССР — от 3% до 10% (С. В. Хрущев, 1966). У занимающихся в СМГ, как правило, преобладают заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы, отклонения в опорно-двигательном аппарате.

Врачи и педагоги в последние годы особое внимание обратили на реабилитацию занимающихся в СМГ, однако, работа эта в школах осуществляется практически еще не на должном уровне. В целях улучшения реабилитации школьников СМГ, в 1964/65 учебном году в общеобразовательных школах республики введены обязательные уроки физического воспитания для занимающихся в СМГ.

Недостаточная научная разработка вопросов регуляции физических нагрузок при занятиях со школьниками СМГ и методов врачебно-педагогического контроля не позволяли до последнего времени полностью решить проблему физического воспитания школьников, отнесенных к СМГ. Врачи и педагоги при оценке работоспособности, состояния здоровья, физического развития, функциональных возможностей и физической подготовленности у занимающихся в СМГ руководствуются, как правило, однократными обследованиями (А. А. Аскеров, Т. Г. Слепушкина, 1969; А. В. Гольдштейн, 1969; Е. У. Казанова, 1963).

Изучая доступную литературу, мы имели возможность убедиться в том, что до настоящего времени лишь отдельные ученые занимаются исследованиями физического развития, физической подготовленности и приспособляемости вегетативных функций к физической нагрузке учащихся в СМГ. Большинство исследователей медиков ограничиваются лишь общими указаниями о положительном влиянии физических упражнений на реабилитацию организма учащихся после болезней (Г. И. Красносельский, 1959;

Е. И. Казакова, 1959; Р. К. Сиразеева, 1959; С. М. Иванов, 1959; М. Е. Ханова, 1959; Е. И. Янкелевич, 1959 и др. В связи с этим, на занятиях по физическому воспитанию учащихся СМГ они рекомендуют особое внимание уделять дыхательным упражнениям, использованию корректирующих и общегигиенических упражнений. С. В. Хрущев (1966) исследовал детей, больных ревматизмом, и разработал конкретные рекомендации по использованию лечебной физической культуры в этапном лечении. Комплексные исследования, направленные на обоснование физического воспитания занимающихся в СМГ, были проведены И. А. Крячко и др. (1959) И. Д. Ловейко (1966) и др.

Исходя из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта», в котором указано на необходимость не только улучшения работы по физическому воспитанию в школах, но и организации физического воспитания школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, и ввиду того, что в литературе мы обнаружили лишь некоторые комплексные исследования занимающихся в СМГ, а также учитывая важность и необходимость научного обоснования учебного процесса по физическому воспитанию в этих группах, мы пытались решить следующие задачи:

1) исследовать особенности физического развития и физической подготовленности учащихся в возрасте 9—15 лет, отнесенных к специальной медицинской группе, и сопоставить эти данные со стандартами учащихся того же возраста, занимающихся в основной группе;

2) исследовать динамику изменения некоторых вегетативных функций у занимающихся в СМГ (частоту и ритмичность пульса, артериальное кровяное давление, некоторые оксигеметрические показатели, скрытый период двигательной реакции) и проанализировать особенности их, сопоставляя с данными основной группы;

3) на основании полученного материала дать предложения для работы с СМГ в общеобразовательных школах Литовской ССР: а) по подбору средств и постановке специальных задач физического воспитания; б) по разработке для школ республики единой системы планирования учебной работы по физическому воспитанию; г) по подготовке карточек индивидуального учета для оценки показателей здоровья, физического развития и физической подготовленности.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первые исследования мы начали в 1958 году бригадой (рук. К. Лабанаускас, В. Стакионене), проводившей массовое исследование физического развития и физической подготовленности школьников Литовской ССР. При анализе результатов данного исследования, мы, при сравнении со здоровыми детьми того же возраста, обнаружили низкие показатели физического развития школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Это побудило нас провести специальное исследование в группах СМГ. Вначале мы провели исследование в отдельных школах гор. Каунаса (1963), а в 1966 г. приступили к массовому исследованию. Нами обследовано физическое развитие и физическая подготовленность школьников в возрасте 9—15 лет, в том числе 735 мальчиков и 660 девочек, занимающихся в СМГ.

Физическое развитие мы исследовали по общепринятой методике (А. В. Ставицкая, Д. И. Арон, 1959). Определяли следующие показатели: 1) рост стоя (см), 2) вес (кг), 3) жизненную емкость легких (см³), 4) силу жима правой и левой кистей (кг).

Физическую подготовленность учащихся исследовали, применяя тесты: 1) прыжок в длину с места, 2) подскок вверх с места, 3) метание теннисного мяча вдаль, 4) подвижность позвоночника вперед. Исследования физической подготовленности проводились непосредственно в школах, совместно с преподавателями физического воспитания. Прыжок в длину с места и метание теннисного мяча измеряли согласно правилам соревнований по легкой атлетике. Подскок вверх измеряли методом В. М. Абалакова. Каждое упражнение учащиеся выполняли по три раза; лучший результат фиксировался в протоколе. Подвижность позвоночника измерялась по методике Е. П. Васильева (1958).

В целях глубокого анализа влияния физических упражнений, а также бытовой и учебной нагрузки на организм учащихся, занимающихся в СМГ, в 1968—1969 учебном году мы провели дополнительное исследование некоторых вегетативных и моторных функций у девушек старшего школьного возраста, обучающихся в школах города Каунаса. Обследованию подвергались 75 девушек: 50 из них занимались в СМГ с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной системы, а 25 — в основной группе.

Нами проверена частота пульса, артериальное давление крови в покое и после физической нагрузки. Частоту пуль-

са определяли методом электрокардиографии. Электрокардиограмму записывали в покое и сразу после физической нагрузки — в течение одной минуты, а также в течение 15 сек после второй и третьей минуты. Артериальное давление крови измеряли методом Короткова — Яновского. Для оценки особенностей приспособляемости сердечно-сосудистой и дыхательной системы к физической нагрузке мы использовали одномоментную пробу с 20 приседаниями в течение 30 сек (проба Мартини).

Изменение частоты сердцебиения (ЧС) после физической нагрузки определяли по интервалам R—R электрокардиограммы, применяя методику «площади регулирования» (ПР) по Г. Дришелю (1960). Одновременно вычисляли «истинную площадь регулирования» (ИПР) по С. А. Разумову (1965), которая представляет собой площадь диапазона изменения ЧС после физической нагрузки.

По методике Ч. Вайнвилы (1968) мы вычисляли «площади регулирования» изменчивости частоты сердцебиения (ПР ИЧС). В этих целях ритм сердцебиения определяли по изменчивости интервалов R—R в пятисекундных отрезках ЭКГ до физической нагрузки, на протяжении всей первой минуты восстановительного периода и в течение 15 сек на второй и третьей минуте. На основании разницы между наибольшими и наименьшими интервалами R—R, для каждой девушки вычисляли ПР ИЧС, «отрицательную площадь регулирования» (ОПР) и «положительную площадь регулирования» (ППР) ИЧС. Таким образом, получили возможность точно, в количественном отношении, оценить аритмичность сердцебиения. ПР ИЧС отражает изменчивость ритма сердцебиения в восстановительном периоде, ОПР ИЧС — стабилизацию длительности сердечных циклов сразу после нагрузки и ППР ИЧС — вариабильность длительности сердечных циклов при дальнейшем восстановлении частоты сердцебиения.

В целях определения некоторых показателей деятельности дыхательной системы мы пользовались методом оксигемографии. В исследованиях применяли оксигемограф М—36 с ускоренной подвижностью бумаги и со специальным приспособлением для записи пневмограммы (по методу С. Мерфельдас и К. Лабанаускас, 1964). Записывались следующие показатели: а) устойчивая фаза, б) продолжительность задержки дыхания, в) скорость кровотока «легкие-ухо», г) процент гипоксемии и д) коэффициент устойчивой фазы по методике, предложенной К. Лабанаускасом (1966).

Для того, чтобы оценить особенности двигательных функций и деятельность центральной нервной системы, мы измеряли скорость скрытого периода простой и сложной двигательной реакции. Скорость реакции фиксировалась «реакциометром», сконструированным преподавателем ЛГИФК А. Кепеженасом (1967). Аппарат предназначен для измерения коротких реакций с точностью до 0,001 сек.

Испытуемый должен реагировать на два световых сигнала: зеленый и белый. Скрытый период простой двигательной реакции у каждого испытуемого определялся 20 раз, а скорость сложной двигательной реакции по выбору определялась 10 раз.

При обработке материалов исследования мы пользовались методом математической статистики (В. С. Бесмертный, 1967; Е. А. Ноткин, 1965).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Физическое развитие учащихся в СМГ

Данные антропометрических показателей во многом способствуют более правильному определению состояния физического развития и здоровья, а также более точной оценке индивидуальных особенностей организма школьников и выяснению некоторых паталогических изменений.

Согласно нашим данным, средние показатели роста, веса, жизненной емкости легких, силы жима правой и левой кистей у занимающихся в СМГ, по сравнению с аналогичными данными учащихся ОГ общеобразовательных школ Литовской ССР, в возрасте 9—15 лет ниже (Е. Милакнене, 1958; В. П. Стакионене, 1966).

Мы полагаем, что большей частью эта разница зависит, в основном, от низких показателей физического развития детей, имеющих значительные изменения в опорно-двигательном аппарате (парезы, параличи). В нашей группе эти учащиеся составляют 16,2%. Средние данные их роста, веса и спирометрии ниже средних показателей всех других занимающихся в СМГ.

Средние данные роста, веса и жизненной емкости легких у занимающихся в СМГ с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, как показано на рис. 1—6, аналогичны данным здоровых детей (Е. Милакнене, 1958). Следует полагать, что данные физического развития школьников Литвы, исследованных в 1958 году, в настоящее время из-

ДИНАМИКА СРЕДНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У МАЛЬЧИКОВ 9 - 15 лет
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ (С М Г) И ОСНОВНОЙ (О Г) ГРУПП

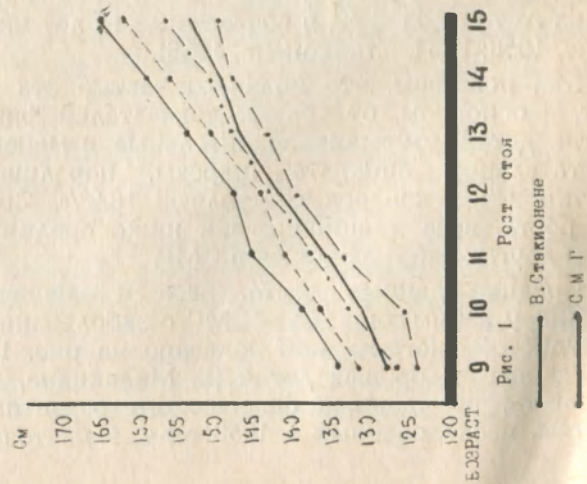


Рис. 1 Рост стон
В.Свяклячонене

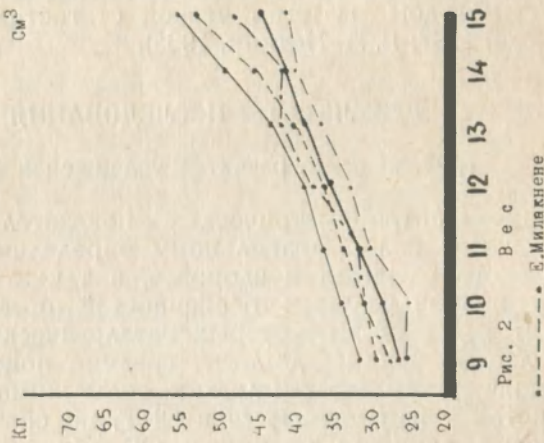


Рис. 2 В е с
Э.Милакнене

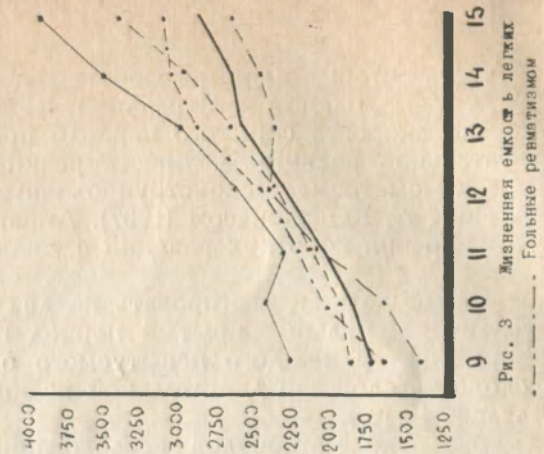
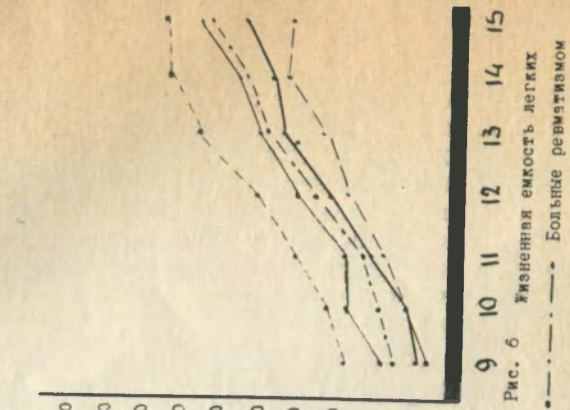
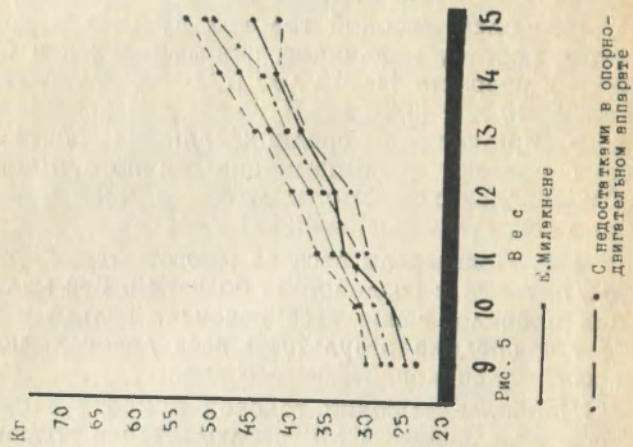
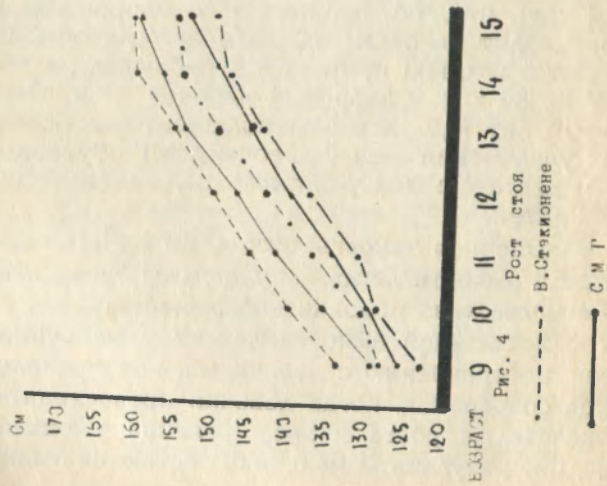


Рис. 3 Живенная емкость легких
Гольные ревматизмом

С недостатками в опорно-двигательном аппарате

ДИНАМИКА СРЕДНИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДЕВУШЕК 9 - 15 лет
 СПЕЦИАЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ (С И Г) И ОСНОВНОЙ (О Г) ГРУПП



менились в сторону увеличения, так как, по сопоставлению с данными В. П. Стакионене (1966), указанные результаты наших исследований отстают от показателей ОГ.

У мальчиков, занимающихся в СМГ, данные жизненной емкости легких и силы жима правой и левой кистей в возрасте 9—15 лет выше, чем у девочек, занимающихся в СМГ. Средние данные роста стоя у девочек в 11 лет, по сравнению с мальчиками, выше; вес у девочек в 11 и 15 лет также выше, чем у мальчиков.

Рост стоя. Согласно нашим данным, рост у школьников, занимающихся в СМГ, в 9—15 лет отстает от роста школьников ОГ (В. Стакионене, 1966) и разница во всех возрастах статистически достоверна ($p < 0,001$).

Наиболее высокий годовой прирост в средних результатах роста у мальчиков, занимающихся в СМГ, наблюдается в возрасте 11—12 лет (7,26 см), у девочек — в возрасте 9—10 лет (5,62 см) и 10—11 лет (5,68 см). Темпы годового прироста в средних данных роста у мальчиков не совпадают с темпами аналогичного прироста у здоровых школьников. Это, видимо, связано с различием полового созревания мальчиков и девочек.

Вес. Показатели веса во многом отражают влияние среды, питания и воздействие болезней. Вес мальчиков в СМГ, как правило, выше веса девочек. Только в возрасте 11 и 15 лет средние результаты веса девочек, по сравнению с весом мальчиков, более высокие.

Наиболее высокий годовой прирост в средних данных веса у мальчиков СМГ наблюдается в возрасте 11—12 лет (6,06 кг), что, по сравнению со здоровыми школьниками, происходит на один год раньше. У девочек СМГ наиболее высокий годовой прирост мы наблюдали в возрасте 10—11 лет (6,82 кг); у здоровых девочек — в 12—13 (5,62 кг) и 14—15 лет (5,03 кг). Мы полагаем, что более ранний скачок увеличения веса у девочек СМГ обусловлен ограниченным двигательным режимом и усиленным питанием больных детей.

Жизненная емкость легких. В средних показателях жизненной емкости легких у учащихся, занимающихся в СМГ, явно выражена половая дифференциация. Средние результаты жизненной емкости легких у мальчиков всех возрастов, по сравнению с девочками, как правило, выше. В период созревания, когда девочки превосходят мальчиков по показателям роста и веса, разница уменьшается, однако, средние результаты мальчиков остаются выше.

Естественный педагогический эксперимент, педагогические наблюдения и беседы с преподавателями позволили нам дать обоснованные рекомендации по методике уроков физического воспитания для школьников, занимающихся в СМГ.

Педагогический эксперимент проведения уроков по физическому воспитанию мы начали с конкретного определения общих и специальных задач, связанных с реабилитацией организма и обучением физическим упражнениям. Мы разработали годовой рабочий план с указанием задач для каждого урока. Руководствуясь этим планом, преподаватели подбирали средства по ранее предложенной нами программе. Педагогические наблюдения, беседы и учет изменений в состоянии здоровья, физическом развитии и физической подготовленности школьников СМГ (по дневникам) показали пригодность и приемлемость наших предложений.

В дальнейшую задачу нашего эксперимента входило выявление особенностей и разработка предложений по организации и методике уроков. Они сводились к тому, чтобы урок строился с учетом типовой схемы. Однако, построение учащихся целесообразно проводить соответственно их функциональным возможностям, разделяя на группы по болезням. Основную часть урока следует делить на выполнение специальных реабилитирующих упражнений и ознакомление с программными требованиями по физическому воспитанию школьников ОГ. Заключительную часть урока СМГ следует продлить до 10 мин. При проведении уроков физического воспитания обязателен учет изменений пульса и других внешних признаков самочувствия школьников. Для этого нами разработан специальный дневник (О. Гаспаркене, «Дневник учета уроков по физическому воспитанию в СМГ». 1970).

На основе проведенных исследований и учитывая особенности болезней, мы предлагаем отдельные виды спорта для внеклассной работы по физическому воспитанию с занимающимися в СМГ: фигурное катание, греблю (академическую, байдарочную), лыжи, теннис, туризм, бадминтон, парусный спорт, волейбол, стрельбу, настольный теннис, ежедневную ходьбу, коньки, ориентировочный спорт, плавание, художественную гимнастику, игры, легкую атлетику.

При подборе упражнений необходимо иметь в виду бывшее заболевание, функциональные возможности организма школьника и условия проводимых занятий. По разрешению

Примерный годовой план-график учебной работы

Триместры	I				
	Месяцы	I – Сентябрь	2 – Октябрь	3 – Ноябрь	4 – Декабрь
Количество уроков		4 – 5	8	6	8
I. Задачи укрепления здоровья и образовательные задачи	<p>Воспитание правильной осанки.</p> <p>Регулирование механизма дыхания.</p> <p>Привитие санитарно-гигиенических навыков.</p>	<p>Укрепление мышечной системы и воспитание основных физических качеств.</p> <p>Обучение вдоху через нос.</p> <p>Обучение грудному дыханию.</p>	О С Е Н Н И Е К Л И К У Л Ы	<p>Укрепление дыхательных мышц и грудной клетки.</p> <p>Восстановление дыхания, акцентируя выдох.</p> <p>Обучение диафрагмальному дыханию.</p> <p>Совершенствование осанки, воспитание физических качеств.</p>	<p>Воспитание равновесия, подвижности суставов, восстановление амплитуды движений.</p> <p>Улучшение местного крово- и лимфообращения.</p> <p>Обучение смешанному дыханию.</p>
II. Задачи ознакомления с программными требованиями	Элементы легкой атлетики	Элементы игр в сочетании с элементами легкой атлетики		Игры и гимнастика	Гимнастика и обучение специальным физическим упражнениям
III. Контрольные упражнения	<p>Прыжок в длину с места.</p> <p>Задержка дыхания в сек.</p> <p>Частота пульса до и после 10 приседаний.</p>	<p>Показ правильного низкого и высокого старта.</p> <p>Выдох, зажимая одну ноздрю в сек.</p> <p>Оценка грудного дыхания</p>		<p>Выполнение комплекса № 1 на оценку.</p> <p>Оценка диафрагмального дыхания.</p> <p>Выбор программных упражнений для оценки</p>	<p>Упражнение в равновесии для оценки.</p> <p>Оценка времени выдоха через трубку в стакан воды.</p>

Таблица 3

по физическому воспитанию для школьников СМГ

ЗИМНИЕ КАНИКУЛЫ	II			III	
	5 – Январь	6 – Февраля	6 – Март	8 – Апрель	9 – Май
	8	6	7–8	8	4
	Обучение полноценному дыханию, включая весь аппарат дыхания. Достижение востановления поврежденных функций. Воспитание осанки.	Совершенствование координации движений. Тренировка выносливости дыхательных мышц. Компенсация и нормализация поврежденных двигательных функций.	Общая тренировка организма. Тренировка быстрой реакции внимания. Компенсация и нормализация поврежденных функций.	Увеличение приспособительного механизма к различным условиям среды. Индивидуальная тренировка, учитывая функциональные возможности	Укрепление достигнутых результатов. Гигиенические нормы закаливания.
	Лыжи, коньки, игры	Гимнастика, лыжи, игры	Игры, элементы легкой атлетики, гимнастика	Прогулки, походы, ориентационный спорт, игры	Туризм, легкая атлетика
	Оценка за правильное определение, показ осанки. ... Оценка частоты пульса до и после 10 приседаний. Понятие о видах дыхания.	Выполнение комплекса № 2 на оценку. Индивидуальное выполнение специальных упражнений по болезням.	Ведение мяча, передача мяча, штрафные броски.	Оценка элементов баскетбола и волейбола. Оценка задержки дыхания в сек (после выдоха).	Прыжок в длину с места. Оценка частоты пульса после 10 приседаний. Оценка за учебный год.

ВЕСЕННИЕ КАНИКУЛЫ

врача школьники СМГ могут иногда принимать участие и в некоторых соревнованиях по бадминтону, волейболу, настольному теннису, стрельбе, парусному спорту, художественной гимнастике, метанию диска, толканию ядра.

ВЫВОДЫ

1. При сопоставлении средних данных физического развития, физической подготовленности школьников специальной медицинской группы (СМГ) общеобразовательных школ Литовской ССР с данными школьников основной группы (ОГ) выявлено следующее:

а) показатели физического развития у девушек и мальчиков СМГ в возрасте 9—15 лет ниже таковых у занимающихся в ОГ;

б) средние показатели физического развития девушек СМГ ниже аналогичных показателей мальчиков СМГ;

в) годовой прирост средних результатов физического развития в разных возрастах различен; рост стоя у мальчиков равен в среднем 4,31 см, у девушек 4,85 см; вес — 3,03 кг у мальчиков и 3,60 кг у девушек. Самый большой прирост в результатах роста стоя у мальчиков был в 11—12 лет, у девушек — в 10—11 лет;

г) средние показатели роста, веса и жизненной емкости легких у школьников с недостатками в опорно-двигательном аппарате, по сравнению со школьниками, больными ревматизмом, ниже;

д) средние результаты показателей физической подготовленности (прыжок в длину с места, подскок вверх, метание теннисного мяча, подвижность позвоночника) школьников, занимающихся в СМГ, в 9—15 лет ниже аналогичных показателей у школьников ОГ;

з) средние результаты физической подготовленности мальчиков, по сравнению со средними результатами девушек, в СМГ выше;

ж) годовой прирост средних результатов физической подготовленности школьников СМГ и ОГ неравномерен; в начале созревания (11—13 лет) разница в приросте как у девушек, так и у мальчиков меньше, а с 13-летнего возраста увеличивается более заметно.

2. При сравнении данных о деятельности вегетативных функций у школьников СМГ и ОГ обнаружено:

а) пульс в покое у девушек СМГ в 15—17 лет более частый, реакция его на физическую нагрузку более выраже-

на, период восстановления длинее, ритм пульса менее устойчив, чем в ОГ;

б) средние результаты артериального кровяного давления в покое у девушек СМГ мало отличаются от таковых ОГ; реакция кровяного давления на физическую нагрузку у девушек ОГ более выражена, однако, период восстановления короче, чем в СМГ;

в) средние результаты всех оксигеметрических показателей при задержке дыхания в начале учебного года у девушек СМГ ниже, чем в ОГ, а в конце учебного года это различие еще больше увеличивается;

г) скрытый период времени простой и сложной двигательной реакции девушек СМГ и ОГ существенно не различается, хотя показатели девушек СМГ несколько ниже.

3. Отставание в физическом развитии, физической подготовленности и некоторые особенности вегетативных функций школьников СМГ во многом зависят от объема и интенсивности их двигательного режима:

а) в процессе реабилитации организма школьников, занимающихся в СМГ, наряду с другими средствами и формами восстановительного лечения, особое значение имеют систематические уроки физического воспитания, проводимые со специальными задачами по обучению и реабилитации и по единой системе планирования;

б) при проведении занятий со школьниками СМГ необходимо учитывать не только характер заболевания и функциональные возможности учащихся, но и возрастные особенности, физическое развитие, физическую подготовленность и особенности вегетативных функций;

в) разработанная нами методика физического воспитания школьников СМГ школ Литовской ССР (1970), система планирования с конкретным определением задач уроков и «личный дневник школьника» (1970), предназначенный для индивидуального учета состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности школьников СМГ, вполне себя оправдали.

Список опубликованных по диссертации работ

1. О. П. Гаспаркене, Данные физического развития школьников I—IV класса. Тезисы докл. XIII науч.-метод. конф., 1958.
2. О. П. Гаспаркене, Э. Ю. Ивановене, М. Ю. Корене, К. П. Лабанаускас, В. П. Стакионене, Я. И. Тикнене, Некоторые данные о физическом развитии и физиче-

- ской подготовленности учащихся средних школ. Сборник научн.-метод. трудов ЛГИФК. т. III, 1960.
3. О. П. Гаспаркене, К вопросу о физическом воспитании школьников и тезисы докл. XVII научн.-метод. конф., Каунас, 1963.
 4. О. П. Гаспаркене, К вопросу о физическом воспитании школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Материалы II-ой научн. конф. по физ. воспит. детей школьного возр., АПН РСФСР, 1964 г.
 5. О. П. Гаспаркене, Упражнения и мероприятия по физическому воспитанию для «группы здоровья». Инструкция Мин. Просв. Лит. ССР, Школьная комиссия научн. совета, Вильнюс, 2 ноября 1964 г.
 6. О. П. Гаспаркене, Физическое воспитание детей с ослабленным здоровьем. Материалы симпозиума на русск. яз., 19 ноября 1965 г.
 7. О. П. Гаспаркене, О физическом воспитании школьников специальной медицинской группы в школах Лит. ССР. Физическое воспитание школьников с отклонен. в сост. здор., Москва, 1965 г.
 8. О. П. Гаспаркене, О влиянии трехмесячного лечения и занятий лечебной физич. культурой на деятельность сердечно-сосудистой системы и физическую подготовленность детей в санатории «Жибуте», Материалы XX научн.-метод. конф. (по итогам работы за 1965 г.), 20—25 марта 1965 г.
 9. О. П. Гаспаркене, К вопросу физического воспитания школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Республ. научн.-метод. конф. «Физическое совершенство человека», Вильнюс, 1965 г.
 10. О. П. Гаспаркене, К вопросу о методике физкультурной работы с «группами здоровья», в средних школах. XIX научн.-метод. конф., посвящ. 25-летию Лит. ССР, Вильнюс, 1965 г.
 11. О. П. Гаспаркене, Физическое развитие школьников спец. мед. группы и значение физических упражнений для укрепления здоровья их. «О физич. совершенстве человека», изд-е ЛГИФК, Каунас, 1966 г.
 12. О. П. Гаспаркене, О физическом воспитании учащихся в специальных группах. Материалы научн. конф. «Физич. совершенство школьников», Паланга, 1966 г.
 13. О. П. Гаспаркене, Опыт работы по физическому воспитанию учащихся специальной медицинской группы в школах Лит. ССР, Тезисы докл. научн.-метод. конф. по

- вопр. физич. воспит. и спорта школьн. Прибалтийских республик, Рига, 1967 г.
14. О. П. Гаспаркене, К. П. Лабанаускас, Физическое воспитание и здоровье школьника. Брошюра, Вильнюс, 1967.
 15. О. П. Гаспаркене, В каждую школу физическое воспитание учащихся специальной медицинской группы. Журн. «Физ. культура в школе», 1968, № 6.
 16. О. П. Гаспаркене, Будем все заниматься спортом и упражнениями (для школьников). Памятка Дома санпросвещения, Вильнюс, 1968 г.
 17. О. П. Гаспаркене, Планирование материала по физическому воспитанию для учащихся спец. медицинской группы, Мин. Просвещ. Лит. ССР, Республ. институт усовершенствования учителей, Вильнюс, 1970.
 18. О. П. Гаспаркене, Дневник учащегося специальной медицинской группы, Мин. Просвещ. Лит. ССР, Республ. ин-т усоверш. учителей, Вильнюс, 1970 г.
 19. О. П. Гаспаркене, Дневник учета физического воспитания детей спец. медиц. группы, Мин. Просвещ. Лит. ССР, Республ. ин-т усоверш. учителей, Вильнюс, 1970 г.
 20. О. П. Гаспаркене, Требования к урокам физического воспитания с учащимися спец. мед. группы в зависимости от функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Материалы конф. «Физич. соверш. школьников», посвящ. 100-летию со дня рожд. В. И. Ленина, Вильнюс, 1970 г.
 21. О. П. Гаспаркене, Применение метода оксигеометрии для оценки функционального состояния организма школьников. Материалы XXIV научн.-метод. конф., посвящ. 25-лет. Лит. ин-та физ. культуры, Каунас, 2—10 октября 1970 г.
 22. О. П. Гаспаркене, Оксигеометрия как метод оценки функционального состояния организма школьников, отнесенных к специальной медицинской группе. Материалы XXV научн.-метод. конф. препод. ин-та физ. культ. и кафедр физ. воспит. вузов Лит. ССР, 1971 г.
 23. О. П. Гаспаркене, Применение метода оксигеометрии для оценки функциональной сердечно-сосудистой и дыхательной системы школьников. Изд-е «Физическая культура», т. IV, «Минтис», 1971 г., на лит. яз.