

## МОДУЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ УЧАЩИХСЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Г. Н. Германов, М. Е. Злобина

*Воронежский государственный институт физической культуры*

*Введение.* В организации физического воспитания в образовательных учреждениях основополагающим признается системно-структурный подход, который диктует логику построения учебно-воспитательного процесса от многолетних программ и годовых циклов обучения до этапных (полугодовых, четвертных) циклов и конкретных уроков физической культуры [4,5]. В такой схеме цель в достижениях школьников ориентирована на долгосрочный период (в виде требований к уровню знаний и подготовленности ученика), имеет размытый, неосязаемый характер, представлена в прогностическом виде как образовательные результаты (изучить, овладеть, достичь).

Указанное построение процесса обучения в дальнейшем сохраняется и в структуре высшего образования. Преемственность в системе «школа—вуз» общеизвестна. Поэтому, повышая физическую подготовку учащихся школ, улучшая показатели их здоровья, мы готовим здоровое поколение будущих студентов. Многих исследователей и практиков пугает быстрое увеличение числа первокурсников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, а следовательно, освобождаемых от занятий физической культурой или переводимых в специальные и подготовительные группы. Таким образом, студенты в своем большинстве изучают физическую культуру лишь теоретически (рефераты и т.п.), что мало способствует улучшению их здоровья. В связи с этим повышение уровня физической подготовленности, здоровья детей в школьные годы актуально и в отношении здоровья студенческой молодежи.

Фактические воздействия на развитие школьника осуществимы лишь в текущем педагогическом процессе, когда оперативная задача, количественно характеризующаяся, реализуется в четком расчетно-параметрическом сочетании воздействующих факторов — длительности, интенсивности, числа повторений, интервалов отдыха, что определяет необходимый алгоритм управленческого воздействия. Только в таком единственном варианте может быть достигнут должный

функциональный отклик (эффект). Таким образом, технология построения урока физической культуры в школе, по нашему убеждению, должна быть представлена как динамический процесс структурирования более крупных звеньев учебно-воспитательного процесса (частей урока, модулей, сегментов) на основе дробного сочетания более мелких фрагментов занятия — двигательных (тренировочных) заданий. Итак, в качестве первоосновы физкультурно-спортивного занятия следует признать [1,2,3] «двигательное (тренировочное) задание (ДЗ; ТЗ)» — технологическую форму построения упражнения с четким сочетанием воздействующих факторов для решения целевой педагогической задачи достижения необходимого функционального отклика» [3]. Знание точных реакций является определяющим моментом «двигательного (тренировочного) задания».

Каждое упражнение должно решать конкретные педагогические и воспитательные задачи, характеризоваться величиной нагрузки и режимом ее выполнения, быть обставленным методическими и организационными указаниями, комплексироваться в определенные блоки-модули. В практике построения уроков физической культуры с учащимися в средних общеобразовательных школах все чаще используется методика круговой тренировки, связанная с применением карточек «станционных заданий». На каждой станции предписано выполнение определенного задания, предусматривающего достижение целевой педагогической задачи — планируемых функциональных сдвигов (эффектов). Материал для практических занятий часто представляется в виде ДЗ, сгруппированных в отдельные блоки-модули по принципу их преимущественной направленности: ДЗ разминки, ДЗ для избирательного развития двигательных способностей, ДЗ для комплексного развития физических качеств, ДЗ для изучения, закрепления и совершенствования двигательных действий. Типичной характерной чертой двигательного задания является его стандартизация. Последняя определяет условия, которые способствуют или препятствуют достижению прогностической цели, а также точ-

ные инструкции, соблюдение которых связано с выполнением двигательных задач. Каждая карточка помимо цели и задач содержит методические и педагогические рекомендации, дозировку. Как мы выяснили, ряд учителей имеет набор ДЗ (двигательных, игровых, смысловых и т.п.) с определенной тактикой их использования в учебно-воспитательном процессе, выстраиваемых в логике взаимосвязи с текущими, этапными и перспективными задачами и целями подготовки учащихся. Использование карточек «станционных заданий (ДЗ)» с известными функциональными откликами на планируемое воздействие значительно повышает эффективность уроков физической культуры в общеобразовательной школе. Разработка индивидуализированных двигательных заданий, предполагающих выполнение упражнений в рамках четко заданных параметров, отмечает Л. П. Матвеев [4], приобретает весомое значение в индивидуализации физического воспитания учащихся и воспитании физической культуры личности.

*Результаты исследований.* В перечне научно-методических проблем, решение которых способствует совершенствованию системы школьной физической культуры, одно из важнейших мест занимает разработка технологий оздоровления учащихся общеобразовательных школ, имеющих низкий уровень здоровья (учащихся подготовительной и специальной медицинской группы). На практике нагрузка на уроках физической культуры, рассчитанная для основной медицинской группы, не всегда оптимизирована для учеников подготовительной медицинской группы, которые занимаются в составе общей группы классного коллектива. Показатели текущего функционального эффекта при одинаковом значении компонентов упражнения могут характеризоваться определенной вариабельностью, и это, в свою очередь, зависит от состояния здоровья, индивидуальной подготовленности ученика, от содержания и формы выполняемых физических упражнений, основной целевой задачи урока. Таким образом, технологии физической подготовки детей в подготовительной группе должны учитывать здоровье ослабленных детей, их текущее физическое состояние. Уровень здоровья таких детей не позволяет им заниматься фи-

зической культурой в составе основной группы, что требует разработки модернизированных технологий обучения и подготовки на уроках физической культуры в школе. Например, проведенный анализ динамики частоты сердечных сокращений (ЧСС) учеников основной и подготовительной группы на уроке гимнастики в 5-м классе показал, что реактивность последних на стандартные упражнения высока, вызывает максимальные функциональные напряжения в системах организма (рисунок). Использовались кардиомониторы сердечного ритма фирмы «POLAR—S 610, 810», а также командная система «POLAR Team System».

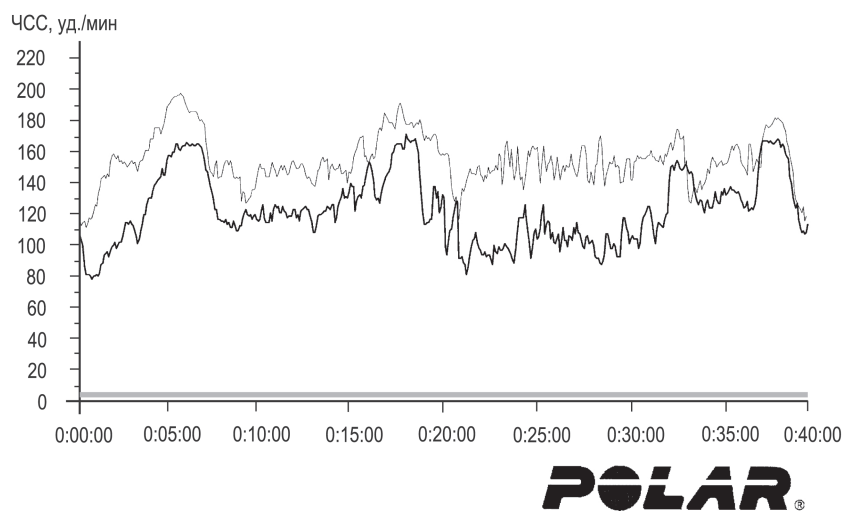


Рисунок. Динамика ЧСС на уроке гимнастики у учащихся 5-го класса основной (нижняя линия) и подготовительной (верхняя линия) медицинских групп

Задавая определенные значения компонентам управления, учитель стремится получить необходимый функциональный отклик (эффект), следовательно, управление тренировочными нагрузками на уроке — это по сути управление срочными тренировочными эффектами, вызываемыми выполняемыми упражнениями при определенном сочетании воздействующих факторов. Строгое сочетание указанных факторов обуславливает величину и характер достигаемых сдвигов в организме, причем варьирование каждого из параметров предопределяет направленное специфическое изменение в активности организма.

Данные о соотношении функциональной активности учащихся основной и подготовительной групп на уроках физической культуры с гимнастической направленностью и на уроках спортивных игр — баскетбола приведены в табл. 1, 2.

Таблица 1

Функциональная активность учащихся 5-го класса основной и подготовительной медицинских групп на уроке физической культуры с элементами гимнастики

Группа	ученики	Характеристика ЧСС учеников, уд./мин		Удельный вес работы в основных зонах интенсивности, %		
		средняя	максимальная	II	III	IV
Мальчики						
Основная Спортивная секция	1	113	162	18,6	2,4	—
	2	121	169	13,6	6,4	—
	3	131	181	29,4	11,2	0,8
	4	130	181	23,1	14,3	2,0
	5	147	186	52,4	20,2	9,1
	6	124	168	14,4	9,9	—
	7	114	159	16,8	1,5	—
	8	151	188	43,0	35,2	7,2
	9	131	179	19,4	14,3	2,7
	10	119	163	14,8	5,2	—
<i>Итого по уроку</i>		128	174	24,6	12,1	2,2
Девочки						
Подготовительная	1	153	194	64,1	21,0	5,7
	2	132	178	22,0	12,3	—
	3	131	177	24,1	4,9	—
	4	123	169	15,5	9,4	—
	5	131	176	18,0	10,2	—
<i>Итого по уроку</i>		134	179	28,7	11,6	1,1

Таблица 2

Функциональная активность учащихся 5-го класса основной и подготовительной медицинских групп на уроке физической культуры с элементами баскетбола

Группа	ученики	Характеристика ЧСС учеников, уд./мин		Удельный вес работы в основных зонах интенсивности, %		
		максимальная	средняя	II	III	IV
Основная Спортивная секция	1	204	128	21,1	10,1	7,7
	2	190	127	18,4	9,6	4,8
	3	185	131	29,2	10,3	6,0
	4	185	141	45,5	18,2	8,4
	5	186	141	53,9	13,6	7,1
	6	183	136	38,5	10,6	4,8
Подготовительная	7	185	120	11,7	5,2	1,6
	8	193	140	58,5	11,7	9,7
	9	180	140	44,0	10,9	2,8
<i>Итого по уроку</i>		187	138	35,6	11,1	5,9

В проведенном в 2006 г. педагогическом исследовании на базе СОШ № 74 г. Воронежа при построении уроков физической культуры с гимнастической направленностью у учащихся 5-х классов, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной группе, были спроектированы блоки-модули стандартных, т.е. вызывающих типичную функциональную реакцию, двигательных заданий (ДЗ), адекватных поставленным текущим задачам обучения и развития школьника, с целевой направленностью на развитие физической составляющей подготовленности подростков. Определялись показатели пульсовой напряженности

двигательных заданий гимнастического содержания на уроке физической культуры у учащихся подготовительной группы. Пульсовое напряжение (ПН) характеризовалось отношением суммы ударов (СУ) за время упражнения (задания) ко времени его выполнения. Так, если пульсовой прирост покоя (ППП), определяемый как отношение пульсовой напряженности (ПН) к значению исходной ЧСС, принять за критерий оценки стоимости ДЗ, то можно дифференцировать ДЗ по уровню функционального воздействия [5]. Некоторые из них приведены в табл. 3.

Таблица 3

*Хронометраж действий учащихся и выявление пульсовой напряженности двигательных заданий гимнастического содержания на уроке физической культуры в 5-м классе*

Задачи урока: • Изучение и закрепление умений выполнять висы на высокой перекладине; достижение целесобразной коррекции действия по ходу выполнения • Закрепление и совершенствование навыков выполнения висов на низкой перекладине в составе комбинации из гимнастических элементов; достижение общей слаженности и ритмичности в составе целостного действия при постепенно усложняющихся условиях его выполнения • Воспитание силовых способностей рук и плечевого пояса в подтягивании на низкой и высокой перекладине при выполнении простых и сложных висов, мышц живота в поднимании прямых ног в вися Исходная ЧСС 105 уд./мин – 0:00:00 Расход энергии 142 ккал									
Содержание двигательного задания	Номер этапа	Время этапа		ЧСС, уд./мин			Сумма ударов	Пульсовая напряженность	Пульсовой прирост покоя
		Текущее время урока	Время этапа	максимальная	средняя	минимальная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Вводно-подготовительная часть</b>									
Вводный ритуал: построение, рапорт, приветствие, постановка задач урока	1	0:02:14,0	2,23	112	105	98	245	109,9	1,05
Строевой шаг, размыкание и смыкание на месте	2	0:02:53,1	0,65	122	117	112	87	133,8	1,27
Общеразвивающие упражнения в ходьбе	3	0:03:50,8	0,96	148	133	112	144	150,0	1,43
Медленный бег и его разновидности	4	0:06:45,4	2,91	185	171	148	513	176,3	1,68
Общеразвивающие упражнения на месте без предметов для рук и плечевого пояса	5	0:08:30,3	1,75	152	142	130	260	148,6	1,41
Общеразвивающие упражнения на месте без предметов для ног	6	0:10:19,8	1,83	158	148	134	271	148,1	1,41
Общеразвивающие упражнения на месте без предметов для туловища	7	0:12:37,4	2,29	173	161	136	389	169,9	1,62
<b>Основная часть</b>									
Перестроение из колонны по одному в колонну по четыре разведением	8	0:15:32,4	2,92	151	134	112	402	137,7	1,31
Низкая перекладина: подтягивания в вися лежа согнувшись; подтягивания в вися на канате	9	0:17:57,5	2,42	155	139	125	347	143,4	1,37
Комбинация 1:	10	0:18:20,1	0,38	142	130	126	65	171,0	1,63
Отдых после выполнения комбинации	11	0:18:59,0	0,65	172	155	142	103	158,5	1,51
Слушание и наблюдение	12	0:19:39,4	0,67	146	128	115	96	143,3	1,36
Подводящие упражнения к висам на высокой перекладине: вис согнувшись, прогнувшись	13	0:26:45,8	7,11	166	126	111	913	128,4	1,22

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Комбинация 2:	14	0:27:59,0	1,22	201	189	149	236	193,4	1,84
Высокая перекладина: подтягивание в висе; поднятие прямых ног в висе – серийно	15	0:36:45,1	8,77	194	139	121	1239	141,3	1,35
Перестроение из колонны по четыре в колонну по одному слиянием	16	0:37:09,5	0,41	137	131	125	54	131,7	1,25
Заключительная часть									
Восстановительная ходьба, подведение итогов	17	0:40:00,4	2,85	146	129	120	376	131,9	1,26
<i>Всего по уроку:</i>		40,0	40,0	201	139	98	5740	143,5	1,37
<i>Зоны ЧСС</i>		IV — 6,0%; III — 12,1%; II — 43,1%; I — 38,7%							

Комбинация 1 на низкой перекладине: — из виса присев насок в упор; — соскок махом назад.

Комбинация 2 на низкой перекладине (с помощью): — подъем переворотом в упор махом одной и толчком другой; — перемах в сед ноги врозь; — из седа на бедре соскок с поворотом.

Каталог ДЗ был выстроен таким образом, что его задания, систематизированные по направленности (видам упражнений) и ранжированные по нагрузочной стоимости, обеспечивали надежную преемственность тренирующих воздействий как в урочной, так и цикловой подготовке. Сам каталог, как из «кирпичиков», состоял из тренировочных заданий различной направленности. В каталоге десять уровней (дифференцированы с учетом пульсовой стоимости), причем каждый уровень отличался от предыдущего по нагрузочной стоимости примерно на 10 %. Поэтому параметры нагрузок в ДЗ увеличивались постепенно, по мере адаптации учеников к ним. Тем самым обеспечивалась преемственность тренирующих воздействий из урока в урок, от месяца к месяцу, от четверти к четверти. Для определенного ученика, исходя из уровня его подготовленности, подбирались средства различной направленности (виды упражнений), но из одного горизонтального уровня. При повышении уровня подготовленности горизонтальный уровень пропорционально изменялся (с 1 на 2, с 2 на 3, с 3 на 4, и т.д.). Учитывая текущую физическую подготовленность ученика, мы смогли адекватно смоделировать процесс развития, причем каждое ДЗ имело свою фиксированную нагрузочную стоимость. В одном уроке мы использовали различное число тренировочных заданий, но нагрузочная стоимость не превышала десяти единиц. Например: одно тренировочное задание имело нагрузочную стоимость =1, а другое =2. Всего в одном уроке мы использовали пять тренировочных заданий с

нагрузочной стоимостью =2 или десять заданий со стоимостью =1.

*Выводы.* Таким образом, дифференциация ДЗ на кластеры по реактивности функциональных систем, физическим напряжениям, систематизация их по остроте воздействия с учетом пульсовой стоимости, трудности заданий, других факторов индивидуализации подготовки учащихся, обоснование построения урока физической культуры на основе блоков-модулей направленного воздействия становится важным направлением научной и экспериментальной практики, требующим неотложного решения в физическом воспитании учащейся молодежи. Если учитывать, что двигательное задание является исходным фрагментом урока, то можно утверждать, что качество и результативность урока (занятий) физической культуры во многом зависят от выбора и построения наиболее оптимальных ДЗ, соответствующих критериям здоровья, уровню подготовленности, физического развития, полу, возрасту, учитывающих психофизиологические и другие особенности учащихся.

Такая схема построения занятий позволяет осуществлять преемственность методики физического воспитания в системе «школа—вуз» и использоваться на занятиях физической культурой с учащимися высших образовательных учреждений, имеющими отклонения в состоянии здоровья.

#### Литература

1. Алабин В. Г. Тренировочное задание — первый

«блок» в структуре тренировочного процесса / В. Г. Алабин, А. В. Алабин // Теория и практика физ. культуры. — 1986. — № 12. — С. 26—29.

2. Алабин В. Г. К проблеме тренировочных заданий как элемента структуры тренировочного процесса в спорте / В. Г. Алабин // Теория и практика физ. культуры. — 1996. — № 12. — С. 30—31.

3. Германов Г. Н. Технология построения урока физической культуры с учащимися подготовительной группы

при использовании модулей-блоков двигательных заданий / Г. Н. Германов, М. Е. Злобина // Модернизация отеч. пед. образ.: пробл., подходы, решения: Материалы междунар. науч.-практ. конф. — Воронеж, 2006. — С. 35—40.

4. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.

5. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. — СПб.: Лань, 2005. — 384 с.