

Утверждаю:
Министр здравоохранения
Нижегородской области
А.В. Карцевский

ОЦЕНОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Методические указания

Приказ № 1719, 19. 07. 2012

Авторский коллектив:

- профессор Н.А. Матвеева; профессор Ю.Г. Кузмичев; д.м.н. Е.С. Богомолова; д.м.н. Н.Г. Чекалова, к.м.н. Л.В. Назарова (ФГБОУ ВПО Нижегородская государственная Медицинская академия Росздрава)
- доцент Е.А. Калюжный; ассистент С.В. Михайлова (ФГБОУ ВПО «Арзамасский государственный педагогический институт им. А.П. Гайдара».
- заведующая отделением восстановительного лечения Е.А. Болтачева; врач-педиатр отделения восстановительного лечения Н. В. Жулин (Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Центральная городская больница г. Арзамаса», Центр здоровья для детей).
- Т.А. Боровкова (начальник отдела охраны детства и родовспоможения МЗ Правительства Нижегородской области).

Приложение 2

Статистические параметры признаков физического развития сельских школьников Нижегородской области, 2012г.

1. Антропометрические показатели.

2.

Признак	Возраст, годы	Мальчики - ♂					Девочки - ♀				
		N	M	±m	±σ	V%	N	M	±m	±σ	V%
Длина тела, см.	7	131	123,4	0,439	5,01	4,06	138	123,5	0,457	5,35	4,33
	8	202	129,2	0,379	5,38	4,16	187	128,2	0,450	6,14	4,79
	9	235	134,3	0,410	6,28	4,67	204	134,6	0,433	6,17	4,58
	10	191	139,5	0,486	6,69	4,80	207	138,7	0,487	6,99	5,04
	11	207	144,1	0,465	6,68	4,63	202	145,1	0,526	7,45	5,14
	12	240	150,5	0,522	8,08	5,37	251	152,2	0,477	7,56	4,95
	13	208	156,6	0,587	8,44	5,39	265	158,4	0,386	6,28	3,96
	14	204	162,2	0,645	9,20	5,67	207	160,6	0,420	6,02	3,75
	15	179	170,9	0,682	9,10	5,32	268	162,9	0,374	6,12	3,76
	16	197	174,5	0,482	6,75	3,87	343	163,6	0,328	6,06	3,71
	17	126	176,7	0,553	6,18	3,50	177	165,1	0,445	5,90	3,57
ИМТ, кг/м².	7	131	15,82	0,166	1,89	11,97	138	15,76	0,209	2,44	15,50
	8	202	16,82	0,178	2,52	14,98	187	16,40	0,188	2,56	15,61
	9	235	17,27	0,190	2,90	16,81	204	16,90	0,213	3,03	17,93
	10	191	17,59	0,233	3,21	18,24	207	17,01	0,187	2,68	15,74
	11	207	18,25	0,246	3,53	19,36	202	17,46	0,219	3,10	17,77
	12	240	18,13	0,202	3,12	17,24	251	18,78	0,210	3,38	17,66
	13	208	19,27	0,252	3,62	18,78	265	19,44	0,208	3,38	17,39
	14	204	18,51	0,195	2,78	15,01	207	19,75	0,215	3,08	15,60
	15	179	20,00	0,192	2,56	12,83	268	20,72	0,194	3,16	15,27
	16	197	20,59	0,200	2,80	13,61	343	21,02	0,161	2,98	14,17
	17	126	21,07	0,206	2,30	10,91	177	20,82	0,210	2,78	13,37
Окружность грудной клетки, см.	7	131	60,27	0,441	5,02	8,34	138	59,69	0,443	5,18	8,69
	8	202	63,06	0,372	5,27	8,36	187	61,99	0,416	5,68	9,16
	9	235	65,77	0,440	6,73	10,23	204	64,15	0,405	5,76	8,99
	10	191	67,82	0,532	7,33	10,81	207	65,93	0,453	6,49	9,85
	11	207	70,51	0,557	7,99	11,34	202	69,50	0,553	7,84	11,28
	12	240	72,57	0,515	7,95	10,96	251	74,86	0,538	8,50	11,36
	13	208	75,59	0,553	7,95	10,52	265	78,36	0,467	7,59	9,69
	14	204	77,23	0,490	6,98	9,04	207	80,95	0,433	6,21	7,68
	15	179	82,83	0,507	6,76	8,16	268	83,01	0,403	6,59	7,94
	16	197	84,86	0,437	6,11	7,21	343	83,26	0,283	5,24	6,30
	17	126	87,31	0,514	5,75	6,58	177	83,55	0,422	5,60	6,71

2. Физиометрические показатели.

Признак	Возраст, годы	Мальчики - ♂					Девочки - ♀				
		N	M	±m	±σ	V%	N	M	±m	±σ	V%
Жизненная емкость легких, л.	7	131	1,41	0,024	0,27	19,15	133	1,31	0,019	0,22	17,02
	8	199	1,62	0,022	0,31	19,38	186	1,50	0,019	0,25	16,87
	9	235	1,82	0,017	0,27	14,67	202	1,72	0,020	0,28	16,22
	10	190	1,95	0,024	0,33	16,87	207	1,80	0,022	0,31	17,33
	11	207	2,24	0,024	0,34	15,09	199	2,00	0,023	0,33	16,40
	12	238	2,36	0,030	0,46	19,45	246	2,21	0,023	0,37	16,65
	13	205	2,65	0,032	0,46	17,36	260	2,42	0,024	0,38	15,83
	14	199	2,97	0,041	0,58	19,49	206	2,61	0,031	0,44	16,93
	15	179	3,78	0,168	2,24	59,26	266	2,86	0,033	0,53	18,64
	16	197	3,99	0,050	0,707	17,71	342	3,00	0,029	0,53	17,63
	17	126	4,34	0,056	0,62	14,31	177	3,17	0,036	0,48	15,11
Динамометрия правой кисти, кг.	7	129	9,71	0,247	2,79	28,76	135	8,68	0,237	2,75	31,66
	8	196	12,08	0,248	3,46	28,62	183	10,13	0,233	3,14	31,00
	9	235	13,92	0,251	3,83	27,53	199	11,96	0,249	3,50	29,26
	10	187	16,44	0,303	4,14	25,15	205	13,34	0,251	3,58	26,87
	11	206	18,56	0,294	4,21	22,69	202	15,49	0,297	4,21	27,16
	12	240	21,22	0,334	5,16	24,33	250	18,18	0,296	4,67	25,67
	13	207	24,24	0,412	5,92	24,41	264	21,16	0,340	5,51	26,03
	14	202	27,49	0,482	6,83	24,84	205	22,97	0,353	5,04	21,95
	15	178	33,94	0,624	8,31	24,48	268	23,70	0,317	5,18	21,85
	16	197	39,05	0,620	8,68	22,22	343	23,80	0,304	5,63	23,65
	17	126	39,47	0,744	8,32	21,09	176	23,60	0,428	5,66	23,97
Динамометрия левой кисти, кг.	7	129	9,72	0,273	3,09	31,79	135	8,44	0,252	2,91	34,54
	8	196	11,54	0,227	3,16	27,42	182	9,68	0,222	2,99	30,91
	9	235	13,19	0,248	3,78	28,80	199	11,56	0,215	3,02	26,15
	10	187	15,26	0,288	3,92	25,71	205	12,72	0,247	3,53	27,72
	11	206	17,60	0,283	4,06	23,06	201	14,61	0,298	4,21	28,84
	12	240	19,70	0,327	5,05	25,64	249	16,95	0,288	4,54	26,80
	13	207	22,72	0,372	5,34	23,51	263	19,62	0,314	5,08	25,89
	14	202	25,82	0,431	6,11	23,66	205	21,15	0,339	4,84	22,89
	15	178	31,80	0,550	7,32	23,02	267	21,68	0,301	4,90	22,62
	16	196	36,47	0,628	8,77	24,05	343	21,41	0,283	5,23	24,42
	17	126	37,33	0,745	8,33	22,33	177	21,59	0,369	4,89	22,69

3. Гемодинамические показатели.

4.

Признак	Возраст, годы	Мальчики - ♂					Девочки - ♀				
		N	M	±m	±σ	V%	N	M	±m	±σ	V%
Сист. артериальное давление, мм.рт.ст.	7	129	93,7	1,056	11,95	12,74	134	94,4	0,945	10,90	11,54
	8	196	99,1	0,766	10,69	10,79	181	96,8	0,878	11,78	12,17
	9	235	103,7	0,863	13,20	12,73	199	101,9	0,702	9,88	9,70
	10	187	104,1	0,962	13,12	12,60	205	103,3	0,740	10,56	10,23
	11	206	106,3	0,728	10,43	9,81	201	106,9	0,764	10,80	10,10
	12	240	107,3	0,717	11,08	10,33	250	109,1	0,775	12,23	11,21
	13	207	112,5	0,766	10,99	9,77	264	113,4	0,627	10,17	8,97
	14	202	112,2	0,803	11,38	10,14	205	114,6	0,701	10,02	8,74
	15	178	116,4	0,949	12,62	10,85	268	114,7	0,628	10,26	8,94
	16	197	122,2	0,816	11,41	9,34	343	115,3	0,586	10,83	9,40
	17	126	120,0	1,192	13,32	11,10	177	111,4	0,847	11,24	10,09
Диаст. артериальное давление, мм.рт.ст.	7	129	61,5	0,829	9,38	15,25	135	61,82	0,773	8,95	14,47
	8	196	63,3	0,590	8,23	13,00	181	63,07	0,705	9,46	14,99
	9	235	65,7	0,656	10,03	15,28	199	66,07	0,597	8,40	12,71
	10	187	66,1	0,686	9,35	14,16	205	66,57	0,651	9,30	13,96
	11	206	67,4	0,697	9,97	14,80	201	68,68	0,607	8,58	12,49
	12	240	67,8	0,650	10,05	14,83	250	69,24	0,533	8,41	12,14
	13	207	70,9	0,679	9,74	13,73	264	71,41	0,503	8,16	11,42
	14	202	69,4	0,603	8,55	12,32	205	70,97	0,517	7,39	10,41
	15	178	70,8	0,638	8,49	11,99	268	71,97	0,555	9,06	12,59
	16	197	72,9	0,655	9,17	12,57	343	72,25	0,451	8,35	11,56
	17	126	72,8	0,726	8,11	11,13	177	71,03	0,603	7,99	11,26
Частота сердечных сокращений, уд. в мин.	7	129	89,3	1,065	12,05	13,49	134	90,99	1,072	12,37	13,59
	8	196	87,7	0,775	10,82	12,35	181	88,45	0,937	12,58	14,22
	9	235	82,9	0,790	12,09	14,59	199	86,63	0,855	12,03	13,89
	10	187	84,0	0,857	11,68	13,92	204	84,60	0,831	11,84	13,99
	11	206	82,9	0,773	11,07	13,51	201	84,93	0,831	11,75	13,84
	12	240	80,6	0,871	13,47	16,70	250	83,90	0,718	11,33	13,50
	13	207	80,3	0,816	11,72	14,58	264	84,56	0,762	12,37	14,62
	14	202	79,3	0,791	11,21	14,14	205	80,47	0,835	11,92	14,82
	15	178	76,6	0,946	12,58	16,41	268	79,34	0,757	12,38	15,60
	16	197	76,4	1,045	14,64	19,15	343	81,42	0,663	12,26	15,06
	17	126	75,6	1,045	11,69	15,46	177	75,66	0,797	10,57	13,97

4. Толщина жировых складок.

Признак	Возраст, годы	Мальчики - ♂					Девочки - ♀				
		N	M	±m	±σ	V%	N	M	±m	±σ	V%
Толщина жировой складки - живот, см.	7	130	0,57	0,028	0,33	57,54	101	0,76	0,041	0,41	53,42
	8	183	0,65	0,033	0,44	67,54	157	0,84	0,038	0,47	56,07
	9	132	0,71	0,039	0,45	63,38	137	0,98	0,055	0,64	65,41
	10	116	0,88	0,058	0,62	70,68	161	1,13	0,058	0,73	64,60
	11	136	0,96	0,047	0,55	57,08	181	1,14	0,050	0,67	58,68
	12	143	0,98	0,061	0,73	74,18	182	1,10	0,041	0,56	50,64
	13	143	0,97	0,059	0,71	72,89	184	1,48	0,055	0,75	50,41
	14	139	0,90	0,045	0,53	59,22	168	1,53	0,053	0,69	44,97
	15	178	0,95	0,041	0,57	60,11	215	1,89	0,057	0,83	43,86
	16	183	1,09	0,045	0,61	56,15	212	2,14	0,064	0,92	43,18
Толщина жировой складки - плечо, см.	7	130	0,74	0,030	0,35	47,30	101	0,99	0,043	0,43	43,74
	8	183	0,79	0,029	0,40	50,25	157	0,97	0,036	0,44	45,77
	9	132	0,84	0,035	0,40	47,62	137	1,07	0,044	0,52	48,41
	10	116	1,03	0,093	1,00	97,38	161	1,18	0,047	0,60	50,76
	11	136	1,06	0,044	0,51	48,30	181	1,17	0,043	0,58	49,57
	12	143	0,97	0,050	0,59	61,03	182	1,11	0,037	0,50	45,14
	13	143	0,92	0,046	0,55	59,46	184	1,23	0,042	0,57	46,02
	14	139	0,82	0,035	0,42	50,85	168	1,34	0,040	0,52	38,66
	15	178	0,73	0,023	0,32	43,97	215	1,39	0,037	0,54	38,85
	16	183	0,77	0,026	0,35	44,94	212	1,39	0,036	0,52	37,27
Толщина жировой складки - спина, см.	7	130	0,52	0,022	0,26	49,23	101	0,65	0,030	0,30	46,77
	8	183	0,60	0,023	0,31	51,00	157	0,70	0,027	0,34	48,71
	9	132	0,64	0,029	0,33	51,88	137	0,85	0,045	0,53	62,00
	10	116	0,75	0,048	0,51	68,13	161	0,88	0,043	0,54	61,82
	11	136	0,81	0,038	0,45	55,19	181	0,95	0,042	0,56	59,05
	12	143	0,83	0,048	0,57	68,67	182	0,86	0,031	0,42	48,95
	13	143	0,82	0,046	0,55	67,07	184	1,08	0,043	0,58	53,24
	14	139	0,76	0,034	0,40	52,11	168	1,11	0,038	0,49	43,96
	15	178	0,78	0,021	0,29	37,56	215	1,23	0,038	0,56	45,12
	16	183	0,87	0,028	0,38	43,56	212	1,32	0,045	0,65	49,02
	17	126	0,98	0,030	0,35	35,71	147	1,53	0,052	0,62	40,78

5. Статистические параметры массы тела сельских школьников, кг

Возраст	N	M	$\pm m$	$\pm \sigma$	V%	r	R _{x/y}	σ_R
Мальчики								
7 лет	131	24,2	0,35	3,95	16,32	0,70	0,55	2,84
8 лет	202	28,3	0,40	5,61	19,84	0,68	0,71	4,12
9 лет	235	31,4	0,46	7,02	22,37	0,68	0,76	5,15
10 лет	191	34,5	0,60	8,33	24,14	0,68	0,85	6,08
11 лет	207	38,3	0,69	9,95	26,00	0,69	1,03	7,16
12 лет	240	41,5	0,66	10,25	24,70	0,74	0,94	6,90
13 лет	208	47,6	0,78	11,27	23,69	0,60	0,81	8,99
14 лет	204	49,0	0,71	10,15	20,71	0,68	0,75	7,42
15 лет	179	58,7	0,79	10,58	18,01	0,72	0,83	7,38
16 лет	197	62,8	0,69	9,68	15,43	0,49	0,71	8,43
17 лет	126	65,9	0,81	9,04	13,71	0,62	0,90	7,13
Девочки								
7 лет	138	24,2	0,42	4,97	20,55	0,67	0,62	3,69
8 лет	187	27,1	0,42	5,76	21,24	0,68	0,64	4,22
9 лет	204	30,8	0,47	6,76	21,97	0,59	0,65	5,45
10 лет	207	33,0	0,49	7,02	21,28	0,68	0,68	5,17
11 лет	202	37,0	0,60	8,50	22,95	0,64	0,73	6,53
12 лет	251	43,9	0,66	10,40	23,68	0,69	0,96	7,48
13 лет	265	49,0	0,62	10,04	20,51	0,52	0,83	8,59
14 лет	207	51,0	0,58	8,34	16,37	0,35	0,49	7,80
15 лет	268	55,1	0,60	9,85	17,88	0,49	0,79	8,58
16 лет	343	56,3	0,46	8,56	15,21	0,39	0,55	7,89
17 лет	177	56,8	0,66	8,77	15,44	0,44	0,65	7,89