

Обзор

**Исследование индекса массы тела и физической активности детей 10—11 лет**

Абдинова Н.И., Абдинов.Э.В., Абдинова.З.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Азербайджанская государственная академия физической культуры и спорта

Дата публикации

Принят 1 март 2018

Опубликовано: 5 ийунь 2018

© 2018 АГАФКиС. Все права сохранены.

**Ключевые слова:** физическое развитие, физическое воспитание, физическая активность, рост, вес, ИМТ, ВОЗ.

Каждый родитель желает видеть своего ребенка здоровым, образованным, перспективным и успешным в дальнейшей трудовой и профессиональной деятельности. И потому, начиная с дошкольного возраста, необходимо детям прививать понятия о физической культуре и приобщать к систематическим занятиям физическими упражнениями и спортом, которые должны стать жизненной необходимостью на протяжении всей жизни.

Что же такое физическая культура? Физическая культура – это культура движений, часть общечеловеческой культуры. В основе физической культуры лежит целесообразная двигательная деятельность в форме физических упражнений. Они позволяют формировать необходимые умения и навыки, развивать физические способности, улучшать состояние здоровья и повышать работоспособность.

Министерство Образования Азербайджанской Республики, проявляя заботу о подрастающем поколении, внесло физическую культуру как обязательный предмет в программу «Курикулум физического воспитания», предназначенную для учащихся средних общеобразовательных школ, которая на сегодняшний день является одной из самых прогрессивных учебных моделей мира.

Физическое воспитание и физическое развитие две составляющие предмета

«Физическая культура». Если физическое воспитание составляет основу физической подготовленности человека (накопление фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разносторонне развитие физических способностей), то физическое развитие — это биологический процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течение жизни человека.

Задачи и средства физического воспитания направлены прежде всего на укрепление здоровья и всестороннее физическое развитие детей. Целью же процесса работы с детьми является формирование у них основ здорового образа жизни, понимания о необходимости систематически уделять внимание и время на занятия физическими упражнениями.

Физическое развитие тесно связано со здоровьем человека. Здоровье выступает как ведущий фактор. По мнению зарубежных специалистов, при оценке физической подготовленности школьников главными критериями должны быть состояние здоровья и умение совершенствовать свой организм, а не количественные показатели. Надо отметить, что понятие «физическая подготовленность» включает не только показатели мышечной силы, выносливости, гибкости, быстроты, но и антропометрические показатели роста, веса, а также жировой массы тела. Недостаточная физическая активность и малоподвижный

образ жизни приводят к излишней прибавке в весе. Ежегодная прибавка веса у детей этого возраста - 2-2,5 кг.

Наша Государственная программа предусматривает 2 часа обязательных занятий физической культурой в неделю. В некоторых странах, например, в Японии проводится не менее 3 часов в неделю обязательных занятий и более 5 часов в неделю в спортивных клубах ( по данным Переверзина И.И.). В средних школах США предусматривается ежедневно по одному часу обязательных занятий физическими упражнениями, хотя около 40% средних школ не проводят их ежедневно (по данным Виноградова П.А., Гуськова С.И.), а также занятия после уроков (соревнования между классами, тренировки сборных команд по видам спорта).

Объектом исследования явилось физическое развитие детей 10—11 лет. Предметом исследования были: антропометрические показатели (рост, вес), Индекс Массы Тела (ИМТ) и физическая активность учащихся 5-х классов. Практическая реализация осуществлялась в школах 200 и 249 г.Баку. В исследовании приняло участие 197 учеников: 97 мальчиков и 100 девочек.

Задачами работы были следующие: а) проведение замеров веса и роста учеников; б) сравнение результатов с таблицами норм роста и веса Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ, 2016г.); в) определение Индекса массы тела (ИМТ); г) проведение опроса по причастности к занятиям физическими упражнениями; д) определение количества часов физической активности за неделю.

Росто-весовые показатели измерялись соответственно в см. и кг. Идекс массы тела определялся по формуле Кетле:  $ИМТ = \frac{масса\ тела\ (кг)}{рост\ (м)^2}$ . Физическая активность путем сложения всех форм занятий за неделю в часах.

### Показатели роста, веса и ИМТ детей 10-11 лет

Показатели	Количество испытуемых и % отношение по антропометрическим показателям и ИМТ								
	Всего	Очень низкий	Низкий	Нижесреднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий	Опасно
<b>Д е в о ч к и</b>									
Рост в %	100	11%	88%	88%	44%	33%	66%	00%	
Вес в %	100	22%	66%	1414%	88%	66%	2426%	00%	
ИМТ в %	100	Недост. Вес %			Нормал. Вес 00%			Избыт. Вес 00%	Ожир. 22%
<b>М а л ь ч и к и</b>									
Рост в %	97	-	22%	44%	67%	12%	88%	66%	
Вес в %	97		22%	99%	56%	23%	1010%	90%	
ИМТ в %	97	Недост. Вес %			Нормал. Вес 46%			Озбыт. Вес 56%	Ожир. 66%

Анализ полученных результатов по ростовым показателям (Гистограмма 1.) показал следующее: 9% девочек входят в группы очень низкого и низкого роста, у мальчиков 2% имеют низкий показатель, что

свидетельствует о некотором отставании в физическом развитии. Тот факт, что 67% девочек и 69% мальчиков имеют рост средний и выше среднего, а 16% девочек и 24% мальчиков входят в группы высокого и очень высокого роста, является хорошим показателем их развития. В то же время сам факт наличия достаточного роста, еще не является показателем хорошего физического развития.

**Гистограмма 1. Ростовые показатели, в %**



Анализ весовых показателей (Гистограмма 2.) свидетельствует: 2% девочек имеют очень низкий вес, мальчиков в этой категории не было. 6% девочек и 2% мальчиков относятся к категории с низким весом. Остальные показатели средние или близкие к ним это – 58% девочек и 68% мальчиков тревоги не вызывают. 34% девочек и 30% мальчиков имеют вес высокий и очень высокий. И этот факт уже вносит некоторую озабоченность.

**Гистограмма 2. Весовые показатели, в %**



Для более точного соотношения норм роста и веса мы вычисляли показатель ИМТ (Гистограмма 3.)

Гистограмма 3. ИМТ, в %



Данные анализа свидетельствуют, что 8% девочек и 2% мальчиков имеют недостаточный вес, а 2 девочки из этой категории даже граничат с истощением, 60% девочек и 56% мальчиков с нормальным соотношением роста и веса. 20% девочек и 26% мальчиков имеют избыточный вес, а еще хуже то, что 12% девочек и более 16% мальчиков - в стадии явного ожирения, и это уже является тревожным фактором.

Результаты участия детей в занятиях по физической культуре и спорту отражены в таблице 2.

Показатели физической активности детей 10-11 лет

Контингент испытуемых	Всего испытуемых	Кол-во испытуемых и их % отношение по физической активности за неделю(в часах)			
		Посещение занятий			
		только уроки ф/к	секций по видам спорта		
		1-2 час	-4 час.	-6 час.	7 и более час.
Девочки в %	100	68 68%	0 0%	0 0%	2 2%
Мальчики в %	97	46 48%	0 0%	2 3%	9 9%

Из анализа показателей физической активности (Гистограмма 4.) видим, что число девочек, посещающих различные спортивные секции, составляет 32%. Количество тренировочных часов составляет 3-7 час. в неделю, включая и уроки физкультуры. 68% девочек ограничиваются посещением только уроков физкультуры – это 2, а в некоторых случаях и 1 час. Из группы с избыточным весом по показателю ИМТ занимается спортом из 20 девочек – 6 (30%), в стадии ожирения из 12 девочек - 2 (16,6%). Можно сказать, что недостаточная двигательная и физическая активность, невысокая плотность и интенсивность занятий, а порой и нецелесообразная двигательная деятельность сказываются на их весе, показывая избыточный или очень высокий вес. Возможны также некоторые нарушения в обменных процессах. В данных случаях необходимо консультироваться с врачом.

#### Гистограмма 4. Показатели физической активности



Картина у мальчиков несколько иная: 51 мальчик посещают различные спортивные секции – это 52%. Количество тренировочных часов колеблется от 3 до 8 часов, включая и уроки по физкультуре. Остальные ребята 46 учеников – 48% посещают только уроки физкультуры. Из 25 учеников, имеющих избыточный вес, занимаются спортом 17 (68%), а с ожирением из 16 учеников – 8(50%).

Итак, работа у мальчиков с избыточным весом и ожирением на причастность к спортивным секциям решается в большей степени, чем у девочек этой же категории. Однако, компоненты, влияющие на успех процесса физического развития, остаются те же, что и у девочек.

В заключении нужно сказать, что с помощью физических упражнений, различных видов спорта, рационального

питания, режима труда и отдыха можно изменять в необходимом направлении показатели физического развития, в частности:

1. Чтобы помочь детскому организму расти (а он растет ночью), нужно соблюдать следующие указания: помещение для сна должно быть хорошо проветренным, постель чистая, ночная одежда свободной и не стягивать тело, кровать жесткой, подушка невысокая. Тело должно быть расслабленным, не скрученным. Показаны упражнения: в висах; размахивание; растягивание мышц, суставов и связок; потряхивание, расслабление. В практике действуют ряд программ, способствующие увеличению роста, которые могут быть использованы на практике.

2. Слабость мышц и неправильное питание приводят к избыточному весу и ожирению. Правильное питание, потребление пищи небольшими порциями, физические усилия, и систематическая физическая активность помогут превратить жир в мышцы.

3. Худеть и голодать в подростковом возрасте очень опасно, поскольку растущий организм, особенно мозг, нуждается в ресурсах для роста и развития. И недоразвитый мозг потом труднее вылечить, чем недоразвитое тело.

4. Знания методики проведения занятий физическими упражнениями, правильный подбор и соответственно грамотная нагрузка позволяют: регулировать показатели веса и роста; развивать силу мышц; повышать работоспособность и выносливость.

5. Неправильное выполнение физических упражнений, нецелесообразные двигательные действия и отсутствие системности, а также ошибки в методике

могут оказаться бесполезными, а порой и тревожными для здоровья.

#### **Рекомендации родителям:**

1. Помочь подросткам в составлении правильного режима дня, который включал бы сочетание учебных занятий с отдыхом, занятия по физическому воспитанию и развитию, режим приема пищи, досуг и здоровый сон.

2. Обеспечить рациональное питание с употреблением питательных и полезных продуктов. Проконсультироваться со специалистом, особенно это касается детей с избыточным весом и ожирением.

3. Приобщить детей, как можно раньше к регулярным занятиям по физическому воспитанию и развитию: уроки физкультуры в школе, спортивных секциях, клубах, самостоятельные занятия в домашних условиях; пешие прогулки, катание на велосипеде, на роликах, игры подвижные и спортивные на площадках или во дворе и др. формы активной деятельности. Объем и содержание самостоятельных занятий определяется специалистом.

4. Постоянно контролировать самочувствие подростка и следить за весом.

фундаментальный исследований. - 2015 -№12.

4. Переверзин И.И. Какой вид спорта выбрать. Физкультура для всех. 1992, №4.
5. Рахимов М.Н. Показатели физического развития детей и подростков. Вестник ТГГПУ. 2011. №2.
6. Таблицы норм роста и веса ВОЗ. 2016. med-practic.com

#### **Литература:**

1. Виноградов П.А., Гуськова С.И. Рекреация по-американски. Физкультура и спорт. 1990, №2.
2. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры. - М: ФиС, 1999
3. Омарова М.Н., Оракбай Л.Ш. и др. Физическое развитие детей как ведущий критерий комплексной оценки состояния здоровья // Международный журнал прикладных и