

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ и физической подготовленности школьников

Бейниш Ланда,

*доцент Казанского государственного технического университета,
кандидат технических наук*

Ни одна школа не может считаться успешной, если учебные достижения получены за счёт здоровья детей. Поэтому так необходимы методики, с помощью которых можно установить, как организация учебного процесса получения знаний (информатизация, компьютеризация, интернетизация, другие образовательные и здоровьесформирующие программы) способствует сохранению и укреплению здоровья учащихся. Методика мониторинговых исследований общеизвестных показателей физического развития и физической подготовленности с информационно-диагностическим обеспечением помогает принимать в каждом конкретном случае научно-обоснованные решения по совершенствованию процесса физического воспитания в любом образовательном учреждении.

Качество образования и здоровье детей

Прогресс науки смещает центр тяжести нагрузки человека с физической сферы на психическую и умственную, поэтому так возрастает роль физической культуры в обеспечении жизнедеятельности

школьников. Однако отношение большинства участников образовательного процесса к физическому развитию школьников и, как следствие, к профилактике заболеваемости, оставляет желать лучшего. Поэтому одной из основных задач управления системой образования становится приведение процесса обучения в соответствие с состоянием здоровья учащихся. А это невозможно сделать без модернизации образования в сфере физической культуры и физического воспитания, без изменения статуса предмета и учителя физической культуры. Сегодня в России что ни образовательное учреждение, то инновационная экспериментальная площадка, однако нигде не обеспечен мониторинговый контроль за тем, с какими показателями здоровья дети приходят в начале года и какими они становятся в результате инноваций. Известно, что в большинстве инновационных образовательных учреждений здоровье детей ухудшается: заболеваемость в гимназиях в два раза выше, чем в обычных школах, 40% инновационных программ приходится на 6% одарённых детей и на 10–15% детей с высокими учебными достижениями. Стремление к дальнейшему усложнению учебных программ (они стареют быстрее, чем нарастает объём информации), ведёт к учебным перегрузкам, стрессам, негативно сказывается на здоровье учащихся. Процесс обучения становится фактором риска, тогда как в Законе Российской Федерации

«Об образовании» здоровье человека отнесено к приоритетным направлениям государственной политики в области образования.

Национальные проекты «Образование» и «Здоровье»

К сожалению, забота о здоровье многомиллионной армии учащихся не стала приоритетом национальных проектов «Образование» и «Здоровье».

В национальном проекте «Здоровье» приоритет отдан развитию первичной медико-санитарной и высокотехнологичной медицинской помощи. Обозначены и категории граждан, которым она должна быть оказана: женщины в период беременности, новорождённые дети, работающие граждане, в том числе с вредными и опасными производственными факторами, неработающие пенсионеры. Куда подевалась многомиллионная армия учащихся образовательных учреждений (дошкольных, школ, вузов и т.д.), дети и подростки, которые относятся к самым уязвимым слоям населения? Вероятно, забота о их здоровье прописана в национальном проекте «Образование»? Однако среди его приоритетных направлений указаны: поддержка лучших образцов отечественного образования и образовательных технологий, создание университетов и бизнес-школ мирового уровня, улучшение воспитательной работы в школах и профессиональной подготовки в армии...

Объединив национальные проекты «Образование» и «Здоровье», рассмотрим две проблемы и наметим пути их решения применительно к учащимся образовательных учреждений.

Первая проблема: рациональное распределение и использование многомиллиардных финансовых средств, выделяемых Правительством РФ на здравоохранение и образование.

Вторая проблема: оценка эффективности реализации национальных проектов «Образование» и «Здоровье» по конечным результатам с помощью общедоступных и понятных критериев.

Решение этих проблем весьма актуально. Эксперты Организации экономического сотрудни-

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

чества и развития из 30 развитых стран считают самым большим недостатком отечественной инновационной системы России поразительную диспропорцию между инвестируемыми средствами и получаемым результатом.

Известны программы федерального уровня, «Дети России образованны и здоровы», программы Евразийской ассоциации университетов «Физический статус студента России», программы республиканского уровня «Образование и здоровье школьников Республики Татарстан», цель которых — повысить уровень знаний при сохранении и укреплении здоровья детей, а не за счёт его.

В погоне за знаниями о здоровье детей часто не задумываются ни родители, ни администрация образовательного учреждения: на первом плане совершенствование образовательных (а не оздоровительных технологий), компьютеризация, информатизация, Интернет, контроль и надзор за учебными достижениями с помощью тестовых методик (единый экзамен, Интернет-тестирование). Едва ли такая модернизация будет способствовать здоровью, статистика которого, по данным проведённой Всероссийской диспансеризации детей и подростков, вселяет тревогу и угрожает национальной безопасности.

Подсказкой в решении первой проблемы могут служить материалы доклада Государственного совета Российской Федерации 24.03.2006 г. «О развитии образования в Российской Федерации», в котором среди приоритетных задач названы: восстановление и развитие школьного здравоохранения, физического воспитания, массовые занятия физической культурой, спортом и туризмом. Приведённые в докладе факты прямо указывают направления использования финансовых средств. Сложившаяся за последние десять лет устойчивая тенденция ухудшения параметров физического развития детей, подростков и молодёжи —

следствие не только учебных перегрузок и стрессов: это результат старения и выхода из строя спортивных объектов, резкое повышение стоимости платных услуг в сфере физической культуры, спорта и туризма, рост цен на спортивную форму и инвентарь. Эти причины делают массовый спорт недоступным для большинства детей и для укрепления их здоровья.

Много вопросов, требующих решения и в школьном здравоохранении. В трети школ нет медперсонала, в 67% школ отсутствуют медицинские кабинеты, лишь половина школ имеют помещения и оснащение медицинских кабинетов, регламентированное действующими нормативными документами. А это значит, в школах нет простейших приборов: динамометров для измерения силы, спирометров для измерения жизненной ёмкости лёгких; приборов, с помощью которых определяются характеристики физического развития, физической и функциональной подготовленности. Без измерения и отслеживания в мониторинге этих показателей здоровья нельзя дать оценку эффективности образовательных, оздоровительных и здоровьесберегающих методик и технологий.

Вложение средств, выделенных на реализацию национальных проектов, в строительство и оснащение спортивных объектов и медицинских кабинетов, в стимулирование труда преподавателей физической культуры и спорта, тренеров, а также медицинского персонала учебных заведений, позволит организовать широкомасштабное систематическое (в начале и конце учебного года) тестирование показателей здоровья по параметрам физического развития, физической и функциональной подготовленности. Это будет действенным профилактическим средством в борьбе с учебными перегрузками, стрессами, наркоманией, алкоголизмом, за сохранение здоровья детей.

Решение первой проблемы позволяет перейти ко второй. При поиске критериев для оценки эффективности реализации национальных проектов «Образование» и «Здоровье» мы

воспользовались «Концепцией федеральной (общероссийской) системы тестирования в образовании». Концепция активно внедряется в большинстве регионов России для контроля уровня знаний.

Главный конечный результат в образовании — положительная динамика учебных достижений учащихся. Качественные и количественные показатели, измеряемые с помощью тестовых заданий, выбраны нами одним из основных критериев. Например, количественная оценка — полученный расчётом балл как по отдельным предметам, в том числе и по физической культуре, так и средний по всему образовательному циклу; качественная оценка — перевод балльной системы в традиционную: отлично, хорошо и т.д.

Главный конечный результат в здравоохранении — сохранение и укрепление здоровья учащихся. Это положительная динамика измеряемых по тестам физического развития, физической и функциональной подготовленности показателей здоровья. Методика такого тестирования признана учебным пособием федерального уровня, выдержала в Москве три издания (2004, 2005, 2006 годы). Рассчитанные по ней критерии также определяют качественные и количественные характеристики. Например, характеристики физического развития качественные — дефицит массы тела, масса тела в норме, избыток массы тела; количественные — величина весоростового индекса, индекса силы и т.д. Характеристики физической подготовленности качественные — уровень физических качеств в норме, выше или ниже нормы; количественные — их расчётные значения и т.д.

Эти две группы критериев можно измерить и рассчитать, что всегда было слабым звеном педагогической науки. Отслеживая их мониторинг в образовании, мы оцениваем эффективность внедрения любых инновационных образовательных технологий, а также мер по модернизации и совершенствованию учебного процесса.

Аналогично в здравоохранении оцениваются любые мероприятия и здоровьесберегающие технологии, направленные на укрепление здоровья детей.

Итоговым решением второй проблемы становится расчёт соотношения затраченных на реализацию национальных проектов средств с учебными достижениями учащихся и состоянием их физического здоровья. Полученные расчётом с использованием информационно-диагностических, компьютерных технологий конкретные цифры покажут эффективность вложенных в национальные проекты финансовых средств.

О построении Общероссийской системы оценки качества образования

Одно из приоритетных направлений государственной политики в сфере образования, одобренное на заседании Правительства РФ 9 декабря 2004 г. (протокол № 47, раздел 1), — «Построение общероссийской системы оценки качества образования» (ОСОКО). Рособназдор совместно с Комитетом по образованию и науке Государственной Думы работают над законопроектом о создании ОСОКО. В большинстве выступлений качество образования отождествляется с качеством обученности по результатам единого госэкзамена и других методик. Но разве можно считать качественным образование, наносящее ущерб здоровью детей, когда сохраняется устойчивая тенденция ухудшения здоровья детей и подростков (увеличение заболеваемости по всем классам болезней, ухудшение физического развития, снижение уровня физической подготовленности на фоне выраженной гипокинезии и гиподинамии школьников)?

Длительный 10–12-летний период школьного образования превращает школу в главное место управления здоровьем учащихся. Если раньше врачи констатировали, что здоровье детей ухудшается из-за неудовлетворительной организации учебного процесса (недостаточная освещённость классных помещений, плохая проветриваемость, неправильная форма и величина школьных столов, перегрузка учебными занятиями), то в современной школе к этим недостаткам добавилось множество других

факторов, влияющих на здоровье (компьютеризация, интенсификация обучения, снижение двигательной активности). Испытывать социальный информационный стресс стали не только школьники, но и дошкольники: ведь для них неизбежной становится интенсивная подготовка к школе в связи с усложнением школьных программ, освоением современной технологии быта, приобщением к домашнему компьютеру. Организм дошкольника, рассчитанный на значительные объёмы двигательной активности, работает с большой недогрузкой, что ведёт к гиподинамии, ослаблению мышечной системы организма человека. Низкие функциональные возможности детей свидетельствуют о неблагоприятном влиянии факторов среды обитания.

Казанский опыт

В Управлении образования г. Казани, участвующем в работе по республиканской программе «Образование и здоровье школьников Республики Татарстан», автором разработана и внедрена с 1999 г. методика комплексной оценки показателей здоровья. Методика стала дипломантом конкурса программ, содействующих здоровью, объявленного Министерством образования Республики Татарстан, рекомендована в качестве учебного пособия Министерством образования и Министерством здравоохранения Республики Татарстан, а также Государственным комитетом РФ по физической культуре и спорту к внедрению в регионах России.

Программа комплексного педагогического мониторинга уровня знаний и показателей здоровья в построении муниципальной системы оценки качества образования, признана в 2007 году приоритетной в развитии образования.

Преподаватели физической культуры, основ военной подготовки, основ безопасности жизнедеятельности, заинтересованные в результатах своего труда,

получили учебное пособие, базирующееся на современных информационно-диагностических технологиях. Эти технологии дают возможность снизить непроизводительные затраты времени педагога, повысить эффективность использования его творческого потенциала. Компьютер помогает учителю хранить результаты тестирования, оценивать их соответствие половозрастным нормативам, по разработанным критериям анализировать динамику показателей здоровья, проводить их экспертизу для каждого ученика, класса, курса. Без этой информации невозможно определить, что необходимо для нормального умственного и физического развития и обеспечения здоровья детей, какие должны быть приняты научно обоснованные решения по корректировке учебного процесса.

Основа методики комплексного педагогического мониторинга — тестирование. Отслеживая с его помощью динамику показателей здоровья, мы выявляем причины неудачных результатов, ведём поиск путей оптимизации учебного процесса.

Технология массового широкомасштабного тестирования важнейших показателей здоровья, характеризующих физическое развитие и физическую подготовленность учащихся (казанский опыт)

Цель тестирования — мониторинг показателей здоровья учащихся, рассматриваемый как составная часть (наряду с тестированием уровня знаний), системы оценки качества образования.

Задача тестирования — ответить на вопрос: «Содействует ли организация учебного процесса в образовательном учреждении здоровью учащихся?».

1. Подготовка к тестированию

1. Директор образовательного учреждения выпускает приказ о назначении ответственно-

го за тестирование учителя физической культуры (ФК) или основ безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) и учителя информатики, обеспечивает распечатку карты тестирования (Приложение 1) для всех классов и групп, используя электронный банк данных о каждом ученике.

2. Ответственный за тестирование осуществляет со своими коллегами:

- знакомство с картой тестирования и методикой¹;
- вырабатывает требования к выполнению тестовых упражнений и измерений;
- тренировочные занятия.

3. Классный руководитель проверяет списочный состав, включающий всех учащихся, в том числе имеющих освобождение от занятий по предмету «Физическая культура».

II. Проведение тестирования²

1. Время и место:

● тестирование проводится для всех учащихся в начале и конце учебного года (третья декада сентября и мая) на открытых спортплощадках, стадионах, в спортзалах или в любых других помещениях;

● учащиеся тестируются на уроках физической культуры и (или) ОБЖ, дополнительно используются часы и дни здоровья, спортивно-оздоровительный час и другие массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия, результаты «Президентских состязаний».

¹ Ланда Б.Х. Практические рекомендации по массовому широкомасштабному тестированию показателей физического развития, физической и функциональной подготовленности, характеризующих состояние физического здоровья обучающихся. Для педагогов и специалистов, отвечающих за здоровье молодого поколения в образовательных учреждениях любого вида (школа, ДООУ, ВУЗ и т.д.). Казань, 2006. С. 16.

² Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: Учеб. пособие. М.: Советский спорт. 2006. С. 208.

2. Начинать тестирование желательно утром, когда организм не утомлён. Замеры показателей физического развития и функций выполняются в покое всеми учениками. Замеры с нагрузкой, а также бег, прыжки, подтягивание, выполняют освобождённые от физической культуры, а также учащиеся спецмедгрупп с учётом рекомендаций врача.

3. Упражнения с нагрузкой выполняются после лёгкой разминки, когда организм разогрет, тонус мышц повышен, система дыхания и кровообращения активно работают.

III. Порядок заполнения карты тестирования (Приложение 1)

1. Обязательны для заполнения все столбцы общей части. Они сохраняются в компьютере и переносятся в карту тестирования на протяжении всех лет учёбы;

2. Столбцы разделов физического развития, физической функциональной подготовленности заполняются в строгом соответствии с указанной размерностью (кг., см., сек. и т.д.);

IV. Завершение тестирования

1. Карту тестирования показателей здоровья с результатами фактических измерений и титульный лист к ней (Приложения 1 и 2) подписывают директор школы и другие ответственные исполнители. В сроки до 14 октября и до 14 июня текущего учебного года вся эта информация в электронном виде передаётся для обработки.

V. Представление заполненных карт тестирования в электронном виде

1. Ответственные за тестирование показателей здоровья от районов города представляют результаты своих образовательных учреждений в лабораторию мониторинга показателей здоровья на электронных носителях в программе Microsoft Office Excel, в одном файле (например с 1-го по 11-й класс) сплошным списком. Информация может быть передана по электронной почте.

2. Microsoft Office Excel необходим для обработки результатов, выполнения расчётов.

Приложение 1

Карта тестирования показателей здоровья школьников (образец заполнения)³

Район: _____ ОУ: _____ Дата тестирования: _____ 200__ г.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Класс	Литера	Пол (м/ж)	Дата рождения	Возраст	Физическое развитие				Функциональная подготовленность				Физическая подготовленность												
							Рост (см)	Масса тела (кг)	На вдохе	В покое	На выдохе	В покое	Арт.давл. (мм рт.ст)	Задерж. дых. (с)	ЧСС (уд/мин)	Лёгкость (+см)	Прыжок в длину с места (см)	Прыжки через скакалку за 1 мин (раз)	Отжимание от пола (раз)	Подъём гирьки за 30 с (раз)	Подтягивание (раз)	Бег 30 м (с)	Бег 1000 м (мин, с)				
1	Галимова А.И.	1	Б	ж	10.01.97		128	31,6	75	70	68	90	60	40	20	84	88	130	95	2	110	45	3	10	7	6,9	7,30
2	Галина Э.М.	1	Б	ж	22.09.97		114	17,5	59	56	53	95	70	31	14	73	79	120	90	6	95	24	12	5	6	6,5	6,40
3	Мусакулова А.М.	1	Б	ж	07.06.97		129	36,5	75	72	70	95	65	42	18	76	90	125	100	8	95	34	2	8	4	6,8	7,40

³ Подобные карты тестирования разработаны для дошкольников и студентов.

Приложение 2

Титульный лист к карте тестирования показателей здоровья

Общеобразовательное учреждение: _____
 Район: _____
 Директор (Ф.И.О.): _____
 Ответственные за тестирование: _____
 Учитель физической культуры: _____
 Медицинский работник: _____
 Учитель информатики: _____

Класс	Классный руководитель	Учитель физической культуры

3. После считывания носители информации возвращаются в образовательные учреждения, где их используют все учебные годы, освобождая учителя физической культуры от составления списков, позволяя больше времени уделять физическому воспитанию учащихся.

VI. Результаты компьютерной обработки карт тестирования

1. По результатам фактических измерений и расчётов для каждого ученика, класса, группы отслеживается в мониторинге динамика качественных и количественных характеристик. Каждый из разделов компьютерная программа рассчитывает автономно.

Например: по показателям физического развития отмечены качественные характеристики:

ки: дефицит массы тела, масса тела в норме; избыток массы тела. Величины весоростового, силового, жизненного индексов (количественные характеристики).

По показателям физической подготовленности: ниже нормы, норма, выше нормы (качественные характеристики). Расчётные величины отдельных физических качеств и общего уровня физической подготовленности (количественные характеристики).

2. Положительная динамика показателей свидетельствует об организации учебного процесса, содействующего здоровью учащихся. Её отсутствие требует анализа полученных результатов на уровне ученика, класса для выработки научно-обоснованных управленческих решений.

VII. Материально-техническое обеспечение тестирования

Перечень измерительных приборов, инструментов и оборудования для тестирования показателей регламентирован действующими нормативными документами по оснащению занятий физической культурой и медкабинетов школ. **НО**



ЮРИДИЧЕСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

? В каком случае учителю присваивается звание «Ветеран труда»? Васильева

Звание «Ветеран труда» присваивается работникам в соответствии с Указом Президента РФ от 25.09.1999 № 1270 «Об утверждении положения о порядке и условиях присвоения звания «Ветеран труда». Звание «Ветеран труда» присваивается: а) лицам, награждённым орденами или медалями, либо удостоенным почётных званий СССР, РСФСР или Российской Федерации, либо награждённым ведомственными знаками отличия в труде и имеющим трудовой стаж, необходимый для назначения пенсии по старости или за выслугу лет; б) лицам, начавшим трудовую деятельность в несовершеннолетнем возрасте в период Великой Отечественной войны и имеющим трудовой стаж не менее 40 лет для мужчин и 35 лет для женщин. Звание «Ветеран труда» присваивается органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.