

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель министра –
Главный государственный
санитарный врач
Республики Беларусь

И.В. Гаевский

12.12.2012

Регистрационный № 007-1012

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПУТЕМ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМОВ УЧАЩИХСЯ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический
центр гигиены»

АВТОРЫ: канд. мед. наук Н.В. Бобок, канд. мед. наук Т.Н. Пронина, Н.А. Грекова

Минск 2012

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. В настоящей Инструкции по применению (далее — инструкция) представлена модель организации здоровьесбережения в учреждениях общего среднего образования путем коррекции двигательных режимов учащихся в целях сохранения и формирования здоровья.

2. Инструкция предназначена для специалистов органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор (далее — госсаннадзор), иных организаций здравоохранения, обеспечивающих оказание медицинской помощи учащимся учреждений общего среднего образования.

3. Физическое воспитание детей и подростков представляет систему из четырех подсистем или видов обучения: основное, дополнительное, факультативное и самостоятельное обучение (приложение 1).

4. Биологическая потребность в движениях реализуется посредством ежедневной двигательной активности учащихся. Объем ежедневной и недельной двигательной активности должен обеспечиваться комплексом мероприятий в соответствии с возрастными особенностями учащихся (приложения 2, 3).

5. Эффективность двигательного режима достигается рациональным сочетанием уроков физической культуры и здоровья с физкультурно-оздоровительными мероприятиями в режиме учебного и продленного дня; организацией физического воспитания учащихся с учетом возрастнo-половых характеристик; внедрением физических упражнений в повседневную жизнь учащихся; качественной организацией и должными условиями проведения оздоровительных мероприятий; медико-педагогическим контролем организации физического воспитания с оценкой эффективности физкультурно-оздоровительной работы; необходимыми коррекционными мероприятиями.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

6. С учетом комплексной оценки здоровья учащихся формируются медицинские группы для занятий физической культурой: а) основная (ОГ); б) подготовительная (ПГ); в) специальная медицинская (СМГ); г) лечебной физкультуры (ЛФК). К основной группе относятся учащиеся без отклонений в состоянии здоровья или имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья при достаточной физической подготовленности. К подготовительной группе относятся учащиеся, имеющие незначительные морфофункциональные отклонения при недостаточной физической подготовленности. Специальная медицинская группа комплектуется учащимися III группы здоровья. Как правило, группа ЛФК комплектуется учащимися IV группы здоровья.

7. Учащиеся, включенные в СМГ и группу ЛФК, а также временно освобожденные от занятий на уроках по учебному предмету «Физическая культура и здоровье», присутствуют на них и могут быть привлечены учителем к не противопоказанным им видам учебной деятельности.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА-СПЕЦИАЛИСТА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ

8. Для отражения содержания и методики проведения уроков или тренировочных занятий педагогический работник может вести протокол с указанием в нем перечня используемых физических упражнений и их характеристик, продолжительности отдельных частей и всего урока в целом, спортивно-технических результатов (протокол 1). Общее заключение дается после окончания занятия.

При наблюдениях за отдельными занимающимися проводят детальный хронометраж занятия (протокол 2), фиксируют длительность выполнения каждого упражнения и продолжительность пауз между ними (приложение 4).

9. Для определения общей плотности урока учитывают полезно затраченное время урока, то есть время, затраченное на выполнение движений, объяснение и показ упражнений, сообщение и закрепление теоретических сведений, страховку, оценку и другое. Общую плотность урока определяют отношением полезно затраченного времени к общей продолжительности урока и выражают в процентах правильно организованного урока. Общая плотность должна приближаться к 100%.

10. Моторная (двигательная) плотность урока представляет собой суммарное время двигательной активности одного ученика в течение всего урока, выраженное в процентах. Моторная плотность определяется по формуле:

$$\text{МПУ} = \text{ВДА (ученика)} / \text{ВУ} \times 100\%,$$

где МПУ — моторная плотность урока;

ВДА — суммарное время двигательной активности ученика, мин;

ВУ — время урока, мин (35–45 мин).

Величина моторной плотности зависит от типа урока, а также от многих других факторов — от возраста учащихся, количества учащихся в классе, числа мальчиков и девочек, уровня физической подготовленности и другого.

Примерные величины моторной плотности урока физкультуры.

Тип урока	Моторная плотность
Вводный урок	10–40%
Урок ознакомления с новым материалом	20–40%
Урок разучивания нового материала	30–50%
Урок закрепления и совершенствования нового материала	50–80%
Контрольный урок	40–50%
Комбинированный урок	40–60%
Сюжетные уроки (сказка, путешествие ...), урок-соревнование	30–60%

11. Наиболее информативным показателем реакции организма на физическую нагрузку является частота пульса. По динамике ее изменения на протяжении урока физкультуры и в восстановительном периоде оценивают правильность построения урока, соответствие нагрузки функциональным возможностям организма учащихся. Частоту пульса определяют за 10-секундные отрезки времени — до урока, после подготовительной части, на высоте основной, после основной, после заключительной части и в течение 3–5 мин в восстановительном периоде. Полученные данные используют для построения кривой физиологической нагрузки.

12. Нормальная физиологическая кривая представляет собой восходящую линию, которая после подготовительной части нарастает до 50–60%, в основной части урока может подниматься на 80–100% (основная медицинская группа) по отношению к исходному уровню, с несколькими зубцами, соответствующими выполнению наиболее интенсивных упражнений. В заключительной части урока должна наблюдаться выраженная тенденция к снижению кривой. Разница исходных и конечных показателей не должна превышать 20%. Незначительный подъем кривой свидетельствует о малой нагрузке на уроке, не обеспечивающей тренирующего эффекта. Возвращение пульса к исходному уровню должно произойти к концу урока или в течение не более 3–5 мин после его окончания.

13. Двигательные режимы при средней (измеренной несколько раз за урок) частоте пульса 150–170 уд./мин — самые оптимальные для основной группы, поскольку они обеспечивают эффективную тренировку сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Частота пульса 150–170 уд./мин является переходным рубежом от аэробного к анаэробному дыханию.

14. Резкое учащение пульса и отсутствие тенденции к его снижению к концу заключительной части урока указывают на чрезмерность нагрузки.

15. Виды учебной деятельности учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной медицинской группе, определяются учителем физической культуры и здоровья в соответствии с медицинскими показаниями.

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ УЧАЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

16. Учащихся СМГ с учетом тяжести и характера заболеваний подразделяют на подгруппы «А» и «Б» с целью более дифференцированного подхода к назначению двигательных режимов.

17. К подгруппе «А» относятся учащиеся, имеющие отклонения в состоянии здоровья обратимого характера. Двигательные режимы рекомендуется проводить при частоте пульса 120–130 уд./мин в начале четверти и довести интенсивность физических нагрузок до частоты пульса 140–150 уд./мин в основной части урока к концу четверти.

18. К подгруппе «Б» относятся учащиеся, имеющие тяжелые

органические, необратимые изменения внутренних органов и систем организма, органические поражения сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, печени, высокую степень нарушения коррекции зрения с изменением глазного дна и другое. Таких учащихся — 14–16%.

19. Для подгруппы «Б» двигательные режимы проводятся при частоте пульса не более 120–130 уд./мин в течение всего учебного года.

20. Посещение учащимися СМГ учебных занятий по физической культуре и здоровью является обязательным. Обязательно ведение учета занятий с учащимися, занимающимися в СМГ.

21. Необходимо обучать учащихся самоконтролю по частоте сердечных сокращений. Такой контроль рекомендуется выполнять за 10 с по инструкции учителя не менее 2–4 раз на занятии (подсчет, умножение на 6, сообщение результатов учителю).

22. Характеристика внешних признаков утомления приведена в Приложении 5. На занятиях должна быть небольшая степень утомления (тренирующий эффект). При появлении признаков среднего утомления у одного или нескольких учащихся необходимо использовать паузы для отдыха. При признаках выраженного утомления (переутомления) необходимо срочно обратиться к медицинскому работнику.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

23. Критерии эффективности физкультурно-оздоровительной работы могут быть сведены в форму (приложение 6), заготовленную медицинским работником и вклеенную в медицинскую карту учащегося.

24. Если из 8 показателей более половины изменились положительно (+), делают заключение о наличии оздоровительного эффекта занятий физической культурой. Если положительная динамика выявилась в 3 и менее показателях — оздоровительный эффект недостаточный (требуется выяснение причин недостаточности). Если оказалось, что 2–3 и более показателя оказались отрицательными — отсутствие оздоровительного эффекта.

25. Суммируя индивидуальные заключения, составляются сводные данные по форме: в школе N — численность учащихся медицинской группы (ОГ, ПГ, СМГ) на конец 20__/20__ года составляла ____, оздоровительный эффект занятий по физической культуре проявился __% учащихся (%), недостаточный — у __% учащихся (%), отсутствие оздоровительного эффекта — у __% учащихся (%).

26. Медицинским работником учреждения образования составляются предложения по улучшению физкультурно-оздоровительной работы, которые доводятся до сведения администрации учреждения.

СХЕМА КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ

27. Медицинские работники согласовывают план работы на предстоящий учебный год с руководителем учреждения образования, где предусматривается

контроль двигательного режима учащихся.

28. Контроль физического воспитания учащихся включает в себя:

- медицинское обследование с целью распределения учащихся на группы для занятий по учебному предмету «Физическая культура и здоровье»;

- оценку адекватности физических нагрузок для детей и подростков разных медицинских групп на уроках физической культуры и здоровья, на динамических переменах, физкультурно-оздоровительных и физкультурно-спортивных мероприятиях в режиме дня;

- оценку двигательного режима в целом: уроков физкультуры, двигательного отдыха в режиме дня (физкультминутки на уроках, динамических перемен, двигательной активности на переменах, прогулках, после уроков и др.), внеклассных форм занятий физической культурой и спортом;

- контроль над соблюдением санитарно-гигиенических и метеорологических норм на уроках физической культуры и здоровья, соревнований, тренировок;

- контроль соблюдения мер безопасности во время уроков физической культуры и здоровья, соревнований, тренировок;

- контроль над сроками допуска учащихся к урокам физической культуры и здоровья, соревнованиям, тренировкам после перенесенных заболеваний и травм;

- профилактику спортивного травматизма;

- оценку эффективности физкультурно-оздоровительной работы в учреждении образования.

29. Результаты контроля обобщаются и заслушиваются на совещаниях при руководителе учреждения образования, заседаниях методических объединений, педагогических советах учреждений образования.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ НАДЗОР ЗА ОРГАНИЗАЦИЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ

30. Надзор за организацией физического воспитания учащихся в учреждениях образования осуществляется органами и учреждениями госсаннадзора в порядке, установленном законодательством.

31. Надзор проводится по схеме:

- своевременность прохождения медицинских осмотров; полнота охвата учащихся медицинскими осмотрами; использование скрининг-программ при обследовании; наличие в заключении по итогам обследования информации о группе здоровья, медицинской группе для занятий физкультурой, рекомендаций по двигательному режиму; комплектование специальных медицинских групп (СМГ) и групп лечебной физкультуры (ЛФК); наличие информации о распределении учащихся на медицинские группы у педагогических работников физической культуры; допуск к занятиям по физической культуре учащихся, не прошедших медосмотр; причины освобождения от уроков физической культуры; допуск к урокам, тренировкам и соревнованиям учащихся после перенесенных заболеваний;

- гигиеническая оценка уроков физической культуры и здоровья (занятий

СМГ) с характеристикой адекватности физических нагрузок для учащихся разных медицинских групп: место урока в расписании учебного дня и недели; число отсутствующих на уроке, причины отсутствия; тип урока; построение урока с выделением отдельных структурных частей; хронометраж с оценкой общей и моторной плотности; соответствие содержания урока и величины нагрузки состоянию здоровья, физической подготовленности, возрасту и полу учащихся; степень утомления у наблюдаемых учащихся; наличие информации по гигиеническим вопросам на уроке; выполнение учащимися упражнений в спортивной одежде и обуви, при температурных условиях, обеспечивающих закаливание организма; санитарно-гигиеническая оценка условий урока; комплексная гигиеническая оценка урока (занятия СМГ);

- контроль условий организации физкультурно-оздоровительных и физкультурно-спортивных мероприятий: наличие помещений и специально оборудованных площадок для проведения различных форм обучения и оздоровительных мероприятий; соответствие площади и состава помещений (набора площадок) требованиям нормативных документов; наличие раздевалок, их благоустройство; наличие необходимого оборудования и инвентаря, их состояние, исправность; гигиеническая оценка освещения, вентиляции, отопительных устройств с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования; соблюдение правил внутреннего распорядка работы зала; санитарное состояние основных и вспомогательных помещений, спортивных сооружений, спортивных площадок на момент обследования;

- контроль над фактическим выполнением двигательного режима в целом, сочетанием уроков физической культуры и здоровья с физкультурно-оздоровительными мероприятиями в режиме учебного дня; вовлечением учащихся в различные формы внеклассной и внешкольной работы по физической культуре, спорту и туризму;

- контроль наличия и ведения медицинской и педагогической документации: наличие и выполнение плана работы медицинского работника; наличие медицинских карт учащихся (ф.26); оформление «Медицинских листков классов»; наличие приказа о занятиях специальной медицинской группы; расписание занятий СМГ; заверенные руководителем учреждения образования и медицинским работником списки детей и подростков, допущенных к соревнованиям, туристским походам, участию в других физкультурных мероприятиях; учет результатов контроля за организацией физкультурно-оздоровительной работы в учреждении образования; материалы по оценке эффективности физкультурно-оздоровительной работы; календарь спортивно-массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий на учебный год, расписание занятий физкультурных кружков, спортивных секций и другое; протоколы совещаний и советов, на которых рассматривались вопросы оценки эффективности физкультурно-оздоровительной работы в учреждении образования.

32. Материалы контроля обобщаются и выносятся на обсуждение административных, педагогических и родительских советов учреждения образования; коллегий городских (областных) управлений образования;

коллегий министерств образования и здравоохранения.

Система физического воспитания учащихся

I. ВИДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ							
Основное		Дополнительное		Факультативное		Самостоятельное	
II. ФОРМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ							
↓		↓ ↓		↓ ↓		↓ ↓	
Урок	Заня- тие	Физ- культурно- оздорови- тельные занятия	Физ- культурно- спортивные занятия	Спор- тивная трениров- ка	Лечебно- оздорови- тельные занятия	Инди- видуаль- ные занятия	Мас- совые занятия
				↓		↓	
				Физкультурно- оздоровительные занятия		Семейные и групповые занятия	
III. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ							
↓		↓		↓		↓	
Физические упражнения	Природные факторы	Массаж		Естествен- ные локомоции		Личная гигиена	
IV. ЦЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ							
↓							
Укрепление здоровья, гармоничное развитие, социальная дееспособность							

Примерный объем ежедневной двигательной активности

Классы	Ежедневное время для ДА на воздухе, ч	Физкультурно-оздоровительные мероприятия			
		Гимнастика до уроков, мин	Физкульт-минутки на уроках, мин	Подвижные перемены, мин	ДА во вторую половину дня, ч
I	3,5	5–6	5	30–35	1,5–2
II	3,5	5–6	5	30–35	1,5–2
III	3	5–7	5	25–30	1–1,5
IV	2,5	5–7	5	20–30	1–1,5
V	2	6–8	5	20–30	1
VI	2	6–8	5	20–30	1
VII	2	6–8	5	20–30	1
VIII	2	6–8	5	20–30	1
IX	2	6–8	5	15–20	1
X	2	6–8	5	15–20	1
XI (XII)	2	6–8	3–5	15–20	1

Примерный объем недельной двигательной активности

Уроки физической культуры и здоровья (количество в неделю)	Внеклассные формы занятий (спортивные секции, кружки, группы ОФП), ч	Общешкольные мероприятия		Самостоятельные занятия физической культурой, ч
		участие в соревнованиях (раз в учебном году)	Дни здоровья и физической культуры	
2	1,5	3	Каждую учебную четверть	3
2	1,5	3	Каждую учебную четверть	3
2	2	3	Каждую учебную четверть	3
2	2	3	Каждую учебную четверть	3
2	2	4	Каждую учебную четверть	3
2	2	4	Каждую учебную четверть	3
2	2	4	Каждую учебную четверть	3
2	2	4	Каждую учебную четверть	3
2	2	4	Каждую учебную четверть	3
2	2	4	Каждую учебную четверть	3
2	2	4-5	Каждую учебную четверть	3

ПРОТОКОЛ 1
Форма учета нагрузки на уроке (тренировке)

Части урока (тренировки)	Описание упражнений	Число повторений или продолжение упражнений	Оценка качества выполнения упражнений	Примечание
Подготовительная				
Основная				
Заключительная				

ПРОТОКОЛ 2

Форма хронометража урока и учета реакции пульса методом непрерывного наблюдения

Ф.И.О. обследуемого Тема занятия (вид спорта) _____
 разряд _____ группа по физкультуре _____
 Дата _____

Секунды	Минуты																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	...	42	43	44	45
10																					
20																					
30																					
40																					
50																					
60																					

Выполнение упражнений (мин) _____

Объяснение и показ (мин) _____

Отдых (мин) _____

Заключение и замечания врача по уроку _____

Примечание: Наблюдение ведут за одним занимающимся. Перед началом занятий у него подсчитывают ЧСС в покое за 10 с. С началом урока включают секундомер и начинают непрерывное наблюдение. Если занимающийся выполняет физическую нагрузку, то в ячейке соответствующей минуты и секунды ставят (+), во время отдыха — минус (-), во время объяснения и показа — 0, во время подсчета пульса за 10 с в соответствующей графе обозначают полученную цифру.

На основании полученных данных высчитывают плотность занятия, которая является одним из показателей его эффективности. Определять плотность урока необходимо в целом и по частям. Общее время, затраченное на урок (или его часть), принимают за 100%. Относительно него и рассчитывают процентные величины.

Характеристика внешних признаков утомления

Внешние признаки утомления	Небольшое утомление	Среднее утомление	Выраженное утомление (переутомление)
Окраска кожи	Легкая гиперемия	Значительная гиперемия	Побледнение или синюшность
Потливость	Незначительная	Большая	Чрезмерная
Выражение лица	Спокойное	Напряженное	Страдальческое
Характер дыхания	Учащенное, ровное	Учащенное, периодические глубокие вдохи и выдохи	Резкое учащенное, поверхностное и аритмичное
Координация движений, внимание	Четкое, бодрое выполнение команд	Неуверенные движения, покачивания, нечеткое выполнение заданий	Дрожание конечностей, частые покачивания, отставание в ходьбе от группы
Жалобы	Нет	На усталость, боль в мышцах, сердцебиение	На головокружение, головную боль, шум в ушах, тошноту, слабость

Оценка оздоровительной эффективности уроков физической культуры и здоровья

КРИТЕРИИ					
Функциональные показатели	Результат	Сдвиг (+, -, 0)	Самостоятельное использование ДА в режиме дня	Выполненное (+, -, 0)	Перераспределение по группам занятий физкультурой
1.1. Пульс Покоя (ЧСС в мин)			2.1. Утренняя зарядка выполняется: - систематически - эпизодически - не выполняется		Перешел: 3.1. в лучшую группу 3.2. в худшую группу 3.3. без изменений
1.2. Время восстановления ЧСС после функциональной пробы (20 приседаний за 30 с)					
1.3. Тип реакции на функциональную пробу			2.2. Правильность выполнения упражнений: - да - нет		
1.4. Время задержки дыхания на вдохе, с			2.3. Дневник самоконтроля: - есть - нет		
4 показателя			3 показателя		1 показатель