

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
министерство образования и науки Самарской области
Юго-Западное управление
ГБОУ СОШ пос. Ильмень

РАССМОТРЕНО

рук. ШМО

ПРОВЕРЕНО

и.о. зам. директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Гнедова О.В.
Протокол № 1
от «26» августа 2024 г.

Культяева Н.Л.
«27» августа 2024 г.

Чуркина Ю.С.
Распоряжение № 104-од
от «30» августа 2024 г.

ПРОГРАММА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ, ОТНЕСЕННЫХ К
СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ
ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ

Составители: Чуркина Т.И., Петущенко М.Н.,
Чагина Н.Е., учителя начальных классов,
Никитина В.С.,
учитель физической культуры

Ильмень 2024-2025

Содержание:

1. Основные задачи физического воспитания учащихся, отнесенных к СМГ.....	4
2. Виды оздоровительных упражнений.....	4
3. Группы здоровья учащихся.....	6
4. Формы занятий с учащимися, отнесенных к СМГ.....	7
5. Требования к уроку, проводимому с учащимися в СМГ.....	9
5.1 Обучение рациональному дыханию.....	9
5.2 Формирование правильной осанки и ее коррекция.....	9
5.3 Индивидуальный подход к занимающимся.....	10
5.4 Эмоции на уроке.....	10
6. Оценивание физической подготовленности учащихся СМГ.....	10
7. Диагностика регулирование физических нагрузок.....	16
8. Классификация интенсивности нагрузок.....	17
9. Самоконтроль при занятиях ФК.....	18
10. Плотность урока.....	21
11. Пульсометрия на занятиях ФК.....	22
12. Домашнее задание.....	25
13. Проведение экзамена по ФК в СМГ.....	27
14. Советы родителям.....	28
15. Литература.....	29

Обоснование выбора программы

По данным официальной статистики состояние здоровья детей в России хуже, чем в большинстве индустриально-развитых стран. И следует ожидать его дальнейшего ухудшения, если не будут созданы условия, благоприятно влияющие на здоровье детей.

К сожалению, все чаще и чаще звучат слова о том, что школьное образование опасно для здоровья детей и «свет просвещения» выносит букет заболеваний.

Объективные причины разрушения здоровья детей кроются, в первую очередь, в сфере условий жизни и воспитания детей. С одной стороны, на их здоровье отражаются возрастающие перенапряжение, стрессовые ситуации, с другой – высокая интенсивность процесса обучения и воспитания.

Фундаментальный принцип Конституции о Правах ребенка заключается в обязательстве взрослых отстаивать интересы в процессе решения проблем, касающихся здоровья.

В связи с этим весьма важным представляется повышение эффективности деятельности специальных медицинских групп, которые указывают благотворное воздействие на укрепление здоровья учащихся и дальнейшее вовлечение ослабленных физическом отношении школьников в активные занятия физкультурой.

Только при систематическом и научно обоснованном врачебно-педагогическом контроле физическое воспитание становится эффективным средством сохранения и укрепления здоровья детей и подростков, улучшения их физического развития. В связи с этим учитель физкультуры должен быть достаточно подготовлен в вопросах влияния физических упражнений на растущий организм, гигиены физических упражнений, организации и методики физического воспитания с учетом анатомо-физиологических особенностей организма школьников, в вопросах врачебного и педагогического контроля.

Основные задачи физического воспитания учащихся, отнесенных к СМГ:

- укрепление здоровья, ликвидация или стойкая компенсация нарушений, вызванных заболеванием;
- улучшение показателей физического развития;
- освоение жизненно важных двигательных умений, навыков и, качеств;
- постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок, расширение диапазона функциональных возможностей физиологических систем организма;
- закаливание и повышение сопротивляемости защитных сил организма;
- формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физической культурой;
- воспитание сознательного и активного отношения к ценности здоровья и здоровому образу жизни;
- овладение комплексами упражнений, благоприятно воздействующими на состояние организма обучающегося с учетом имеющегося у него заболевания;
- обучение правилам подбора, выполнения и самостоятельного формирования комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики с учетом рекомендаций врача и педагога;
- обучение способам самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера;
- соблюдение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания.

Рекомендуемые виды оздоровительных упражнений.

Заболевания	Противопоказания и ограничения	Рекомендации
1	2	3
Сердечно-сосудистая система (неактивная фаза ревматизма, функциональные изменения и др.)	Упражнения, выполнение которых связано с задержкой дыхания, напряжением мышц брюшного пресса и ускорением темпа движений	Общеразвивающие упражнения, охватывающие все мышечные группы, в исходном положении лежа, сидя, стоя; ходьба, дозированный бег в медленном темпе
Органы дыхания (хронический бронхит, воспаление легких, бронхиальная астма и др.)	Упражнения, вызывающие задержку дыхания и чрезмерное напряжение мышц брюшного пресса	Дыхательные упражнения, тренировка полного дыхания и особенно удлиненного выдоха

Заболевания почек (нефрит, пелонефрит, нефроз)	Недопустимы упражнения с высокой частотой движений, интенсивностью нагрузки и скоростно-силовой направленностью, переохлаждение тела	При проведении общеразвивающих упражнений особое внимание уделяется укреплению мышц передней стенки живота. При занятиях плаванием (по специальному разрешению врача) ограничивается время пребывания в воде (5-10 мин - первый год обучения, 10-15 мин - второй и последующий годы обучения)
Нарушения нервной системы	Упражнения, вызывающие нервное перенапряжение (упражнения в равновесии на повышенной опоре), ограничивается время игр и т. д.	Дыхательные упражнения, водные процедуры, аэробные упражнения
Органы зрения	Исключаются прыжки с разбега, кувырки, упражнения со статическим напряжением мышц, стойки на руках и голове	Упражнения на пространственную ориентацию, точность движений, динамическое равновесие, гимнастика для глаз
Хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени	Уменьшается нагрузка на мышцы брюшного пресса, ограничиваются прыжки	

Организация и проведение занятий с учащимися СМГ намного сложнее, чем организация занятий со здоровыми детьми, тем более, что их необходимо интегрировать в проведение стандартного урока по физической культуре, также следует учитывать, что дети страдают различными недугами и психологически не готовы к занятиям физкультурой, отличных от обычной нагрузки.

Для обеспечения надлежащего контроля за физическим воспитанием ослабленных детей необходимо четкое взаимодействие управлений образования, здравоохранения и медицинских учреждений.

Определение и подбор необходимой и допустимой физической нагрузки для каждого учащегося, отнесенного к СМГ перед новым учебным годом должно осуществляться с учетом возраста, показателей физической подготовленности, функционального состояния и степени выраженности патологического процесса, по данным медицинского обследования, проведенного в апреле-мае текущего года.

Списки детей с указанием диагноза медицинской группы, завизированные врачом-педиатром, с печатью детской поликлиники, передаются директору школы, учителям физкультуры. Директор школы до 25 августа должен оформить приказом по школе принадлежность учащихся к СМГ. Учителя физической культуры совместно с медработниками оформляют индивидуальные карты учащихся, относящихся к СМГ. В карте отражаются результаты медосмотров, диагноз, рекомендации врача и индивидуальные

комплексы упражнений для учащихся, отнесенных к СМГ, а также рекомендации родителям и задания на дом во время каникул.

В течение года учащиеся, отнесенные к СМГ, а также освобожденные от физкультуры и занимающиеся ЛФК в лечебно-профилактических учреждениях систематически (один раз в квартал) осматриваются врачами в школе или детской поликлинике.

На основании состояния здоровья, результатов функциональных методов исследования, данных по адаптации к физическим нагрузкам, освоению двигательных навыков и умений учащиеся переводятся в соответствующую медицинскую группу. Перевод осуществляет врач-педиатр совместно с учителями физической культуры.

Проведение занятий с ослабленными детьми в специальной группе (отдельно от здоровых школьников) позволяет избежать многих методических и педагогических ошибок, щадить психику ребенка, использовать дифференцированные нагрузки и легко контролировать состояние учащихся и их адаптацию к нагрузке.

Группы здоровья учащихся.

Обучающиеся, которые на основании медицинского заключения о состоянии их здоровья, не могут заниматься физической культурой по программе для основной группы (10-15% от общей численности учащихся), относятся к специальной медицинской группе (СМГ).

Специальную медицинскую группу условно можно разделить на **две подгруппы**: подгруппу А (обучающиеся с обратимыми заболеваниями, которые после лечебно-оздоровительных мероприятий могут быть переведены в подготовительную группу) и подгруппу Б (обучающиеся с патологическими отклонениями (необратимыми заболеваниями)).

При комплектовании СМГ школьный врач и я, кроме диагноза заболевания и данных о функциональном состоянии обучающихся, должны также знать уровень их физической подготовленности, который определяется при помощи двигательных тестов. В качестве тестов допустимо использовать только те упражнения, которые с учетом формы и тяжести заболевания не противопоказаны обучающимся.

Министерство образования Российской Федерации обращает внимание учителей, руководителей общеобразовательных учреждений на ряд особенностей в организации занятий физической культурой в СМГ.

Прежде всего, следует иметь в виду то, что дети II и III групп здоровья, которые составляют СМГ, по своим двигательным возможностям не могут сравниться со здоровыми детьми. Общий объем двигательной активности и интенсивность физических нагрузок обучающихся СМГ должны быть снижены по сравнению с объемом нагрузки для учащихся основной и подготовительной групп.

В то же время, несмотря на низкий исходный уровень физической подготовленности учащихся СМГ, регулярные занятия физической культурой небольшого объема и интенсивности позволяют вскоре (через 1,5-2 месяца) заметить положительную динамику в развитии их физических возможностей и общем оздоровлении.

Кроме этого, каждый из обучающихся СМГ имеет свой набор ограничений двигательной активности, который обусловлен формой и тяжестью его заболевания. Такие ограничения неизбежно накладывают отпечаток на степень развития двигательных навыков и качеств.

В силу вышеназванных причин оценивать достижения обучающихся СМГ по критериям, которые используются для выставления отметки основной группы обучающихся, нельзя. Для обучающихся в СМГ в первую очередь необходимо оценить их успехи в формировании навыков здорового образа жизни и рационального двигательного режима.

В зависимости от тяжести и характера заболевания учащихся, отнесенных к специальной медицинской группе, рекомендуется разделять на подгруппы А и Б с целью более дифференцированного подхода к назначению двигательных режимов.

Подгруппа А - школьники, имеющие отклонения в состоянии здоровья обратимого характера, ослабленные различными заболеваниями; таких детей большинство.

Подгруппа Б - школьники, имеющие тяжелые, необратимые изменения в деятельности органов и систем (органические поражения сердечно-сосудистой, мочевыделительной системы, печени; высокая степень нарушения коррекции зрения с изменением глазного дна и др.).

В подгруппе А физические нагрузки постепенно увеличиваются по интенсивности и объему - согласно адаптационным и функциональным возможностям организма. Двигательные режимы рекомендуется выполнять при частоте пульса 120-130 уд/мин в начале четверти, постепенно увеличивая интенсивность физических нагрузок в основной части урока и частоту пульса до 140— 150 уд/мин к концу четверти.

Двигательные режимы при частоте пульса 130-150 уд/мин являются оптимальными для кардиореспираторной системы в условиях аэробного дыхания и дают хороший тренирующий эффект.

Учитывая, что большинство детей в специальной медицинской группе страдают гипоксией и неадекватны к интенсивным физическим нагрузкам, двигательные режимы при частоте пульса выше 150 уд/мин нецелесообразны.

Режимы физических нагрузок при частоте пульса 150— 170 уд/мин являются переходным рубежом от аэробного к аэробно-анаэробному дыханию.

В подгруппе Б двигательные режимы выполняются при частоте пульса не более 120-130 уд/мин в течение всего учебного года, так как, по данным физиологов, при данной ЧСС они способствуют гармонической деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, опорно-двигательного аппарата и других органов и систем организма:

увеличивается минутный объем крови (за счет систолического объема), улучшается внешнее и тканевое дыхание. При таких двигательных режимах формируются жизненно необходимые навыки и умения, не предъявляя к ослабленному организму повышенных требований.

В целях облегчения планирования моторной плотности и интенсивности нагрузок рекомендуется пользоваться таблицей частоты пульса при выполнении различных физических упражнений (таблица).

Формы занятий с учащимися, отнесенных к СМГ.

Занятие (урок) в специальной медицинской группе строится по стандартной схеме (подготовительная, основная и заключительная части), однако в отличие от обычных уроков имеет свои принципиальные особенности.

В подготовительной части урока (до 20 мин) выполняются общеразвивающие упражнения (в медленном и среднем темпе), чередуясь с дыхательными. Нагрузка повышается постепенно; применяются такие упражнения, которые обеспечивают подготовку всех органов и систем к выполнению основной части урока. В этой части урока не следует использовать много новых упражнений, а также интенсивность нагрузки.

В основной части урока (20-22 мин) занимающиеся овладевают основными двигательными навыками, получают определенную для них максимальную физическую нагрузку, испытывают эмоциональное напряжение. Подбор упражнений в этой части урока предусматривает решение ряда задач: овладение простейшими двигательными навыками, разностороннее развитие (в пределах возможностей занимающихся основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости). Большое внимание уделяется развитию Гибкости и улучшению координации движений. С этой целью применяются бег (отрезки по 20-30 м), чередующийся с ускоренной ходьбой, метания, подвижные игры, эстафеты, упражнения на равновесие.

В заключительной части урока (3-5 мин) используются упражнения, восстанавливающие организм после физической нагрузки (ходьба, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление и др.).

Физическая нагрузка должна соответствовать структуре урока, функциональным и адаптационным возможностям учащихся. Учитель контролирует нагрузку по пульсу, дыханию и

внешним признакам утомления, постоянно поддерживая контакт с учащимися.

При помощи таблицы можно спланировать предполагаемую физическую нагрузку при определенной частоте пульса как в отдельных частях урока, так и за урок в целом.

**Среднегрупповая частота пульса у учащихся 4-8 классов,
отнесенных к специальной медицинской группе,
при выполнении различных физических упражнений**

№	Виды физических упражнений	Частота пульса, уд/мин		
		средняя	мини-мальная	максимальная
1	2	3	4	5
1	Построение	91	77	
2	Ходьба в медленном темпе	105	86	112
3	Ходьба в среднем темпе (строевая)	118	104	151
4	Ускоренная ходьба (спортивная)	135	122	162
5	Бег трусцой в медленном темпе (2 мин)	129	112	152
6	Бег со скоростью 2,5 м/с (до 2 мин)	148	135	175
7	Дыхательные упражнения	100	90	118
8	Общеразвивающие упражнения: а) для плечевого пояса;	118	115	120
		126	104	147
9	Элементы баскетбола: а) передача мяча на б) броски мяча в кольцо с места	132	120	146
		125	118	137
		149	125	166
		131	120	145
		146	114	170
10	Подвижные игры малой интенсивности	154	120	176
11	Упражнения (эстафета) с набивным мячом (1 кг)	169	144	184
12	Упражнения сидя на гимнастической скамейке (наклоны вперед, назад, в стороны)	120	108	131
13	Упражнения стоя у гимнастической стенки (махи, наклоны, приседания)	122	110	143
14	Упражнения в равновесии на низком бревне (ходьба, повороты, соскоки).	135	123	145
15	Танцевальные упражнения	132	124	148
16	Передвижение на лыжах по ровной местности в медленном темпе (обучение технике, прогулки).	124	119	150
17	Прыжки в высоту с разбега	128	125	130

18	Упражнения на брусьях	132	128	136
----	-----------------------	-----	-----	-----

Частота пульса определяется на лучевой или сонной артерии сразу после выполнения упражнений.

Требования к уроку, проводимому с учащимися в СМГ.

1. Обучение рациональному дыханию.

Дети, занимающиеся в этой спецгруппе, как правило, страдают гипоксией, поэтому необходимо в первую очередь обучить их правильному дыханию. Это очень важная и трудная задача. Только при рациональном дыхании достигается максимальный эффект от уроков физкультуры. Обучать правильному дыханию следует в статических положениях и во время движения.

При выполнении упражнений, способствующих расширению грудной клетки, делать вдох. Из анатомически выгодных положений, способствующих сдавливанию диафрагмы (сжатую грудной клетки), всегда делать выдох. Следить, чтобы выдох был полнее. После выполнения таких упражнений, как смешанные висы, упоры и т. д., обязательно должны использоваться дыхательные упражнения (обращать внимание на полный и своевременный выдох).

Обучение рациональному дыханию способствует:

- быстрейшему устранению нарушений функций дыхательной системы;

- улучшению окислительно-восстановительных процессов в организме;

- повышению адаптации к физическим и умственным нагрузкам;

- общему оздоровлению и гармоничному развитию детского организма. При незначительной мышечной нагрузке вдох всегда следует делать через нос, а выдох - через рот. Вдох через рот выполняется только в тех случаях, когда требуется быстро пропустить в легкие большое количество воздуха, а также при интенсивных физических нагрузках.

Начинать обучение рациональному дыханию надо с первых уроков, используя самые простые упражнения и задания:

- вдох через нос и выдох через рот; вдох и выдох через нос;

- дыхание при различных движениях руками;

- дыхание во время приседаний и полуприседаний;

- дыхание при выполнении различных поворотов и наклонов туловища;

- дыхание во время ходьбы в различном темпе с различными сочетаниями количества шагов и вдоха-выдоха (например: на 3 шага - вдох, на 3 - выдох; на 4 шага - вдох, на 4 - выдох; на 2 шага -вдох, на 2 шага - выдох; на 3 шага - вдох, на 4 - выдох; на 2 шага -вдох, на 3 шага - выдох и т. д.). Обращать внимание учащихся на то, что чем активнее выдох, тем глубже вдох.

Дыхательные упражнения можно использовать как средство, снижающее нагрузку. Соотношение дыхательных упражнений и общеразвивающих может быть следующим: 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5. Если это соотношение не обозначено в плане урока, то учитель включает дыхательные упражнения в зависимости от состояния учащихся и характера предыдущей деятельности.

2. Формирование правильной осанки и ее коррекция.

Соблюдение этого требования имеет не только эстетическое, но главным образом физиологическое значение для ослабленных детей. Правильная осанка обеспечивает нормальную деятельность опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, способствует более экономному расходованию энергии при выполнении физических нагрузок.

Формирование осанки - процесс длительный, который осуществляется на протяжении всего периода роста детского организма. Поэтому помимо систематического выполнения

предусмотренных программой специальных упражнений для осанки учитель должен в течение урока обращать внимание учащихся (как в статических позах, так и при движении) на оптимальное положение головы, правильность работы рук, туловища и ног, поощряя правильную позу и помогая исправлять ошибки.

3. Индивидуальный подход к занимающимся.

Это одно из основных требований к занятиям в специальной медицинской группе. В данной группе могут находиться дети всех трех возрастных групп (младшей, средней и старшей) с различными недугами с разной степенью их проявления и с различной адаптацией к физическим нагрузкам.

Очень трудно подобрать упражнения, которые одновременно подходили бы для всех учащихся и возрастных групп. Эту задачу я решаю за счет наиболее рационального построения занимающихся, гибкой и дифференцированной методики обучения, выбора оптимальных исходных положений, степени напряжения, амплитуд движений, дозировки нагрузки, за счет усложнения или упрощения упражнений и т. д.

4. Урок должен быть эмоционально окрашенным.

Один из важных факторов реабилитации ослабленных детей состоит в следующем: на уроках физкультуры они должны забыть о своих недугах, почувствовать себя такими же полноценными, как и здоровые дети.

Уроки в спецмедгруппах должны стать уроками бодрости, мышечной радости, эстетического наслаждения. Для детей младшей возрастной группы целесообразно широко использовать на занятиях подвижные игры, для старших - элементы танцев. Хорошая спортивная форма, манеры поведения учителя - все это создает у занимающихся положительный настрой.

Кроме посещения уроков физкультуры в группе рекомендуются другие формы физической культуры в режиме дня, которые в общей сложности равны (или даже превышают) двигательной активности на уроках:

- утренняя гигиеническая гимнастика; специальные комплексы упражнений, составленные учителем физкультуры совместно с врачом;
- гимнастика до уроков;
- подвижные игры небольшой интенсивности на переменах;
- *физкультминутки* во время общеобразовательных уроков и *физкультпаузы* во время выполнения домашних заданий;
- пешие прогулки, катание на коньках и лыжах, игры, посещение бассейна (оздоровительное плавание);
- походы выходного дня;
- дни здоровья;
- закаливающие процедуры (воздушные ванны, души, обливания и др.), рекомендованные врачом и учителем.

Оценивание физической подготовленности учащихся СМГ.

Общую выносливость обучающегося можно оценить при беге (ходьбе) в течение шести минут. Тестируемый выполняет упражнение в удобном для него темпе, переходя с бега на ходьбу и обратно в соответствии с его самочувствием. Тест выполняется на беговой дорожке стадиона или в спортивном зале образовательного учреждения. Результатом теста является расстояние, пройденное обучающимся.

Оценку скоростно-силовых качеств, силы мышц обучающегося можно проводить при прыжке в длину с места. Прыжок проводится на нескользкой поверхности. Сделав взмах руками назад, обучающийся резко выносит их вперед и, толкнувшись обеими ногами, прыгает как можно дальше. Результатом является максимальная длина прыжка, которая засчитывается из трех попыток.

Силу мышц рук и плечевого пояса можно оценить с помощью сгибания и разгибания рук, в упоре лежа (при выпрямленном туловище). Выполняя упражнения, обучающийся опирается на выпрямленные в локтях руки и носки ног (во время сгибания рук живот не должен касаться пола). Засчитывается количество выполненных упражнений.

Броски и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стенки в течение 30 секунд в максимальном темпе могут свидетельствовать о координации движений, ловкости, быстроте двигательной реакции. Засчитывается количество пойманных мячей.

Прыжки через скакалку на двух ногах помогают судить о координации движений, ловкости, быстроте двигательной реакции, скоростной выносливости, силе мышц ног. Засчитывается количество прыжков с одной попытки до момента отказа тестируемого.

Приседания, выполненные в произвольном темпе до утомления, позволяют оценить силовую выносливость. Засчитывается количество выполненных упражнений до момента отказа тестируемого.

Тесты физической подготовленности для учащихся первого года обучения в составе СМГ проводятся в декабре и апреле, для второго и последующих лет обучения - в сентябре, декабре и апреле.

При выставлении текущей отметки обучающимся СМГ необходимо соблюдать особый такт, быть максимально внимательным, не унижать достоинства ученика, использовать отметку таким образом, чтобы она способствовала его развитию, стимулировала его *III* дальнейшие занятия физической культурой.

Итоговая отметка по физической культуре в группах СМГ выставляется с учетом теоретических и практических знаний (двигательных умений и навыков, умений осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность), а также с учетом динамики физической подготовленности и прилежания.

Основной акцент в оценивании учебных достижений по физической культуре учащихся, имеющих выраженные отклонения в состоянии здоровья, должен быть сделан на стойкой их мотивации к занятиям физическими упражнениями и динамике их физических возможностей. При самых незначительных положительных изменениях в физических возможностях обучающихся, которые обязательно должны быть замечены учителем и сообщены учащемуся (родителям), выставляется положительная отметка.

Положительная отметка должна быть выставлена также обучающемуся, который не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании навыков, умений и развитии физических качеств, но регулярно посещал занятия по физической культуре, старательно выполнял задания учителя, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий оздоровительной или корригирующей гимнастики, необходимыми знаниями в области физической культуры.

В аттестаты об основном общем образовании и среднем (полном) общем образовании обязательно выставляется отметка по физической культуре.

Особенности сдачи государственной (итоговой) аттестации выпускников 9 и 11 классов образовательных учреждений.

Выпускники, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, аттестуются по результатам выполнения требований учебных программ (по разделу знаний и практических умений).

Выпускникам 9 и 11 классов образовательных учреждений, отнесенным по состоянию здоровья к подготовительной или специальной медицинским группам, по предмету «Физическая культура» за четверть, полугодие, год выставляются отметки в баллах.

Оценка функционального состояния организма учащихся проводится с использованием следующих тестовых упражнений.

1. Функциональное состояние сердечно - сосудистой системы определяется функциональной пробой, состоящей из двадцати приседаний.
2. Оценка функционального состояния системы внешнего дыхания определяется задержкой дыхания на предельно возможное время.
3. Оценка состояния нервно-мышечной системы определяется способностью сохранять

равновесие в положении «стоя на одной ноге, руки в стороны, глаза закрыты» (упражнение «цапля»). При этом любое движение считается потерей равновесия. Фиксируется время до потери равновесия.

4. Оценка силы мышц-сгибателей туловища определяется количеством подъемов ног за 10 секунд в положении лежа на спине. Прямые ноги поднимаются до угла 45° и опускаются до касания ковра.

5. Оценка силы мышц-разгибателей туловища определяется временем, проведенным испытуемым в положении «лежа на животе, руки вытянуты вперед». Руки и грудь не касаются ковра, поясницу необходимо прогнуть, ноги также не касаются ковра (упражнение «лодочка»).

6. Оценка силы мышц верхнего плечевого пояса определяется количеством сгибаний рук в упоре лежа за 10 секунд.

7. Оценка подвижности тазобедренных суставов и позвоночника определяется в сантиметрах в упражнении «складка». Испытуемый делает глубокий наклон в положении «сидя на полу, ноги на ширине плеч», руками касаясь сантиметровой ленты.

Образец тестовой карты для выявления изменений функционального состояния организма (ФСО) учащихся.

Фамилия

Класс

<i>Тестовые задания</i>	<i>Показатель ФСО в начале курса</i>	<i>Показатель ФСО в конце</i>	<i>Динамика</i>
Проба Мартинэ			
Задержка дыхания			
«Цапля»			
Поднимание ног в положении лежа			
«Лодочка»			
Отжимание от пола в упоре лежа или на коленях			
«Складка»			

Организация и контроль учебного процесса.

Патология	Целевая установка	Формы и средства	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4	5
Бронхо-легочная	Укрепление дыхательной мускулатуры. Подавление патологических стереотипов дыхания. Восстановление и закрепление физиологического стереотипа дыхания. Профилактики простудных	Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ)	Ежедневно	Чередование ОРУ с дыхательными упражнениями. Выполнение вдоха и выдоха из более анатомически выгодных исходных положений. Удлинить и активизировать выдох
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	
		Оздоровительная тренировка на тренажерах	По расписанию	
		Прогулки на свежем воздухе	Ежедневно	
		Самостоятельные занятия под контролем родителей	Ежедневно	
Аллергические состояния	Общее оздоровление и укрепление организма. Выработка стереотипов рационального дыхания.	Катание на лыжах	В зимний период	Следить за санитарно-гигиеническим состоянием зала для занятия
		Прогулки на свежем воздухе	Ежедневно	
		УГГ	Ежедневно	
		Элементы закаливания	Ежедневно	
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	

		Оздоровительная тренировка на тренажерах	На занятиях ЛФК	
Сердечно-сосудистая	Нормализация функционального состояния центральной и вегетативной нервных систем. Коррекция гемодинамических нарушений (снижение и повышение артериального давления, его стабилизация путем подбора специальных упражнений). Тренировка сердечной мышцы и экономизация ее деятельности. Адаптация сердечно-сосудистой системы к нарастающим физическим нагрузкам	УГГ	Ежедневно	Сочетание ОРУ и дыхательных упражнений (1:1, 1:2, 1:3). Ежеурочная пульсо-метрия
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	
		Оздоровительная тренировка на тренажерах	По расписанию	
			Ежедневно	
		Самостоятельные занятия под контролем родителей	Ежедневно	
Опорно-двигательного аппарата	Укрепление мышечного корсета и связочно-сухожильного аппарата. Коррекция привычных порочных установок туловища, плечевого пояса и конечностей. Предупреждение дефектов осанки. Выработка стереотипа правильной осанки	УГГ	Ежедневно	Сон на полужесткой постели с низкой подушкой. Учебные занятия за столом соответствующей высоты. Хорошее освещение рабочего места. Выполнение упражнений лечебной гимнастики в положении лежа. Рекомендации носить исключительно рациональную обувь
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	
			Ежедневно	
		Проведение физкультурминуток	Во время учебных занятий	
		Самостоятельные занятия под контролем родителей	Ежедневно	
			2-3 раза в неделю	

		Корректирующая гимнастика	На занятиях ЛФК	
			На занятиях ЛФК	
Органов пищеварения	Нормализация моторно-секреторной функции пищеварительного тракта. Предупреждение застойных явлений в органах брюшной полости. Улучшение трофики и кровообращения. Создание оптимальных условий для оттока желчи	УГГ	Ежедневно	Сочетание специальных упражнений с дыхательной гимнастикой. Релаксация. Соблюдение режима питания
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	
		Оздоровительные тренировки на тренажерах	На занятиях ЛФК	
		Прогулки на свежем воздухе	Ежедневно	
Мочевыделительной системы	Профилактика и ликвидация застойных явлений мочевыделительной системы. Укрепление мышц тазового дна. Общеукрепляющее и эмоциональное	УГГ	Ежедневно	
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	
		Самостоятельные занятия под контролем родителей	Ежедневно	
	Профилактика простудных заболеваний	Оздоровительная тренировка на тренажерах	На занятиях ЛФК	
		Элементы закаливания	Ежедневно	
		Самомассаж	Ежедневно	
Неврологическая	Установление точного соотношения между процессами возбуждения и торможения. Общеукрепляющее и эмоциональное воздействие. Развитие координационных способностей и	Подвижные игры малой интенсивности	На уроках физкультуры	При повышенной возбудимости: -медленный и средний темп выполнения упражнения; - не требовать точного выполнения задания; -не фиксировать
			Ежедневно	
		Водные процедуры	Ежедневно	

	тренировка вестибулярного аппарата		Ежедневно	внимание на ошибках и недостатках выполнения упражнений. При пониженной активности: - упражнения выполняются от простых к сложным; - точное выполнение упражнений.
		Занятия в группе ЛФК	По расписанию	
		Катание на лыжах	В зимний период	
		Оздоровительная тренировка на тренажерах	На занятиях ЛФК	

Диагностика и регулирование физических нагрузок.

Дозировке физической нагрузки на уроке требуется уделять особое внимание. Она должна быть дифференцированной, потому что от этого в первую очередь зависит решение оздоровительных задач и достижение эффекта повышения физической подготовленности учеников.

Одно из важных условий правильного регулирования нагрузки - дифференцированный подход к учащимся. При прохождении одинакового для всего класса программного материала я должна:

- видоизменить и уточнить задания применительно к особенностям отдельных групп учеников;
- варьировать скорость и продолжительность выполнения упражнений для мальчиков и девочек;
- учитывать подготовленность учеников;
- при освоении техники движений изменять объём и характер упражнений, исходя из способностей учеников.

Для того чтобы более точно определить нагрузку на уроке, я учитываю состояние здоровья и функциональные возможности всех учащихся, их физическую подготовленность, индивидуальные особенности, а также степень предшествующих нагрузок при изучении ранее пройденного материала.

Определяя заранее содержание урока, необходимо регламентировать величину нагрузки, ориентируясь преимущественно на детей со средней физической подготовленностью. А затем, используя индивидуальный подход, корректируются задания для более сильных или слабых учеников.

На уроках физической культуры нагрузку можно регулировать:

- изменением суммарного количества упражнений;
- изменяя количество повторений одного и того же упражнения;
- за счет увеличения или уменьшения времени, отводимого на выполнение упражнений;
- за счет увеличения или уменьшения времени и характера отдыха между выполнением упражнений;
- изменением темпа или скорости выполнения упражнений;
- увеличивая или уменьшая амплитуду движений;

- за счет усложнения или упрощения условий выполнения упражнений (например, ходьба по наклонной гимнастической скамейке или изменения исходных положений);
- за счет использования при выполнении упражнений различных предметов, оборудования и инвентаря.

Следуя методическим рекомендациям, я вместе с тем не должен забывать ещё об одной весьма существенной особенности современного урока. Она заключается в комплексном прохождении и освоении материала программы. Иначе говоря, четыре её компонента, относящиеся к изучению теоретических сведений, овладению двигательными действиями, умениями и навыками самостоятельных занятий, развитию двигательных качеств, должны составлять единый процесс.

Классификация интенсивности нагрузок.

По этой классификации можно определить только интенсивность нагрузок, продолжительность которых более 3 мин, так как в силу инерции ЧСС выходит на уровень нагрузки только на 3-й минуте (период вработывания).

По этой классификации нельзя характеризовать интенсивность силовых (штанга, гимнастика, акробатика), скоростно-силовых (метания, прыжки), скоростных (спринтерские дистанции в беге, плавании, коньках, гребле на байдарках) нагрузок. Затруднительна также классификация нагрузок с переменной интенсивностью (игры, борьба, бокс и т. п.). Частичную информацию об интенсивности переменных нагрузок может дать определение средней ЧСС.

Зоны интенсивности	Интенсивность нагрузки	ЧСС, уд/мин	
		Юноши	Девушки
I	Низкая	до 130	до 135
II	Средняя	131-155	136-160
III	Большая	156-175	161-180
IV	Высокая	176 и выше	181 и выше
V	Максимальная	Надкритическая мощность	

Контроль за величиной нагрузки.

Одним из наиболее доступных методов контроля величины нагрузки может служить наблюдение за частотой сердечных сокращений (ЧСС). Верхняя граница ЧСС после интенсивной нагрузки для учащихся основной медицинской группы - 170-180 ударов в минуту. Учителю важно контролировать частоту пульса, особенно у тех, кто пропускал уроки физкультуры по болезни, у кого недостаточный уровень физической подготовленности, а также у школьников, отнесенных к подготовительной медицинской группе.

Я обращаю внимание и к проявлению внешних признаков утомления у учащихся. При первых признаках сильного утомления учитель обязан дать ученику отдых или полностью освободить его от выполнения упражнений.

Внешние признаки утомления при физических нагрузках

Признаки	Небольшое физическое утомление	Значительное утомление (острое переутомление I степени)	Резкое переутомление (острое переутомление II степени)
1	2	3	4
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение, побледнение, синюшность

Потливость	Небольшая	Большая (выше пояса)	Особо резкое (ниже пояса) выступление солей
Дыхание	Учащенное (до 22-26 ударов в мин на равнине и до 36 ударов в мин на подъеме)	Учащенное (38-46 в мин), поверхностное	Резкое (более 50-60 в 1 мин), учащенное, через рот, переходящее в отдельные вдохи, сменяющееся беспорядочным дыханием
Движение	Бодрая походка	Неуверенный шаг, легкое покачивание, отставание на марше	Резкие покачивания, появление нескоординированных движений. Отказ от дальнейшего движения
Общий вид, ощущения	Обычный	Усталое выражение лица, нарушение осанки (сутулость, опущенные плечи). Снижение интереса к окружающему	Измощенное выражение лица, резкое нарушение осанки («вот-вот упадет»), апатия, жалобы на резкую слабость (до прострации), сильное сердцебиение, головная боль, жжение в груди, тошнота, рвота
Мимика	Спокойная	Напряженная	Искаженная
Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команд, ошибки при перемене направления	Замедленное, неправильное выполнение команд. Воспринимается только громкая команда
Пульс, уд/мин	110-150	160-180	180-200 и более

Самоконтроль при занятиях.

Самоконтроль - понятие, принятое в физической культуре и спорте и означающее постоянное наблюдение за своим физическим состоянием, своим здоровьем.

Наиболее удобная форма самоконтроля - это ведение специального дневника. Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы: субъективные и объективные.

К субъективным относятся: самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции.

К объективным показателям самоконтроля относятся:

- частота сердечных сокращений (пульс);
- артериальное давление;
- дыхание;
- жизненная емкость легких (спирометрия);
- вес;
- мышечная сила;
- спортивные результаты и др.

Оценка реакции сердечно-сосудистой системы. Общеизвестно, что достоверным показателем тренированности является частота сердечных сокращений (пульс), которая в покое у взрослого мужчины равна 70-75 ударам в минуту, у женщины - 75-80.

У физически тренированных людей частота пульса значительно реже - 60 и менее ударов в минуту, а у тренированных спортсменов - 40-50 и менее ударов в минуту, что указывает на экономичную работу сердца. В состоянии покоя частота сердечных сокра-

щений зависит от возраста, пола, позы (вертикальное или горизонтальное положение тела).

Пульс можно подсчитывать на лучевой артерии, височной артерии, сонной артерии, в области сердечного толчка. Для этого необходимы секундомер или обычные часы с секундной стрелкой.

Пульс после физических нагрузок учащается - чем больше нагрузка, тем чаще сокращается сердце. После физических нагрузок у здорового человека пульс приходит в исходное состояние через 5-10 минут, замедленное восстановление пульса указывает на чрезмерность нагрузки.

При физической нагрузке усиленная работа сердца направлена на обеспечение работающих мышц кислородом и питательными веществами. Зная частоту пульса и количество крови, выбрасываемой сердцем в сосуды за одно сокращение, легко подсчитать, сколько крови выбрасывает сердце в сосуды в 1 минуту. Например, пульс при физической работе умеренной мощности равен 140 ударам в минуту (уд/мин), за каждое сокращение сердце выбрасывает 250 мл крови. Умножаем 140 на 250, получаем 35 литров, то есть такое количество крови поступает в сосуды в каждую минуту, а в час (35 л x 60) 2100 литров. Эти расчеты показывают, какую огромную работу выполняет сердце. Под влиянием физических нагрузок объем и масса сердца увеличиваются. Так, объем сердца у нетренированных людей составляет 600-900 мл, а у спортсменов высокого класса он достигает 900-1400 миллилитров, после прекращения тренировок объем сердца уменьшается.

Состояние сердечнососудистой системы можно контролировать ортостатической и клиностатической пробами.

Ортостатическая проба. Учащийся лежит на кушетке 5 минут, затем подсчитывает частоту сердечных сокращений, после чего встает и вновь подсчитывает частоту сердечных сокращений. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10-12 уд/мин. Считается, что учащение его до 18 уд/мин - удовлетворительная реакция, более 20 уд/мин -неудовлетворительная. Такое увеличение пульса указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечнососудистой системы.

Клиностатическая проба - переход из положения стоя в положение лежа. В норме отмечается понижение пульса на 4-6 ударов в минуту. Более выраженное замедление пульса указывает на повышенный тонус вегетативной нервной системы.

Артериальное давление. В начале физических нагрузок максимальное, или систолическое, давление повышается, потом стабилизируется на определенном уровне. После прекращения работы (первые 10-15 секунд) снижается даже ниже исходного уровня, потом несколько повышается. Минимальное, или диастолическое, давление при легкой или умеренной нагрузке не изменяется, а при напряженной тяжелой работе повышается на 5-10 мм рт. ст.

Известно, что величина пульса и минимального артериального давления в норме численно совпадают. Кердо (венгерский врач) предложил высчитывать этот индекс по формуле:

$$\text{ИК (индекс Кердо)} = \text{Д} : \text{П},$$

где Д - диастолическое давление, П - пульс.

У здоровых людей этот индекс близок к 1. При нарушении нервной регуляции сердечно-сосудистой системы он становится больше или меньше единицы.

Дыхание. При выполнении физических нагрузок резко возрастает потребление кислорода работающими мышцами, в связи с чем возрастает функция органов дыхания, физическая нагрузка увеличивает размеры грудной клетки, ее подвижность, повышает частоту

и глубину дыхания - легочную вентиляцию, то есть количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. В покое легочная вентиляция составляет 6-7 литров в 1 минуту, а при выполнении физических упражнений (бег, плавание, езда на велосипеде и др.) она повышается до 120-130

литров и более в 1 минуту за счет увеличения частоты (в 3-4 раза) и глубины дыхания (в 5-6 раз).

Дыхание в покое должно быть ритмичным, глубоким. Однако ритм дыхания может меняться при физической нагрузке в связи с изменением температуры окружающей среды, эмоциональными переживаниями. По частоте дыхания можно судить о величине физической нагрузки. В норме частота дыхания у взрослого человека 16-18 раз в 1 минуту. Важным показателем функции дыхания является жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха.

Величина ЖЕЛ зависит от пола, возраста, размера тела и физической подготовленности. В среднем у мужчин она равна 3,5-5, у женщин - 2,5-4 литра.

Есть довольно простой способ самоконтроля «с помощью дыхания» - так называемая проба Штанге (по имени русского медика, предложившего этот способ в 1913 г.). Сделать вдох, затем глубокий выдох и снова вдох, задержать дыхание, зажав нос большим и указательным пальцами. По секундомеру (или секундной стрелке часов) фиксируется время задержки дыхания. По мере тренированности время задержки дыхания увеличивается. Хорошо подготовленные спортсмены задерживают дыхание на 60-120 секунд. Переутомился, перетренировался - возможность задержать дыхание резко снижается.

Можно задерживать дыхание и на выдохе. Это проба Генча (по имени венгерского врача, предложившего этот способ в 1926 г.). Вдох, выдох, дыхание задержать. Хорошо тренированные спортсмены могут задержать дыхание на выдохе на 60-90 секунд. При переутомлении этот показатель резко уменьшается.

Антропометрические показатели. Важное значение в повышении работоспособности и при физической нагрузке в частности имеет уровень физического развития, масса тела, мышечная сила, координация движений.

С возрастом вес тела увеличивается за счет отложения жира в области живота, груди, шеи, уменьшается общая подвижность. Известно, что вес тела находится в прямой зависимости от роста, окружности грудной клетки, возраста, пола, профессии, характера питания, особенностей телосложения.

Вес тела. Для определения нормального веса тела используются различные способы, так называемые весо-ростовые индексы. В практике широко применяется индекс Брока (измененный Бругшем). Нормальный вес тела для людей ростом от 155 до 165 равен длине тела в сантиметрах, из которого вычитают цифру 100. Все отклонения в сторону увеличения или уменьшения считаются избытком или недостатком веса. При росте 165-175 вычитается число 105, а при росте 175 и выше вычитается цифра 110 см. Можно пользоваться весо-ростовым индексом сопоставления и роста (индекс Кетля). Вес тела в граммах делят на рост в сантиметрах. Нормальным считается такой вес, когда на 1 см роста приходится у мужчин - 350-400 г, у женщин 325-375 г.

Излишек веса до 10 % регулируется физическими упражнениями ограничениями в потреблении углеводов (хлеб, сахар и др.), при избытке веса свыше 10 % следует резко сократить прием животного масла и углеводов, полностью исключить мучные и крупяные блюда, картофель, сладости.

Нервно-мышечная система. В практике обычно измеряется сила ручным динамометром и высчитывается так называемый индекс путем деления величины силы (показанной на динамометре) на вес. Средняя величина силы кисти у мужчин равна 70-75 % веса, у женщин - 50-60 %. Например, сила правой кисти 60 кг, а вес тела 70 кг, тогда силовой индекс для кисти равен: $60:70 \times 100\% = 85\%$.

Сила мышц спины, поясницы, ног - так называемая становая сила измеряется становым динамометром. Проверять свою силу с помощью динамометра нужно регулярно, лучше через каждые три занятия.

Координация движений. Функциональное состояние нервно-мышечной системы можно определить с помощью простой методики - выявления максимальной частоты движения кисти

(теп-пинг-тест). Для этого берут лист бумаги, разделенный карандашом на 4 равных квадрата размером 6х10 см.

Сидя за столом, по команде (это может сделать товарищ по занятию) начинают с максимальной частотой ставить точки на бумаге в течение 10 секунд. После паузы в 20 секунд руку переносят на следующий квадрат, продолжая выполнять движения с максимальной частотой. После четырехкратного повторения по команде «стоп» работа прекращается. При подсчитывании точек, чтобы не ошибиться, карандаш ведут от точки к точке, не отрывая его от бумаги.

Показателем функционального состояния нервно-мышечной системы является максимальная частота за первые 10 секунд и ее изменение в течение остальных трех 10-секундных периодов. Нормальная максимальная частота движения кисти у тренированных молодых людей равна примерно 70 точкам за 10 секунд, что указывает на хорошее функциональное состояние двигательных центров центральной нервной системы. Постепенно снижающаяся частота движений кисти указывает на недостаточную функциональную устойчивость нервно-мышечного аппарата.

Кроме того, можно проводить исследование статической устойчивости в позе Ромберга. Проба на устойчивость тела (проба Ромберга) заключается в том, что ученик становится в основную стойку: стопы сдвинуты, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены (усложненный вариант - стопы находятся на одной линии, носок к пятке). Определяют максимальное время устойчивости и наличие дрожания (тремора) кистей. У тренированных людей время устойчивости возрастает по мере улучшения функционального состояния нервно-мышечной системы.

Гибкость позвоночника. Под гибкостью понимают способность совершать движения с большой амплитудой в суставах (позвоночнике) за счет активности соответствующих групп мышц. С возрастом гибкость позвоночника уменьшается вследствие отложения солей, травм, уменьшения эластичности связок. Физические упражнения улучшают кровообращение, питание межпозвоночных дисков, что приводит к увеличению подвижности позвоночника и профилактике остеохондрозов. Гибкость позвоночника определяют измерением амплитуды движения туловища вперед - вниз. Для этого используют простое устройство с перемещающейся планкой. На вертикальной части штатива нанесены деления в см с нулевой отметкой на уровне поверхности скамейки. Стоя на скамейке, наклониться вперед - вниз (ноги при этом прямые), пальцами рук медленно передвинуть планку по возможности ниже. Результат фиксируется в миллиметрах со знаком «минус» (-), если планка остается над уровнем нуля, или знаком «плюс» (+), если ниже него. Отрицательные показатели говорят о недостаточной гибкости.

Регулярные занятия физической культурой не только улучшают здоровье и функциональное состояние, но и повышают работоспособность и эмоциональный тонус. Однако следует помнить, что самостоятельные занятия физической культурой нельзя проводить без врачебного контроля и самоконтроля.

Плотность урока.

Для характеристики того или иного урока, его педагогической оценки пользуются показателями общей и моторной плотности урока.

Под общей плотностью понимают отношение времени, которое затрачивает учитель на решение педагогических задач, к общему времени урока. Чем рациональнее используется время урока, тем выше его общая плотность.

Вместе с тем для практики физического воспитания не менее важным является время, которое ученики тратят непосредственно на выполнение двигательных действий, то есть находятся в движении. Данное время выражает моторную плотность урока и рассчитывается как отношение времени двигательной активности к общему времени урока. Плотность урока (общая и моторная) выражается в процентах. Допустим, объяснения учителя, демонстрация учебного материала заняли 15 мин, а двигательная активность учащихся, включавшая в себя выполнение общеразвивающих упражнений, передвижения в строю к месту занятий, опробование нового упражнения и беговые нагрузки, связанные

с развитием выносливости, составила 20 мин. Время, которое было затрачено на замечания, подготовку мест занятий и уборку спортивного инвентаря, оказалось в пределах 10 мин. Используя эти данные, можно определить общую и моторную плотность урока по формуле: ОП = (ВУМ : ОБ) x 100; МП = (ВДА : ОБ) x 100,

где ВУМ - время усвоения учебного материала; ОБ - общее время урока; ВДА - время двигательной активности.

Характеристика комплексного урока.

Показатели	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Общая плотность урока, %	85-90	90-95	95-100	100
Моторная плотность урока,	45-50	50-55	55-60	60-65
Количество осваиваемых на	2	2	2	2
Интенсивность				
ЧСС (макс), уд/мин	190-200	190-200	185-190	185-190
ЧСС (средн.), уд/мин	130-140	135-145	140-150	140-150

В данном примере общая плотность урока (ОП) равна 77 %, а моторная (МП) - 44 %.

Показатели общей и моторной плотности урока имеют большое практическое значение. Пользуясь этими данными, учитель разрабатывает план урока, подбирает упражнения и их дозировку. Выстраивая систему уроков, учитель наблюдает динамику изменения общей и моторной плотности урока и корректирует их.

Как указывалось ранее, двигательная активность составляет основу воспитания физических качеств и развития способностей, повышения функциональных возможностей организма школьников, совершенствования его адаптивных свойств. Вместе с тем моторная плотность, характеризующая двигательную активность, не отражает в полной мере влияние на организм школьников тех или иных упражнений. Решая те или иные задачи, школьники могут передвигаться с разной скоростью, выполнять разные по структуре и функциональной нагрузке двигательные действия. Поэтому необходимо оценивать не только время двигательной активности, но и функциональное состояние организма школьников, которое во многом зависит от интенсивности урока. В настоящее время наиболее приемлемым показателем функционального состояния организма, который используется на уроках физической культуры, является частота сердечных сокращений (ЧСС). Обучив школьников несложной процедуре подсчета пульса, можно управлять их функциональной активностью. Измерение ЧСС проводят перед выполнением двигательного действия или по его окончании. Важно знать не только максимальные величины ЧСС, но и скорость ее восстановления к исходному уровню, особенно после интенсивных длительных нагрузок. Если ЧСС приходит к исходному состоянию за 1-1,5 мин, значит организм справляется с данной нагрузкой и ее можно повторять. Если же восстановление затягивается, то нагрузку необходимо снизить или увеличить время на восстановление.

Пульсометрия на занятиях.

Пульсометрия урока физической культуры или его части помогает оценить соответствие нагрузки возрасту, индивидуальным особенностям учащихся, содержанию и условиям проведения занятий. Пульсометрия играет вспомогательную роль в контроле за уроком физического воспитания в школе. На основании показателей пульса выясняется реакция сердца на нагрузку, вызванная определенным упражнением или серией упражнений, а также динамика этих реакций на протяжении всего урока, что позволяет оценить эффективность регулирования нагрузки. Для этого вычерчивается физиологическая «кривая нагрузки».

Реальная кривая нагрузки оценивается с учетом общих требований к развёртыванию работоспособности. При дозировании нагрузок в целях повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы их величина по показателю ЧСС должна быть не ниже 130 уд/мин. Поэтому величина нагрузок при ЧСС, равной 130 уд/мин, соответствует порогу тренирующей нагрузки. В оздоровительных целях оптимальный диапазон нагрузок на занятиях находится в пределах ЧСС от 130 до 170 уд/мин. Верхняя граница ЧСС после интенсивной нагрузки для учащихся основной медицинской группы - 170-180 уд/мин.

Диапазон нагрузок высокой интенсивности составляет 161-175 уд/мин, средней интенсивности 130-160 уд/мин и низкой -110-130 уд/мин. В каждый урок рекомендуется включать 2-3 коротких «пики» нагрузки продолжительностью до 2 минут - при ЧСС 90-100 % от максимальной.

При проведении пульсометрии на уроке физкультуры частота сердечных сокращений подсчитывается в течение 10 секунд в наиболее характерные моменты урока: за 5 минут до звонка, на 1-й минуте урока; после подготовительной части урока, 2-3 раза в течение основной части (до и после основных упражнений); после заключительной части урока.

Оценка пульсовых данных и пульсовой кривой должна сопровождаться всесторонним анализом. Показатели пульса у разных лиц, как и у одного и того же лица в разное время и при разных обстоятельствах, не совпадают. Измеряют же, как правило, частоту сердечных сокращений лишь у одного занимающегося. Кроме того, следует иметь в виду, что эти изменения происходят не только в зависимости от характера и величины мышечной работы, но и под влиянием эмоций, которые в уроках физического воспитания нередко достигают значительной силы. Поэтому относительно правильная оценка показателей пульсометрии возможна лишь при учёте данных педагогического наблюдения, которые фиксируются частично в графе «Примечания».

Содержание и порядок записей ясен из названия отдельных граф протокола.

Для обеспечения информативности данных важно соблюдать следующие условия:

- своевременно подготовить часы (с секундной стрелкой) или секундомер, который включается по звонку и не выключается до конца урока (без этого невозможно оформить кривую нагрузки);

- подготовить протокол для черновой записи показателей;

- заблаговременно выбрать объект наблюдения - по возможности наиболее значимый для анализа. Это должен быть «средний» ученик, характеризующий основную массу учащихся данного класса. Характеристику намеченного ученика даёт учитель физического воспитания.

По возможности можно наблюдать за работой нескольких разнотипных представителей класса (и подсчитать у них пульс): девочки и мальчика; сильного и слабого по подготовленности учеников, старательного и нерадивого и т. п. В этом случае каждого ученика наблюдают разные люди. Анализ и обобщение всех данных можно поручить одному из помощников, который оформляет соответствующие материалы.

Намеченного для наблюдения ученика необходимо заблаговременно предупредить, поставив его в известность о цели, содержании и порядке предстоящей процедуры. Подсчитывается пульс перед выполнением упражнений или серии упражнений и сразу после их выполнения. Для этого хронометрист должен своевременно подойти к занимающемуся, чтобы не отвлекать его и избежать паузы после выполненной работы, причём желательно все измерения производить, когда занимающиеся находятся в одной и той же свободной основной стойке.

После окончания урока полученные десятисекундные показатели пульса переводят в минутные, по которым оформляется графическое изображение динамики пульса в течение урока - его «кривая».

При анализе полученных данных учитывается тип урока и запланированное в конспекте содержание. Реальная кривая нагрузки оценивается с учётом общих требований к развёртыванию работоспособности.

По высоте «кривой» условно можно судить об интенсивности нагрузки, а по величине площади «кривой» и проекций от исходного пульса - об её объёме. Записи в примечании дают ответ на возникшие вопросы.

Для того чтобы анализ полученных данных был достаточно убедительным,

необходимо изучить специальную литературу о функциональных особенностях сердечной деятельности учащихся соответствующего возраста.

ПРОТОКОЛ наблюдения за пульсом

Предмет наблюдения - изменение пульса учащегося _____
в процессе урока физической культуры в _____ классе,
проведенного « _____ » >> _____ г.

Ф. И. О

Задачи урока:

1. Обучать броску с двух шагов.
2. Совершенствовать выполнение броска мяча двумя руками от груди.
3. Развивать скоростные способности и скоростную выносливость.
4. Добиваться внимательного отношения к требованиям педагога.

Запись наблюдения

№	Наименование	Время подсчёта	Частота за		Примечания
			10 секунд	1 минуту	
1	2	3	4	5	6
1	Перед входом в зал	9 ч 55 мин	18	108	
2	В начале урока (по звонку)	10 ч 00 мин	16	96	
3	Окончание под-готовительной части урока	10 ч 00 мин	27	162	Разминка проводилась в движении
4	Выполнение 1-й серии упражнений: до; после	10 ч 13 мин 10 ч 16 мин	22 25	132 150	
5	Выполнение 2-й серии упражнений: до; после	10 ч 20 мин 10 ч 25 мин	20 26	120 156	Затянувшееся перестроение
6	Участие в игре: До; после	10 ч 27 мин 10 ч 35 мин	21 28	126 168	Играл активно

7	После заключительной части урока	10 ч 45 мин	18	108	Игра на внимание
---	----------------------------------	-------------	----	-----	------------------



Оценка объема и интенсивности нагрузки в уроке.

Анализ полученных данных и графическое изображение динамики показателей пульса свидетельствуют о значительном объеме и интенсивности нагрузки в уроке.

Рекомендации проводящему уроку.

Урок типа совершенствования усвоенного материала должен характеризоваться более высокими нагрузками.

Несмотря на ценность основной части урока, на 21-й минуте урока наблюдалась слабая организация занимающихся, что привело к нарушениям дисциплины, снижению моторной плотности урока и неоправданному снижению ЧСС.

Хорошо была организована игра, поэтому ЧСС была достаточно высокой, что позволило сохранить оздоровительную направленность урока.

Необходимо уделять внимание и заключительной части урока, так как она призвана обеспечивать целесообразное восстановление функций организма и переход к последующей деятельности. После выполнения игры на внимание обязательно следовало дать упражнения на дыхание и расслабление (это отсутствовало в данном уроке).

Домашние задания.

Физическая культура как общеобразовательный предмет в школе требует систематического усвоения учебной программы не только на уроках, но и посредством заданий на дом. Выполнение домашних заданий является одним из важных условий повышения активности учащихся, улучшения их физической подготовленности, укрепления здоровья и внедрения физической культуры в быт.

Цель домашних заданий - способствовать успешному овладению двигательными навыками, развитию двигательных качеств, выполнению требований учебной программы.

Я применяю два вида домашних заданий - сквозные и тематические. Сквозные задания на протяжении всего учебного года для каждого класса одни и те же, дифференцируется лишь нагрузка при их выполнении. Они направлены на достижение и поддержание оптимального уровня развития двигательных качеств в течение всего периода обучения.

Тематические домашние задания решают задачу более целенаправленной подготовки учащихся к освоению отдельных разделов учебной программы и способствуют развитию двигательных качеств, играющих главенствующую роль при прохождении того или иного учебного материала.

Задания по физической культуре имеют свою специфику, которая определяется условиями

выполнения заданий и их содержанием. Они должны являться логическим продолжением учебной работы. Содержание их состоит из упражнений, направленных:

- на развитие основных двигательных качеств;
- на повторение простейших элементов техники движения.

Не даю задания по выполнению сложных упражнений, требующих специальных условий и страховки.

Для успешного применения домашних заданий необходимо соблюдать ряд обязательных условий:

- учащиеся должны знать требования учебной программы и уровни развития основных двигательных качеств, которые они должны достичь в своём возрасте;
- учащихся необходимо убедить в практической пользе домашних заданий;
- заинтересовать учащихся полученными домашними заданиями;
- изучать с учащимися на уроке материал домашних заданий;
- обращать внимание учащихся на организацию и методику проведения заданных на дом упражнений;
- обучить учащихся правильной терминологии и правильно ей пользоваться при записи домашних заданий;
- обязательно сообщать учащимся сроки проверки полученных домашних заданий;
- фиксировать домашние задания в рабочих программах.

При заданиях на дом считаю необходимо:

- тщательно ориентировать учеников на обязательное соблюдение санитарно-гигиенических условий;
 - обращать особое внимание на обеспечение ими мер безопасности во время выполнения упражнений, подготовленность места (отсутствие лишних предметов, выступов и т. д.).
- учитывать возможность его выполнения в зависимости от местных условий (наличие вблизи дома спортсооружений, площадок и т. д.).

Сроки домашних заданий могут быть:

- долговременными - на 30 дней и более;
- средней длительности - на две недели, на определённую серию уроков, в течение которых проходит обучение тому или иному двигательному действию;
- кратковременными - на неделю, до следующего урока.

Предлагая выполнить задания на развитие физических качеств, необходимо учитывать, какое двигательное качество является определяющим при прохождении раздела учебной программы, а также возможность изменения (лабильности) двигательных качеств. Например, в большей степени подвержена изменениям гибкость, в меньшей - быстрота, ещё меньше - сила и выносливость. Поэтому задания на дом должны иметь различный срок.

Важно также, чтобы учитель наглядно показывал задаваемые упражнения, уточнял строгую нагрузку, соответствующую состоянию здоровья, физическому развитию и физической подготовленности учащихся. Количество упражнений, задаваемых на дом, должно быть таким, чтобы их выполнение не превышало 15-20 минут.

В настоящее время единой формы домашних заданий не существует. Домашние задания даются в устной форме, записывают в учебные дневники или в так называемые дневники по физической культуре.

Чтобы польза от домашних заданий была более результативной, я добиваюсь не только их систематичности, но и постоянного контроля. Такой контроль осуществляется, прежде всего, на уроках и может состоять в проверке:

- правильности выполнения упражнений;
- сдвигов количественных показателей;
- повышения уровня физической подготовленности.

Определенный вклад в выполнение домашних заданий и контроль за их выполнением могут внести и родители. Я заручаюсь их поддержкой в оказании помощи школьникам при самостоятельных занятиях и осуществлении контроля за их выполнением. Для этого я постоянно использую контакты с родителями (беседы, собрания), нацеливаю их на необходимость наблюдения, стимулирования и поощрения за выполнением детьми задаваемых упражнений.

Проведение экзамена по физической культуре в специальной медицинской группе.

В соответствии с Положением об итоговой аттестации выпускников основной и средней (полной) общеобразовательной школы выпускники общеобразовательных учреждений могут участвовать в итоговой аттестации по физической культуре, проводимой как экзамен по выбору. Экзамен целесообразно проводить по билетам.

Экзамен проводится во время первых уроков в спортивном зале школы.

Школьники приходят на экзамен в спортивной форме. Температура в помещении должна быть не ниже 21 градуса по Цельсию.

Для проведения экзамена учитель заранее готовит билеты, в которые включаются теоретический вопрос и практическое задание под условным номером. Практическое задание должно быть доступно и разрешено к выполнению только учащимся с конкретной формой заболевания. Экзамен проводится в присутствии медицинского работника школы.

Примерный перечень теоретических вопросов и практических заданий, общий для выпускников основной и средней (полной) общеобразовательной школы, прилагается. При составлении экзаменационных билетов учитель физической культуры должен учитывать реальное функциональное состояние учащихся и уровень организации образовательного процесса для СМГ в общеобразовательном учреждении.

Перечень вопросов и практических заданий

для аттестации выпускников основной и средней (полной) общеобразовательной школы по физической культуре, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе".

Примерные вопросы:

1. Что такое «здоровый образ жизни»?
2. Что значит «рациональный режим питания»?
3. Что называют «рациональным режимом двигательной активности»?
4. Чем характеризуется здоровый досуг?
5. Зачем нужно заниматься физической культурой учащимся, которые по состоянию здоровья отнесены к специальной медицинской группе?
6. Какие физические упражнения полезно тебе выполнять с учетом твоего заболевания?
7. Какие правила надо соблюдать при составлении и выполнении комплекса корригирующей гимнастики при твоем заболевании?
8. Какие правила надо соблюдать при составлении и выполнении комплекса утренней гимнастики при твоем заболевании?
9. Как сформировать правильную осанку?
10. Какие ты знаешь правила оказания первой медицинской помощи при травме руки (ноги), полученной во время занятий физической культурой?
11. Какие меры предосторожности нужно соблюдать при выполнении физических упражнений?
12. Какие бывают дыхательные упражнения, зачем они нужны и как выполняются?
13. Какие релаксационные упражнения ты знаешь, зачем они нужны и как выполняются?
14. Как влияют регулярные занятия физической культурой на состояние организма?
15. Что такое физическая подготовленность и как ее оценивают?
16. Какие ты знаешь основные физические качества?
17. Как можно контролировать свое состояние во время занятий физической культурой?
18. Какие виды оздоровительной физической культуры тебе известны?

Примерные виды практических заданий (выполняются при отсутствии противопоказаний):

1. Комплекс упражнений ежедневной утренней зарядки.
2. Комплекс упражнений дыхательной гимнастики.
3. Комплекс упражнений корригирующей гимнастики (при конкретном заболевании).

4. Комплекс упражнений для развития силы рук (ног, спины, брюшного пресса).
5. Комплекс упражнений для развития координации движений.
6. Комплекс упражнений для развития быстроты.
7. Комплекс упражнений для развития общей выносливости.
8. Комплекс упражнений для развития гибкости.
9. Комплекс упражнений для формирования правильной осанки.
10. Комплекс упражнений для профилактики плоскостопия.
11. Самостоятельно составить комплекс упражнений утренней зарядки (из предложенного набора физических упражнений) и выполнить его.
12. Показать способы оказания первой медицинской помощи при травме руки.
13. Показать способы оказания первой медицинской помощи при травме ноги.
14. Выполнить упражнения из изученных подвижных игр (броски мяча в баскетбольное кольцо; ведение мяча в баскетболе; подача мяча в волейболе; прием мяча в волейболе; элементы челночного бега и т. п.).
15. Выполнить броски теннисного мяча в цель (без учета результата).

СОВЕТЫ РОДИТЕЛЯМ.

1. Ровная и твердая постель.

Спать следует на ровной и твердой постели. Одеядло и бельё предпочтительны легкие, тонкие, пропускающие воздух. Но переохладиться во сне нельзя.

2. Ровная я твердая подушка-валик.

Шею перед сном следует класть на твердую подушку-валик. Она должна быть небольшой - в длину 40-50 см, диаметром 10-15 см. Класть её следует так, чтобы третий или четвертый шейный позвонок находился на верху подушки. Вначале это будет болезненно, но приучить себя необходимо, ибо использование такой подушки исправляет положение шейных позвонков, устраняет головные боли, исключает болезни уха, горла, носа, глаз, укрепляет мозг и позвоночный столб.

Следующие четыре правила - своего рода физическая зарядка. Они должны следовать одно за другим, а выполнять их лучше 2 раза в день - утром и вечером.

3. «Золотая рыбка».

Лечь на пол - на спину. Выгнуться. Руки вытянуты за голову, ступни ног - перпендикулярно полу. Несколько раз (под счет до 5) потянуться движениями рук и ног в противоположные стороны, как бы растягивая позвоночник. Расслабиться. Затем так же несколько раз растягивать позвоночник, подтягиваясь двумя руками и правой ногой, расслабиться; потом двумя руками и левой ногой - расслабиться (ступни перпендикулярны полу или на себя). Расслабиться, потом - двумя руками и левой ногой - расслабиться (ступни перпендикулярны полу или на себя).

Повторить несколько раз растягивание, руки согнуть в локтях и положить под шею, скрестив их у четвертого или пятого позвонка, локти прижать к полу, ноги соединены, пальцы ног направлены к туловищу. В этом положении быстро вибрировать телом, головой, ноги слева направо, наподобие рыбки, извивающейся в воде (1-2 минуты).

4. Упражнение для капилляров.

Лежа лицом вверх на полу, положив под шейные позвонки подушку-валик, поднимите руки и ноги вверх вертикально к туловищу и начинайте быстро трясти (вибрировать) поднятыми руками и ногами, при этом тянитесь ступнями ног и кончиками пальцев рук вверх (в течение 2-3 минут).

5. Смыкание ладоней и стоп.

Лечь на спину, валик - под шейные позвонки. Ладони сомкнуты перед грудью (на уровне солнечного сплетения), ступни ног соединить (подошва к подошве), колени при этом раздвинутся (поза «Цыпленок табака»).

Надавливать поочередно подушечками каждого пальца левой руки на подушечки правой, затем - на всю ладонь. Повторить 10 раз. Затем сомкнутыми ладонями, как бы разрезая тело вдоль, двигать вперед и назад (за голову) на всю длину рук (10 раз). Дальше,

поставив сомкнутые ладони на тело под грудь, двигать сомкнутыми подошвами вперед-назад на расстояние, в полтора раза большее длины ступни (10 раз). Затем, сомкнув ладони и стопы, остаться в покое в течение 5-10 минут.

6. Упражнение для позвоночника и живота.

Это упражнение состоит из двух частей.

Подготовительная часть: выполняется сидя на стуле или на полу (на коленях, на пятках).

1) Поднимать и опускать плечи (по 10 раз).

2) Наклонять голову то влево, то вправо, пытаясь мочкой уха достать плечо (по 10 раз к каждому плечу).

3) Наклонять голову вперед-назад (по 10 раз).

4) Наклонить голову к правому плечу, затем перекачать назад до позвоночника и вернуться в исходное положение. То же к левому плечу (по 10 раз).

5) Поднять руки вверх параллельно друг другу, согнуть их в локтях под прямым углом, сжав кисти в кулаки, затем отвести как можно дальше назад (сводя лопатки), одновременно вытягивая сильно вверх подбородок.

После каждого из этих пяти упражнений выполнять промежуточные:

- вытянуть руки вперед и быстро посмотреть через левое плечо назад, затем через правое (по одному разу);

- поднять руки вверх и снова быстро посмотреть назад через левое, затем через правое плечо, развести руки в стороны и опустить;

- вытянуть руки вперед и быстро посмотреть через левое плечо назад, затем через правое (по одному разу);

- поднять руки вверх и снова быстро посмотреть назад через левое, затем через правое плечо, развести руки в стороны и опустить.

Главная часть: после подготовительной части необходимо расслабиться, оставаясь в той же позе (сидя на краю стула или на полу на коленях, на пятках), положить руки на колени, выпрямить тело, сохраняя равновесие на копчике. Затем раскачивать тело вправо и влево, одновременно выпячивая и втягивая живот (в течение 10 минут, утром и вечером). Выполняя это упражнение, говорить про себя, что с каждым днем вы чувствуете себя лучше. Такое самовнушение оказывает в высшей степени благотворное влияние на ум и тело, превращая плохое в хорошее, а хорошее в лучшее. После упражнений - обязательно душ.

Литература:

1. Журнал «Вестник образования», ноябрь, 1999 г. Л. Н. Коданёва, М. А. Тутъ. – Методика физических занятий в специальной медицинской группе образовательного учреждения. АрКТИ – Москва, 2006.
2. М. Д. Рипа, В. К. Велитченко, С. С. Волкова. Занятие ФК со школьниками отнесенными к специальной медицинской группе. М.-«Просвещение», 1988
3. Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе для занятий физкультурой: Письмо МО РФ от 31.03.03 №13-51-263/123//Практика административной работы в школе. – 2005. -№8
4. Справочник учителя ФК/авт.-сост. П. А. Киселев, С. Б. Киселева. – Волгоград: Учитель, 2008